

Kasutajamärkused

Lumify Diagnostilised ultrahelisüsteemid
17. november 2021



4535 621 06661 Rev A

Teave kasutajamärkuste kohta

Kasutajamärkused sisaldavad teavet, mis selgitab süsteemi teatud vastuseid, mis võivad olla valesti mõistetavad või tekitada kasutajale raskusi. Vaadake kasutajamärkused üle ja hoidke nende koopiat koos süsteemi juhenditega. Kui võimalik, hoidke kasutajamärkusi ultrahelisüsteemi lähedal.

Märgistusteave

Hoidke oma dokumentatsiooni jaoks alles saadetisega kaasas olev *kiirjuhend*, mis sisaldab Lumify diagnostilise ultrahelisüsteemi märgistusteavet.




CE-märk ja EÜ esindaja aadress

Philips Ultrasound, Inc. läheb CE0086 teavitatud asutuse (UK) CE-märgilt üle uuele CE2797 teavitatud asutuse (EU-27) CE-märgile, mis jõustus 1. märtsil 2019. Lisaks on meie Euroopa Liidu volitatud esindajal (EC Rep) uus aadress:

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

Ülemineku perioodil võite näha kasutusjuhendis ja ultrahelisüsteemil ning selle tarvikutel varasemat CE-märki ja aadressi.

Süsteemi kasutamine

- (Ainult Android-seadmed) PW Doppleri režiimis võib uuringu kiire seiskamine ja vabastamine põhjustada heli toimimise lõppemise. Mõnikord lahendab probleemi PW Doppleri režiimist väljumine ja selle uuesti avamine.
- (Ainult Android-seadmed) Seadme pööramine 2D-režiimi PW Doppleri režiimiks vahetamise ajal võib põhjustada tarkvara toimimise lõppemise.
- (Ainult Android-seadmed) Seisatud joon ei pruugi skannimiskiiruse sätte muutmisel korralikult skaleeruda.
- (Ainult Android-seadmed) Kui vaatate PW Doppleri režiimi täisekraanil horisontaalpaigutuses, katab täisekraanvaatest väljumise nupu pilt  joone ümberpööramise nupu pildi , kuid joone ümberpööramise nupu aktiveerimisala jääb pealepoole. Täisekraanvaatest väljumise nupu puudutamisel võidakse hoopis joon ümber pöörata.
- (Ainult Android-seadmed) PW Doppleri režiimis võib 2D-kujutisel esineda moonutusi, kui pärast spektraaljoonele lülitumist reguleerite valimisketast **Depth**  ja lülitute tagasi 2D-kujutise juurde.

- Juhtelemendid **Fast Flow** ja **Slow Flow** võivad värvirežiimis veidi kattuda. Seda tuleb kõige sagedamini ette 5. põlvkonna iPadi mobiilseadmete puhul horisontaalpaigutuses. See ei mõjuta juhtelemendid toimivust.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Kui parandate käsitsi patsiendi välja **Date of Birth** vormis **Patient Info**, põhjustab aasta kõigi nelja numbriga kustutamine ja taasisestamine tõrke. Parimate tulemuste saamiseks sisestage uuesti kogu kuupäev.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Navigatsiooniriba, sh juhtelement **Back**, puudub vormis **Contact Information** (millele pääseb juurde suvandi **Customer Information** kaudu jaotises **Settings**). Leheküljelt lahkumiseks peate sisestama oma kliendi teabe ja puudutama seejärel nuppu **Continue**.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Nupu **Save** kiire puudutamine mitu korda skannimise ajal võib põhjustada Lumify tarkvara ootamatu sulgumise.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Lumify toitemoodul (LPM) võib minna unerežiimi, kui väljute Lumify rakendusest või lasete mobiilseadmelt unerežiimi minna. Kui püüate jätkata skannimist ajal, mil LPM on unerežiimis, saate ühenduse tõrke teate. LPM-i äratamiseks vajutage LPM-i tagaküljel olevat nuppu.

Reactsi kasutamine (ainult Android-seadmed)

Reactsi kõnele vastamine teisest Lumify seadmest võib põhjustada Lumify tarkvara ootamatu sulgumise. Selle probleemi esinemise vähendamiseks andke vastuvõtvas seadmes Lumify rakendusele juurdepääs kaamerale ja mikrofoni enne Reactsi kõne saamist.

Ülevaatus

- Eksporditud videolõikude esitamine Windowsiga arvutis Windows Media Playeris võib põhjustada taasesituses vahesid. Selle probleemi vältimiseks kasutage muud meediumipleierit.
- (Ainult Android-seadmed) Seadme pööramine võib põhjustada märkuste kadumise.
- (Ainult Android-seadmed) M-režiimis või PW Doppleri režiimis võib täisekraanvaatele lülitumine põhjustada märkuste asukoha muutumise.
- (Ainult Android-seadmed) M-režiimis või PW Doppleri režiimis tehtud märkuste asukoht võib ülevaatusel ajal muutuda.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Kui kerite salvestatud uuringute pika loendi lõppu, võib ekraani serv loendi viimase uuringu ära lõigata.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Kui ekspordite mitu uuringut kohaliku kataloogi, peate kinnitama ekspordi sihtkohta iga uuringu puhul; te ei saa kasutada üht akent kõigi uuringute ekspordi juhtimiseks.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Uuringus kuvatav valitud kujutiste ja videolõikude järjestus erineb Android-seadmetes kuvatavast järjestusest.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Uuringu eksportimise ajal kuvab **Export Queue** eksportimise oleku kui **Aborted**. Eksportimise olek peaks olema **In Progress**.
- (Ainult iOS-seadmete puhul) Kui vaatate uuringute loendit aknas **Saved Exams** ja seejärel puudutate nuppu **Select**, kerib loend soovitud valikust eemale.

Süsteemi hooldus

(Ainult iOS-seadmed) Mobiilseadet iPad mini 5 ei pruugita Lumify toitemooduliga (LPM) ühendamisel laadida. Tagamaks, et LPM ja mobiilseade iPad mini 5 oleks täis laetud, laadige neid eraldi.

Muudatused kasutajateabes

Järgmine teave asendab *kasutajateabe* USB-andmekandjal oleva teabe või täiendab seda.

Ohutus

Järgnev teave täiendab *kasutusjuhendis* olevat teavet.

Sümbolid

Sümbol	Standardid ja viited	Viite kirjeldus	Lisateave
IP67	IEC 60529	Ümbristega tagatavad kaitseastmed.	Näitab, et ümbrises olev seade on kaitstud tolmu sissepääsu eest ja vette kastmise mõjude eest sukeldamisel kuni 30 minutiks 1 m sügavusele.

Süsteemi kasutamine

Järgnev teave täiendab *kasutusjuhendis* olevat teavet.

Andurite ühendamine



HOIATUS

Ühendage andurikaabel alati otse mobiilseadmega. Philips ei soovita kasutada adaptereid. Heaks kiidetud kaablite kohta teabe saamiseks võtke ühendust Philipsi esindajaga.

Reactsi kasutamine (ainult Android-seadmed)

Järgnev teave asendab *kasutusjuhendis* oleva teabe.

Reactsi pääsukodid

Reactsi pääsukoode saab lunastada või jagada piiratud proovijuurdepääsu saamiseks Reactsi standardpakatile. Lisateavet Reactsi pääsukoodide kohta vaadake müügingimustest. Kui valite Reactsi sisselogimisel suvandi **Remember Me**, säilitab Lumify lunastatud Reactsi pääsukoodid koos teiste Lumify kasutajasätetega Lumify rakenduse täiendamise või Androidi operatsioonisüsteemi täiendamise ajal.

Soovi korral saate oma pääsukoodid lunastada või neid jagada Reactsi veebisaidi kaudu.

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

Uuringu tegemine

Järgnev teave täiendab *kasutusjuhendis* olevat teavet.

PW Doppleri kasutamine (ainult Android-seadmed)

Skannimiskiirused

Kiirus	Südame	Mittesüdame
Kiire	2 sekundit	3 sekundit
Keskmine	3 sekundit	5 sekundit
Aeglane	5 sekundit	8 sekundit

PW Doppleri mõõtmiste tegemine (ainult Android-seadmed)

PW Doppleri mõõtmised Lumify süsteemis langevad kolme põhikategooriasse: parameetrite **Velocity**, **Distance** ja **Trace** mõõtmised. Pärast iga mõõtmist kuvatavad mõõtmisandmed varieeruvad olenevalt uuringu eelseadest, nagu on näidatud järgmises tabelis.

Iga uuringu eelseade puhul saada olevad PW Doppleri mõõtmised

Uuringu eelseade	Kiiruse mõõtmised	Kauguse mõõtmised	Joone mõõtmised
Südame	Kiirus, PG	Aeg, kalle, P1/2t	Vmax, MaxPG, MeanPG, VTI
Sünnitusabi/ günekoloogia	Kiirus	PSV, EDV, S/D, RI	PSV, EDV, MDV, S/D, RI
Vaskulaarne	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI, VTI
FAST	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Kõhuõõs	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Kopsud	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
MSK	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Pehmekude	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Pindmine	Kiirus	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI

Mõõtmise lühendite ja akronüümide selgitus

EDV = lõppdiastoolne kiirus	MeanPG = keskmine rõhugradient	PSV = maksimaalne süstoolne kiirus	Vmax = maksimaalne kiirus
MaxPG = maksimaalne rõhugradient	P1/2t = rõhu poolaeg	RI = resistiivsusindeks	VTI = kiiruse ja aja integraal
MDV = minimaalne diastoolne kiirus	PG = maksimaalne rõhugradient	S/D = süstoolse ja diastoolse suhe	

Kiiruse mõõtmiste tegemine

1. Hankige mõõdetav Doppleri joone kujutis.
2. Puudutage suvandit **Measure**.
3. Puudutage nuppu **Velocity** ja seejärel lohistage nihik mõõdetava kiiruse maksimumile.
4. Korrake sammu 3 kuni nelja eraldi kiiruse mõõtmise puhul.
5. Kujutise salvestamiseks kuvatud mõõtmistulemustega puudutage nuppu **Save Image**.

Kauguse mõõtmiste tegemine

1. Hankige mõõdetav Doppleri joone kujutis.
2. Puudutage suvandit **Measure**.
3. Puudutage nuppu **Distance** ja seejärel lohistage esimene nihik maksimaalsele süstoolsele kiirusele (PSV).
4. Lohistage teine nihik lõppdiastoolsele kiirusele (EDV).
5. Kujutise salvestamiseks kuvatud mõõtmistulemustega puudutage nuppu **Save Image**.

Joone mõõtmiste tegemine

1. Hankige mõõdetav Doppleri joone kujutis.
2. Puudutage suvandit **Measure**.
3. Puudutage nuppu **Trace** ja seejärel lohistage esimene nihik mõõdetava lainekuju algusse.
4. Puudutage uuesti lainekuju algust teise nihiku loomiseks ja lohistage uus nihik üle ühe tsükli kujutise.
5. Kujutise salvestamiseks kuvatud mõõtmistulemustega puudutage nuppu **Save Image**.

Viited

Järgnev teave täiendab *kasutusjuhendis* olevat teavet.

Täiskasvanu ehokardiograafia viited

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.

Maksimaalne rõhugradient (lihtsustatud 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.

Maksimaalne rõhugradient (täielik 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.

Keskmine rõhugradient

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

Rõhu poolaeg

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.

Kiiruse ja aja integraal (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.

Vaskulaarsed viited

Doppleri kiirus (VEL)

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

Lõppdiastoolne kiirus (EDV)

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

Minimaalne diastoolne kiirus (MDV)

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

Maksimaalne rõhugradient (PG)

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

Maksimaalne süstoolne kiirus (PSV)

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

Resistiivsusindeks (RI)

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

Süstoolse ja diastoolse suhe (S/D)

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

Kiiruse ja aja integraal (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. Kõik õigused kaitstud. Välja antud USA-s.

Reprodutseerimine või edasiandmine täielikult või osaliselt mis tahes vormis või mis tahes viisil elektrooniliselt, mehaaniliselt või muul viisil on keelatud ilma autoriõiguse omaniku eelneva kirjaliku nõusolekuta.

