



**Edwards**

## **Annuloplastika röngas Physio Flex, mudel 5300 Physio Flex anuloplastijas gredzens, modelis 5300 „Physio Flex“ anuloplastikos žiedas (5300 modelis)**

### **Kaust ■ Satus ■ Katalogas**

Eesti (ET).....	1
Latviešu (LV).....	4
Lietuvių (LT).....	7
Joonised ■ Atteži ■ Paveikslėliai.....	11
Sümbolite seletus ■ Simbolu skaidrojums ■ Simbolių paaškinimas.....	15

### **Eesti**

### **Kasutusjuhend**

### **Rx Only**

### **1.0 Toote kirjeldus**

Annuloplastika röngas Physio Flex on pooljäik avatud annuloplastika röngas, millel on asümmeetriline avatud anteroorne segment (vt **joonised 1 ja 2**).

Röngal (**joonis 3**) on asümmeetriline avatud anteroorne segment, mis vastab mitraalannulusele allpool aordi-mitraalklapile ülemineku kohta (**segment 1**). Rönga kogu osa (**segment 2**) algab anterolateraalsest komissuuris ja ulatub üle posteromediaalse komissuuri ja posteromediaalse trigooni anteroorsesse annulusse (**segment 3**).

Röngas on nelinurkse nitinoolist südamikuga, mis tagab painduvuse tasandisiseselt (1) ja tasandiväliselt (2) (**joonis 4**).

Rönga painduvus suureneb järk-järgult tasandisiseselt suurusest 24 mm kuni 30 mm. See püsib võrdlemisi konstantne suuruses 30 mm kuni 40 mm. Iga rönga suuruse korral on tasandiväline painduvus suurem kui tasandisisene painduvus (vt **tabel 1**).

**Tabel 1**

<b>Suurus</b>	<b>Tasandisisene painduvus (A)</b>	<b>Tasandiväline painduvus (B)</b>
24 mm–30 mm	Suureneb järk-järgult	Suurem kui tasandisiseselt
30 mm–40 mm	Püsib konstantne	

Ühtlasi muutub suuremaks rönga sadula kõrgus nii, et posteroorne sadul on terviklik ja anteroorne sadul avatud. Sadula kõrguse suhe A-P (anterolateraalsest posteromediaalseks) möötmeaga suureneb järk-järgult suurusest 24 mm kuni suuruseni 36 mm. See püsib konstantne suurusest 36 mm kuni 40 mm (**joonis 5**).

Nitinoolist südamik on kaetud silikoonist klapiümbrisega ning väliste kootud polüestrist riidega. Ömblusmansett on ette nähtud lihtsustama nõela läbimist ja ömbluse paigaldamist. Roheline ringikujuline ömblusjoon, mis on paigutatud rönga väline perimeetri ja nitinoolist südamiku väline perimeetri vahele, tuvastab ömbluse paigaldamise koha (vt **joonis 2**).

Röngal on kaks komissuuri markerit ja medio-posteroorne marker, et lihtsustada suunamistimplanteerimise ajal (vt **joonis 6**).

Röngas hõlmab hoidikut, millel on proksimaalne haru (**joonis 7**), et ühendada käepideme mudelitega 1150 ja 1151 (**joonis 8**). Hoidiku haru on konstrueeritud roostevabast terasest osaga, mida saab painutada, et lihtsustada rönga ligipääsu ja paigutamist klapi annulusele.

Annuloplastika röngas Physio Flex on saadaval suurustes 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38 ja 40 mm.

Annuloplastika röngas Physio Flex on ette nähtud kasutamiseks mõõdiku mudeliga 1252.

### **2.0 Tarneviis**

Annuloplastika röngas Physio Flex on tannitult eelnevalt kinnitatud hoidikusse ning steriilne ja mittepürogenne. Pakend koosneb karbist, mis sisaldab kahekordse steriilsusbarjääriga pakendit, kahte kaantega suletud alust, milles üks on teise sees, et lihtsustada käsitsemist ja viimist steriilsele alale kirurgia ajal. Pärast välimise aluse avamist võib sisemise aluse asetada otse steriilsele alale.

### **3.0 Kasutusotstarve ja kasutamisnäidustused**

Annuloplastika röngas Physio Flex mudel 5300 on ette nähtud parandama mittefunktionsalet mitraalklappi.

Annuloplastika röngas Physio Flex mudel 5300 on näidustatud patsientidele, kes vajavad mitraalklappi puudulikkuse või kombineeritud mitraalklappi haiguse korrigeerimist, kui ravi ei nõua loomuliku mitraalklappi asendamist.

### **4.0 Vastunäidustused**

Annuloplastika röngas Physio Flex kasutamine on vastunäidustatud järgmiste haigusseisunditega patsientide korral.

1. Kaasasündinud väärareng koos klapikoe puudumisega (nt AV kanali või hüpoplastilised komissuurid).
2. Raskekujuiline mitraalannuluse kaltsifikatsioon, mis hõlmab klapihõlmasid.

### **5.0 Hoiatused**

AINULT ÜHEKORDSEKS KASUTAMISEKS. See seade on konstrueeritud ja ette nähtud ning seda levitatakse AINULT ÜHEKORDSEKS KASUTAMISEKS. ÄRGE RESTERILISEERIGE SEADET EGA KASUTAGE SEDA KORDUVALT. Puuduvad andmed seadme steriilsuse, mittepürogeensuse ja funktsionaalsuse kohta pärast taastötlemist. Selline toiming võib põhjustada haigusi või kõrvalnähte, sest seade ei pruugi toimida nii, nagu algsest ette nähtud.

See seade sisaldab peamiselt nitinooli ning nikli ja titaani sulamit. Samuti sisaldab see seade koobaltit, rauda, süsinnikku, nioobiumi, vaske ja kroomi. Nende metallide suhtes allergilistel patsientidel võib tekkida implantaadi suhtes allergiline reaktsioon. Enne implanteerimist tuleks patsiente nõustada seadme koostisosade materjalide ning vastavate materjalide vastu võimaliku allergia/ülitundlikkuse suhtes.

Annuloplastika röngas Physio Flex ohutust ei ole testitud patsientidel, kellel on allergia nikli vastu.

Seadme valmistamisel ei ole kasutatud naturaalset kummilateksit, kuid seade võib olla toodetud keskkonnas, kus leidub lateksit.

Patsientide korral, kellel arvatakse olevat suur risk intrakardiaalseks infektsiooniks, tuleb kaaluda profülaktelist antibiootikumravi.

Kasutatuna areneva bakteriaalse endokardiidi korral võib endokardiit pärast implanteerimist uuesti ilmneda.

Potentsiaalsed riskid on südameblokaad, ramus circumflexus' ja koronaarsiinuse kahjustus.

Liiga väikese rönga valik suurendab paranemisjärgse süstoolse anteroorse liikumise (SAM) riski.

Hoidikute, käepidemete ja mõödikute muust kui metallist osad ei ole röntgenkontrastsed ja neid ei saa tuvastada väliste kuvaseadmetega.

Ärge proovige röngast deformeerida ega muuta, et see vastaks konkreetsele annulaarsele anatoomiale, kuna see võib röngast kahjustada. Kui röngas pole annuluse jaoks sobiva suurusega, valige suurem või väiksem röngas.

Ärge lõigake rönga niite. Nende niitide lõikamisel võivad tekkida lahtised niiidid potentsiaalse tromboemboolia või hemolüüs ohuga.

Eemaldage hoidik rönga küljest, kui röngas on implanteeritud. Hoidiku implanteerimine koos röngaga võib pöhjustada patsiendi vigastusi või surma. Juhul kui hoidiku peab operatsioonikohas üles leidma, saab selle tuvastada röntgeniga, kuna hoidiku sees on röntgenkontrastne tiht.

## 6.0 Ettevaatusabinõud

Ärge kasutage röngast pärast etiketil märgitud kölblikkusaja lõppu.

Kontrollige pakendit ja veenduge, et see poleks avatud ega kahjustatud. Ärge kasutage topeltaustelt eemaldatud ja mahakukkunud, määrdunud või kahjustuse kaatlusega röngaid.

Hoolikas käsitsemine on nõutav kõigi implanteeritavate seadmete korral. Rönga steriilsuse ja terviklikkuse tagamiseks tuleb röngast kuni implanteerimiseni hoida karbis.

Kontrollige, et mõödikud ja käepidemed poleks kulunud, näiteks tuhmunud, pragunenud või mõranenud. Kui tähdete minegid kahjustusi, vahetage mõödikud ja/või käepidemed viivitamatult välja.

Annuluse öige suuruse määramine on ülioluline. Annuluse ja rönga suuruse määramiseks kasutage ainult sobivaid mõödikuid: mudelit 1252, mida pakub Edwards Lifesciences. Ärge kasutage rönga hoidikut mõödikuna.

Iga rönga külge on ömblusega kinnitatud seerianumbri märgis. Ärge eemaldage seda märgist enne, kui implantaat on kindel ja teostatud on suuruse mõõtmine. Märgise eemaldamisel võltige kanga lõikamist või rebimist.

Röngast katva kanga kahjustuste vältimiseks ei tohi sisestamise ajal kasutada lõiketeradega ömblusnöölu ega metallist tange.

Ömblused tuleb paigutada läbi rönga, nagu on näidatud **joonisel 9**. Ärge asetage ömblusi kodade koesse, kuna võib tekkida südamejuhtivuse kahjustumine. Vältige ömbluste paigutamist ramus circumflexus't kahjustavatesse või takistavatesse piirkondadesse.

## 7.0 Tüsistused

Proteesröngaste kasutamisega on seotud tõisisid tüsistusi, mis mõnikord lõpevad surmaga. Peale selle võivad patsiendi individuaalse reaktsiooni töttu implanteeritud rönga või komponentide füüsikalitest või keemilistest muutustest tulenevad tüsistused tekitatada kordusoperatsiooni ja proteesrönga asendamise vajaduse, mõnikord nădalate või kuude jooksul.

Nõutav on hoolikas ja pidev meditsiiniline jälgimisaeg (vastavalt kirurgi tavapärasele protseduuridele), et proteesiga seotud komplikatsioone saaks diagnoosida ja õigesti hallata ning oht patsiendile oleks minimaalne.

Korrigeerimata või korduv mitraaltagasivool on annuloplastika röngastega seotud potentsiaalne komplikatsioon.

Järgnev on kirjandusest ja ettevõtte Edwards kaebuste käsitlemisstüeemi kaudu saadud aruannetest koostatud mitraalklapide parandamise ja proteesirönga annuloplastikaga seotud komplikatsioonide loetelu.

Protceduuri ja tootega seonduvad komplikatsioonid:

- jäak- või korduv mitraaltagasivool;
- stenoos;
- tromboos;
- tromboemboolia;
- hemolüüs;
- südameblokaad;
- südame väike minutimaht, parempoolne südamepuudulikkus;
- korduv mitraaltagasivool haiguse progresseerumise, endokardiidi või valvulaarsete ja subvalvulaarsete struktuuride ebapiisava/ mittetäieliku parandamise töttu;
- koronaarsiinuse vigastus;
- ramus circumflexus'e ömbluse vigastus;
- pikaajalisest šunteerimisest, aordi klemmimisest ja ebapiisavast müokardi kaitsmisest tingitud kahjustused;
- kangaskatte rebimine lõikenõelte abil;
- antikoagulantraviga seotud verejooks;

- paikne ja/või süsteemne infektsioon;
- rönga osaline nihe kinnituskohalt (rönga dehistsents);
- rönga talitlushäire implantaadi moondumise või röngakomponentide füüsikalise või keemilise kahjustumise töttu;
- rönga komponentide purunemine;
- ömblusmaterjali rebenemine;
- suure eesmise või tagumise klapihõlma korral süstoolne anteroorne liikumine (SAM) ja vasaku vatsakese väljavoolutrakti obstruktsioon (LVOTO);
- endokardiit;
- vasak atrioventrikulaarne (sulcus coronarius'e) lõhenemine või rebenemine;
- allergilised reaktsioonid metallile;
- fibroosse koe ülekasv või pannus.

Patsiendile/kasutajale/kolmandale osapoolele Euroopa Majanduspiirkonnas: kui seadme kasutamise ajal või selle kasutamise tagajärvel toimus tõsine vahejuhtum, andke sellest teada tootjale ja riigi pädevale asutusele, kes on leitav veebilehel [https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en)

## 8.0 Hoiustamine

Saastumise minimeerimiseks ja maksimaalse kaitse tagamiseks hoidke annuloplastika röngast (kahekordse steriilsusbarjäriga pakendis) ja implantatsiooni andmekarti, mis on välimes pappkarbis, puhtas kuivas kohas, kuni neid läheb vaja.

## 9.0 Lisatarvikud

**Mõödikud:** mitraalse mõödiku mudel 1252, suurused: 24–40 mm

**Alus:** mitraalne mudel TRAY1252

**Hoidiku käepidemed:** mudel 1150 (2 tolli) ja mudel 1151 (4 tolli)

### 9.1 Tarneviis

Tarvikud on eraldi pakendatud, tarnitakse mittesteriilsena ning enne iga kasutamist tuleb need puastada ja steriliseerida. Ärge steriliseerige tarvikuid nende originaalkakendis.

Asendage tarvikuid regulaarselt. Sobivate asendusosade saamiseks pöörduge ettevõtte Edwards Lifesciences müügiesindaja poole.

### 9.2 Hoiatused

Mõödikute ja käepidemete mittemetalseid fragmente ei ole võimalik tuvastada välise kuvamisseadmega.

### 9.3 Ettevaatusabinõud

Kontrollige, et mõödikud ja käepidemed poleks kulunud, näiteks tuhmunud, pragunenud või mõranenud. Kahjustuste ilmnemisel vahetage mõödik/käepide välja.

Ärge kasutage annuloplastika rönga Physio Flex mudeli 5300 suuruse määramiseks teiste tootjate mõödikuid ega muud rönga mõödikuid peale ettevõtte Edwards Lifesciences mitraalklapile mõödiku Physio II mudeli 1252. Ebatäpsse suuruse määramise korral võib saada kahjustada annuloplastika röngas või klapihõlma kude, vigastada süda või tekkida mitraaltagasivool või röngas patsiendile mitte sobida.

### 9.4 Tarvikute puastamine ja steriliseerimise juhised

Mudeli 1252 tarvikute korral lugege 1252 tarvikutega kaasas pandud annuloplastika rönga hooldus- ja steriliseerimisjuhendit.

## 10.0 Arsti väljaope

Selle rönga implanteerimiseks kasutatavad tehnikad on sarnased teiste annuloplastika röngaste paigaldamise omadega. Annuloplastika rönga Physio Flex mudeli 5300 paigaldamiseks ei ole vaja eriväljaõpet. Kirurgi otsustada on, millal ja kas parandada mitraalklappi degeneratiivse või funktsionaalse mitraaltagasivoolu korral.

## 11.0 Möötmine ja sobiva rönga valik

Juhis	Protseduur
<b>1</b>	Kasutage mitraalklapi möötmiseks annuloplastika rönga suuruse jaoks möödikuid, mille mudel on 1252. Rönga valik pöhineb kommissuuridevahelise kauguse ning eesmise klapihõlma kõrguse ja/või pindala möötmisel, kasutades ettevõtte Edwards mitraalmöödikuid (mudel 1252). <b>Joonis 10</b> näitab anteroorse klapihõlma kõrguse ja pindala möötmist pärast seda, kui anteroorne klapihõlm on lahtilaotunud.  Valida tuleks suurus, mis vastab kommissuuridevahelisele kaugusele (möödiku kahe sälgu vahel) ja eesmise klapihõlma kõrgusele. Eesmise klapihõlma vaba serv ei tohi ulatuda rohkem kui 1 mm üle möödiku alumise serva.  Funktsionaalse mitraaltagasivooluga patsientidel võib kaaluda suuruse vähendamise lähenemist. Kui kirurgil on degeneratiivse klapihäigusega patsientide korral valida kahe suuruse vahel, on enamikul juhtudel soovitatav valida suurem suurus.
<b>2</b>	Eemaldage seerianumbri märgis, kui röngas on välja valitud.

## 12.0 Käepideme ja hoidiku kasutus

Hoidik tarnitakse rönga külge kinnitatuna. Annuloplastika röngas Physio Flex sisestatakse käepideme külge kinnitatud hoidiku abil (mudel 1150 või 1151, mis on pakendatud eraldi).

Juhis	Protseduur
<b>1</b>	Kinnitage käepide hoidiku külge üheetapilise liigutusega, klöpsates käepideme hoidikus asuvasse lukustuskomponenti ( <b>joonis 11</b> ).
<b>2</b>	Käepideme painutamiseks haarakate otstest ja rakendage roostevabast terasest völli painutamiseks kerget jõudu ( <b>joonis 12</b> ).
<b>3</b>	Painutage vajadusel hoidiku traati, et lihtsustada ligipääsu ilma röngast hoidmata. Vt <b>joonis 13</b> .

## 13.0 Röngaimplanteerimine

Juhis	Protseduur
<b>1</b>	Pange iga ömblus läbi annuluse 1 kuni 2 mm väljaspool klapihõlma ja koja ühenduskohta ( <b>joonis 14</b> ). Ülapool posterioorset komissuuri on vajalik vähemalt üks ömblus (nagu näitab katkendlik ring). See lisaoömblus vastab rönga segmendile, mis läheb üle posterioorse komissuuri markeri.
<b>2</b>	Viige ömblused läbi valitud rönga ömblusmanseti väljavoolu poole roheliste märkide ( <b>joonis 15</b> ). Kui ömblusnöela röngast läbiviimisel on tunda takistust, tömmake ömblusnöel röngast välja ja alustage uuesti, paigutades ömbluse läbi ömblusmanseti, nagu on näidatud <b>joonisel 15</b> .
<b>3</b>	Kasutage painutatavat hoidikut, et röngas lahti vabastada ja paigutada annulusele.

## 14.0 Rönga hoidiku eemaldamine

Physio Flex annuloplastika röngas on kinnitatud ühe löikega vabastatavasse hoidikusse.

Juhis	Protseduur
<b>1</b>	Üksik ömblussüvend ( <b>joonis 16</b> ) asub hoidiku posterioorsel osal.  Löigake kinnihoidev ömblusniit skalpelliga töstetud koha juurest läbi ( <b>joonis 16</b> ). See võimaldab hoidiku rönga küljest eemaldada.
<b>2</b>	Võtke hoidik ettevaatlilikult rönga küljest hoidiku käepideme abil. Kinnitusömblus ühendatakse püsivalt hoidikuga ja hoidiku eemaldamisel eemaldatakse ka kinnihoidev niit.  Ärge jätkage hoidikut annuloplastika rönga külge, kui röngas on implanteeritud.
<b>3</b>	Pärast hoidiku röngalt eemaldamist saab käepideme hoidikust eemaldada, haarates hoidiku ühenduskohast ja tömmates käepideme ära. Vt <b>joonis 17</b> .  Pärast hoidiku eemaldamist röngast tuleb hoidik ära visata.  <b>Märkus. Hoidik on ainult ühekordseks kasutamiseks.</b>  Käepide on korduskasutatav. Lisateabe saamiseks lugege mudeli 1252 tarvikutega kaasa pandud steriliseerimisjuhendit.
<b>4</b>	Sölmige ömbluse sõlmed, et kinnitada röngas annulusele, ja löigake ömblused läbi.
<b>5</b>	<b>Joonis 18</b> on näidatud õigesti implanteeritud annuloplastika röngast Physio Flex.

## 15.0 MRT-ohutusteave



### Ohutu magnetresonantstomograafias teatud tingimustel

Mittekliinilised uuringud on näidanud, et annuloplastika röngas Physio Flex (mudel 5300) on ohutu magnetresonantstomograafias teatud tingimustel. Selle röngaga patsienti on ohutu skannida kohe pärast selle implantaadi paigaldamist järgmistel tingimustel.

- Staatiline magnetväli 3,0 T või vähem
- Maksimaalne ruumiline gradientväli alla 3000 Gs/cm
- Maksimaalne MR-süsteemi kogu keha keskmise erineelduvuskiirus (SAR) 2,0 W/kg 15 minuti skanni jooksul (st impulsi sekventsi kohta)

Mittekliinilise katsetamise käigus tekitas röngas temperatuuritöusu, mis oli madalam kui 2 °C või sellega võrdne maksimaalse kogu keha keskmise erineelduvuskiiruse (SAR) 2,0 W/kg juures, 15-minutilise MR-skannimise korral 1,5 ja 3,0 T MR-süsteemis.

MR-kujutise kvaliteet võib kahjustuda, kui huvipakkuv piirkond asub rönga asukohaga samas piirkonnas või on sellele suhteliselt lähedal. Soovitatav on MR-kuvamisparameetrite optimeerimine.

## 16.0 Juhtumite ajalugu

### 16.1 Implantaadiga patsientide register

Ettevõtte Edwards annuloplastika rönga kasutamisel täitke hoolikalt iga röngaga kaasas olev implantatsiooni andmekart. Pange kaardi eelnevalt adresseeritud osa tagasi implantaadiga patsientide registrisse ja jätkke ülejäänud osad haigla- ja kirurgiaandmete jaoks. Implantatsiooni andmekardi kätesaamisel koostab implantaadiga patsientide register patsiendile rahakotti mahtuva suurusega identifitseerimiskaardi. See kaart võimaldab patsientidel tervishoiutöötajad abi otsimise korral oma implantaadi tüübist teavitada. Siis kui röngas kantakse maha või eelmine ettevõtte Edwards röngas asendatakse, tuleks kasutada implantatsiooni andmekarti, et edastada see teave ettevõtte Edwards registriile.

Iga patsient saab patsiendi identifitseerimiskaardi kaasa koos annuloplastika röngaga Physio Flex.

### 16.2 Eemaldatud kliinilised implantaadid ja seadme kõrvaldamine

Edwards Lifesciences on huvitatud annuloplastika röngaga Physio Flex mudeli 5300 eemaldatud kliiniliste näidiste endale saamisest, et neid analüüsida. Eemaldatud röngaste tagastamise osas võtke ühendust kohaliku esindajaga.

- Kui steriilse barjääriga avamata pakend on terviklik, st sisemist Tyveki alust ei ole avatud, tagastage röngas originaalpakendis

- Kui sisemine Tyveki alus on avatud, kui röngast ei ole implanteeritud: võtke ühendust kohaliku esindajaga, et tagastada eemaldatud röngas
- Pange eksplanteeritud röngad sobivasse histoloogilisse fiksaatorisse, nt 10% formalini või 2% glutaaraldehüüdi. Jahutamine pole vajalik
- Eksplanteeritud röngas: eemaldatud rönga tagastamiseks võtke ühendust kohaliku esindajaga

Kasutatud seadmeid võib käidelda ja körvaldada samal viisil kui haiglajäätmeid ning bioohlikke materjale, järgides kohalikke eeskirju, kuna nende seadmete kasutuselt körvaldamisega ei kaasne eriohete.

## Latviešu

### Lietošanas instrukcija

#### Rx Only

#### 1.0 Izstrādājuma apraksts

Physio Flex anuloplastijas gredzens ir pusciets, atvērts, mitrāls anuloplastijas gredzens ar asimetrisku atvērtu priekšējo segmentu (skatiet **1. un 2. attēlu**).

Gredzenam (**3. attēls**) ir asimetrisks atvērts priekšējais segments, kas atbilst mitrālajam gredzenam zem aortomitralās starpsienas (**1. segments**). Pilns gredzens (**2. segments**) sākas pie anterolateralās savienojumvietas un turpinās aiz posteromedialās savienojumvietas un posteromedialā trijsūtūra uz priekšējo gredzenu (**3. segments**).

Gredzena konstrukcijai ir taisnstūrveida nitinola kodols, kas nodrošina dažadas elastības plaknē (1) un ārpus plaknes (2) (**4. attēls**).

Gredzena elastība plaknē pakāpeniski palielinās no 24 mm līdz 30 mm. Tā paliek relatiiv nemainīga no 30 mm līdz 40 mm. Katram gredzena izmēram ārpus plaknes esošā elastība ir lielāka nekā elastība plaknē (skatiet **1. tabulu**).

#### 1. tabula.

Izmērs	Elastība plaknē (A)	Elastība ārpus plaknes (B)
24 mm–30 mm	Pakāpeniski palielinās	
30 mm–40 mm	Paliek nemainīgs	Lielāks nekā plaknē

Gredzenam ir arī pakāpenisks seglveida daļas augstums ar pilnīgu aizmugurējo seglveida daļu un atvērtu priekšējo seglveida daļu. Seglveida daļas augstuma attiecība pret A-P (anterolaterālo un posteromedialā) dimensiju pakāpeniski palielinās no 24 mm līdz 36 mm. Tas paliek nemainīgs no 36 mm līdz 40 mm (**5. attēls**).

Nitinola kodols ir pārklāts ar silikona apvalku un ārēju austu poliestera audumu. Šūšanas manšete ir izveidota tā, lai atvieglotu adatas penetrāciju un šuvju veidošanu. Zaļa aploka veida šuves linija, kas novietota starp gredzena ārējo perimetru un nitinola kodola ārējo perimetru, identificē šuvju veidošanas vietu (skatiet **2. attēlu**).

Gredzenam ir divi savienojumvietas markieru un aizmugurējais vidusdaļas markieris, lai atvieglotu orientēšanos implantācijas laikā (skatiet **6. attēlu**).

Gredzens ietver turētāju ar proksimālu kājiņu (**7. attēls**), kas paredzēta savienojumam ar rokturu modeļiem 1150 un 1151 (**8. attēls**). Turētāja roka ir izveidota no nerūsējošā tērauda, kuru var saliekt, lai atvieglotu gredzena piekļuvi un pozicionēšanu uz vārstuļa gredzena.

Physio Flex anuloplastijas gredzens ir pieejams 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38 un 40 mm izmēros.

Physio Flex anuloplastijas gredzens ir paredzēts lietošanai ar 1252 modeļa kalibratoru.

#### 2.0 Piegādes veids

Physio Flex anuloplastijas gredzens ir iepriekš piestiprināts pie turētāja, un tas ir sterils un nepirogēns. Iepakojums sastāv no kastes ar dubultās sterilās barjeras iepakojumu, divām paplātēm, kas noslēgtas ar väkiem un ievietotas viena otrā tā, lai operācijas laikā atvieglotu apstrādi un pārvietošanu uz sterilo zonu. Pēc ārējās paplātes atvēršanas iekšējo paplāti drīkst novietot tieši sterilajā zonā.

#### 3.0 Paredzētā lietošana un lietošanas indikācijas

Physio Flex anuloplastijas gredzens (modelis 5300) ir paredzēts, lai rekonstruētu nepareizi darbojošos mitrālo sirds vārstuli.

Physio Flex anuloplastijas gredzens (modelis 5300) ir indicēts pacientiem, kam nepieciešama korekcija mitrālā vārstuļa mazspējas vai jaukta mitrālā

vārstuļa slimības gadījumos, kad ārstēšanā nav jāizmanto pacienta dabiskā mitrālā vārstuļa protezēšana.

## 4.0 Kontrindikācijas

Physio Flex anuloplastijas gredzena izmantošana ir kontrindicēta pacientiem ar tālāk norādītajiem medicīniskajiem stāvokļiem.

1. Iedzimta patoloģija, kad nav vārstuļa audu (piemēram, AV kanāls vai hipoplastiskas savienojumvietas).
2. Smaga mitrāla gredzenveida kalcifikācija, ieskaitot viras.

## 5.0 Brīdinājumi

TIKAI VIENREIZĒJAI LIETOŠANAI. Šī ierīce ir izstrādāta, paredzēta un tiek izplatīta TIKAI VIENREIZĒJAI LIETOŠANAI. ŠO IERĪCI NEDRĪKST STERILIZĒT VAI LIETOT ATKĀRTOTI. Nav datu, kas apliecinātu ierīces sterilitāti, nepirogenitāti un funkcionalitāti pēc atkārtotas apstrādes. Šādas darbības var izraisīt saslimšanu vai nevēlamos notikumus, jo ierīce var nedarboties kā paredzēts.

Šī ierīce pārsvarā satur nitinolu, kas ir niķeļa un titāna sakausējums. Ierīce arī satur kobaltu, dzelzi, oglekli, niobiju, varu un hloru. Personām ar alerģiskām reakcijām uz šiem metāliem var būt alerģiska reakcija uz implantātu. Pirms implantēšanas pacienti jāinformē par materiāliem, ko satur ierīce, kā arī par iespējamu alerģiju/paaugstinātu jutību pret šiem materiāliem. Physio Flex anuloplastijas gredzena drošība nav pārbaudīta pacientiem ar alerģiju pret niķeli.

Šīs ierīces izgatavošanā nav izmantots latekss, bet iespējams, ka tās izgatavošana notikusi vidē, kas satur lateksu.

Pacientiem, kuriem tiek uzskatīts, ka viņiem ir augsts intrakardiālas infekcijas risks, jāapsver profilaktiska antibiotiku terapija.

Ja to lieto bakteriāla endokardīta norises laikā, pēc implantāta endokardīts var atkārtoties.

Sirds blokāde, apliecošo artēriju un koronārā sīnusa bojājums rada iespējamu risku.

Pārāk maza gredzena izvēle palielina priekšējās viras virzību starpsienas virzienā sistoles laikā pēc rekonstrukcijas.

Turētāju, rokturu un kalibratoru nemetālisks daļas nav rentgenstarojumu necaurlaidīgas, un tās nevar noteikt, izmantojot āreju attēlveidošanas ierīci.

Nemēģiniet deformēt vai mainīt gredzenu, lai tas atbilstu noteiktai anulārai anatomijai, jo tas var sabojāt gredzenu. Ja ievietojamā gredzena lielums nav piemērots anatomiskajam gredzenam, izvēlieties lielāku vai mazāku gredzenu.

Nenogrieziet pavedienus uz gredzena. Šo pavedienu nogriešanas rezultātā var veidoties brīvi pavedieni, kas var izraisīt trombemboliju vai hemolīzi.

Noņemiet turētāju no gredzena pēc gredzena implantēšanas. Turētāja implantēšana ar gredzenu var izraisīt pacienta traumu vai nāvi. Ja turētājam jāatrodas operācijas vietā, rentgenogrammā var redzēt turētājā esošo starojuma necaurlaidīgo adatu.

## 6.0 Piesardzības pasākumi

Neizmantojet gredzenu pēc marķējumā norādītā derīguma termiņa beigām.

Pārbaudiet iepakojumu, lai pārliecinātos, ka tas nav tīcis atvērts un nav bojāts. Neizmantojet gredzenus, kas ir izņemti no dubultpaplātēm un kas ir nomesti, sasmērēti vai var būt bojāti.

Lietojot jebkādus implantējamos gredzenus, ir jāievēro piesardzība. Lai nodrošinātu gredzena sterilitāti un veselumu, gredzens jāglabā izstrādājuma kastītē līdz implantēšanai.

Pārbaudiet, vai kalibratoriem un rokturiem nav redzamas nolietojuma pazīmes, piemēram, krāsas izmaiņas, plīsumi vai plāsas. Ja pamanāt jebkādus bojājumus, nekavējoties nomaniet kalibratorus un/vai rokturus.

Izjoti svarīgi pareizi noteikt anatomiskā gredzena izmēru. Izmantojet tikai atbilstošus kalibratorus (modelis 1252), ko gredzena un gredzena izmēra noteikšanai nodrošina Edwards Lifesciences. Neizmantojet gredzena turētāju kā kalibratoru.

Katram gredzenam ar šuvi ir pievienota sērijas numura etikete.

Nenojemiet šo etiketi līdz pat implantēšanai un galīgā izmēra noteikšanai. Etiketes nonemšanas laikā izvairieties no auduma pārgriešanas vai pārplēšanas.

Lai izvairītos no gredzenu pārkājošā auduma bojājumiem, ievietošanas laikā nedrīkst izmantot šuvju adatas ar asām griezējmalām vai knaibles ar zobiem.

Šuves ir jāveido caur gredzenu tā, kā parādīs **9. attēlā**. Neveidojiet šuves priekšķambara audos, jo var pasliktināties sīrds vaditspēja. Izvairieties no šuvju veidošanas, kas varētu traumēt vai bojāt apliecošās artērijas.

## 7.0 Komplikācijas

Ar protēžu gredzenu izmantošanu ir saistītas smagas komplikācijas, kas dažkārt izraisa nāvi. Turklat tādu komplikāciju dēļ, ko izraisa individuālu pacienta reakcijas uz implantēto gredzenu vai ķīmiskas vai fiziskas izmaiņas komponentos, dažkārt pat pēc dažām nedēļām vai mēnešiem var būt jāveic atkārtota operācija un protēzes gredzena aizvietošana.

Ir nepieciešama rūpīga un pastāvīga medicīniska novērošana (atbilstoši ķirurga standarta praksei), lai varētu diagnosticēt ar protēzi saistītās komplikācijas un pareizi tās ārstēt, lai samazinātu risku pacientam.

Neārstēta vai atkārtota mitrāla regurgitācija ir komplikācija, kas iespējama, lietojot anuloplastijas gredzenus.

Komplikācijas, kas saistītas ar mitrāla vārstuļa rekonstrukciju un protēzes gredzena anuloplastiju un apkopotas no publicētiem avotiem un ziņojumiem, kas saņemti ar Edwards sūdzību apstrādes sistēmas palidzību, ir norādītas tālāk.

Ar procedūru un izstrādājumu saistītas komplikācijas ir norādītas tālāk.

- Nenovērsta vai atkārtota mitrāla regurgitācija.
- Stenoze.
- Tromboze.
- Trombembolija.
- Hemolīze.
- Sirds blokāde.
- Maza sirds izsviede, labās puses sirds mazspēja.
- Mitrāla regurgitācijas atkārtošanās dabiskas deģeneratīvas slimības progresēšanas, endokardīta vai neatbilstošas/nepietiekamas vārstuļu un zem vārstuļa esošu struktūru rekonstrukcijas dēļ.
- Koronārā sīnusa trauma.
- Apliecošas artērijas šuves trauma.
- Ar ilgstošu šūntēšanu, aortas šķērskavas uzlikšanu un neatbilstošu miokarda aizsardzību saistītas komplikācijas.
- Pārkājuma auduma pārrāvums ar griezējadatām.
- Asiņošana, kas saistīta ar antikoagulantu terapiju.
- Lokāla un/vai sistēmiska infekcija.
- Gredzena daļēja dislokācija no piestiprināšanas vietas (gredzena dehiscence).
- Gredzena disfunkcija implantāta deformācijas vai gredzena komponentu fizisku vai ķīmisku bojājumu dēļ.
- Gredzena komponentu pārlūšana.
- Šuves materiāla spurošanās.
- Priekšējās viras virzību starpsienas virzienā sistoles laikā un kreisā kambara izplūdes trakta obstrukcija, ja ir liela aizmugurējā vai priekšējā vira.
- Endokardīts.
- Kreisā priekšķambara vai kambara pārrāvums vai plīsums.
- Metālu izraisītās alerģiskas reakcijas.
- Fibrozo audu hipertrofija vai pannuss.

Pacientam/lietotājam/trēšajai pusei Eiropas Ekonomikas zonā: ja šīs ierīces lietošanas laikā vai tās lietošanas rezultātā ir noticis nopietns negadījums, lūdzu, ziņojiet par to ražotājam un jūsu valsts kompetentajai iestādei, kuru var uzzināt tīmekļa vietnē [https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en)

## 8.0 Glabāšana

Lai samazinātu piesārņojumu un nodrošinātu maksimālu aizsardzību, glabājiet anuloplastijas gredzenu (dubultās sterilās barjeras iepakojumā) un implantācijas datu karti ārējā kartona kastē sausā un tīrā vietā, līdz minētais ir vajadzigs.

## 9.0 Piederoumi

**Kalibratori:** mitrālais kalibrators (modelis 1252), izmēri: 24–40 mm

**Paplāte:** mitrāla (modelis TRAY1252)

**Turētāja rokturi:** modelis 1150 (2 collas) un modelis 1151 (4 collas)

## 9.1 Piegādes veids

Piederumi tiek iepakoti atsevišķi un piegādāti nesterili, un pirms katras lietošanas tie ir jātīra un jāsterilizē. Nesterilizējiet piederumus to oriģinālajā iepakojumā.

Regulāri nomainiet piederumus. Sazinieties ar savu Edwards Lifesciences tirdzniecības pārstāvi, lai saņemtu atbilstošus maiņas piederumus.

## 9.2 Brīdinājumi

Nemetālisko kalibratoru un rokturu daļu atrašanās vietu nevar noteikt, izmantojot ārēju attelvēidošanas ierīci.

## 9.3 Piesardzības pasākumi

Pārbaudiet, vai kalibratoriem un rokturiem nav redzamas nolietojuma pazīmes, piemēram, krāsas izmaiņas, plūsumi vai plāsas. Ja tiek konstatēti jebkādi bojājumi, nomainiet kalibratoru/rokturi.

Nelietojiet cita ražotāja gredzenu kalibratorus vai kalibratorus, kas nav Edwards Lifesciences Physio II mitrālais kalibrators (modelis 1252), lai izmēritu Physio Flex anuloplastijas gredzenu (modelis 5300). Nepareiza izmēra noteikšana var izraisīt anuloplastijas gredzena vai viras audu bojājumus, ievainot sirdi vai izraisīt mitrālo regurgitāciju, vai pacienta neatbilstību.

## 9.4 Norādījumi par piederumu tīrišanu un sterilizēšanu

Attiecibā uz modeļa 1252 piederumu tīrišanu un sterilizēšanu skatiet anuloplastijas gredzena kopšanas un sterilišķes instrukcijas, kas pievienotas modeļa 1252 piederumiem.

## 10.0 Ārsta apmācība

Šī gredzena implantēšanas paņēmieni ir līdzīgi paņēmieniem, kas tiek izmantoti visu veidu anuloplastijas gredzenu ievietošanai. Lai implantētu Physio Flex anuloplastijas gredzena modeli 5300, speciāla apmācība nav nepieciešama. Kad un vai veikt mitrālā vārstuļa rekonstrukciju, ja ir deģeneratīva vai funkcionāla mitrālā regurgitācija, ir kirurga lēmums.

## 11.0 Mērījumi un atbilstoša gredzena izvēle

Darbība	Procedūra
1	Izmantojiet 1252 modeļa kalibratorus, lai izmēritu mitrālā vārstuļa anuloplastijas gredzena izmēru noteikšanai. Gredzena izvēle pamatojas uz attāluma starp savienojumvietām, kā arī priekšējās viras augstuma un/vai laukuma mērījumiem, izmantojot Edwards modeļa 1252 kalibratorus. <b>10. attēlā</b> ir parādīta priekšējās viras augstuma un laukuma mērīšana pēc tam, kad priekšējā vira ir aizvērusies. Ir jāizvēlas izmērs, kas atbilst attālumam starp savienojumvietām (starp diviem kalibratora ierobojumiem) un priekšējās viras augstumam. Brīv priekšējās viras mala nedrīkst sniegties vairāk kā 1 mm pāri apakšējai kalibratora malai. Pacientiem ar funkcionālu mitrālo regurgitāciju var apsvērt iespēju izmantot mazāku ierīci. Ja kirurgam jāizvēlas viens no diviem izmēriem pacientiem ar deģeneratīvu vārstuļu slimību, vairumā gadījumu ieteicams izmantot lielāku izmēru.
2	Noņemiet sērijas numura birku, kad gredzens ir izvēlēts.

## 12.0 Roktura un turētāja lietošana

Turētājs ir iepriekš piestiprināts gredzenam. Physio Flex anuloplastijas gredzens tiek ievietots, izmantojot turētāju, kas piestiprināts rokturim (modelis 1150 vai 1151, kas ir iepakots atsevišķi).

Darbība	Procedūra
1	Piestipriniet turētājam rokturi, ar vienu kustībunofiksējot rokturi turētāja fiksatorā ( <b>11. attēls</b> ).
2	Lai saliektu rokturi, saņemiet abus galus un viegli spiediet, lai saliektu nerūsējošā tērauda daļu ( <b>12. attēls</b> ).
3	Saliecieturētāja vadu, ja nepieciešams, lai atvieglotu pieejumu bez gredzena turēšanas. Skatiet <b>13. attēlu</b> .

## 13.0 Gredzena implantēšana

Darbība	Procedūra
1	Katrū šuvu veidojet caur gredzenu no 1 līdz 2 mm ārpus viras un priekškambara savienojuma vietas ( <b>14. attēls</b> ). Vismaz vienai šuvei ir jābūt virs aizmugurējās savienojumvietas (kā parādīts ar pārtraukto apli). Šī papildu šuve atbilst gredzena daļai, kas atrodas aiz aizmugurējā savienojumvietas markiera.
2	Veidojet šubes caur izvēlētā gredzena zaļajām atzīmēm šūšanas manšetes izplūdes pusē ( <b>15. attēls</b> ). Ja ir jūtama pretestība, kad šubes adata tiek izvadīta caur gredzenu, izvelciet šuvju veidošanas adatu no gredzena un sāciet vēlreiz, veidojot šubi caur šūšanas manšeti, kā parādīts <b>15. attēla</b> .
3	Izmantojiet salokāmo turētāju, lai uzliktu un pozicionētu gredzenu uz anatomiskā gredzena.

## 14.0 Gredzena turētāja noņemšana

Physio Flex anuloplastijas gredzens ir piestiprināts pie turētāja, ko atbrīvo ar vienu griezumu.

Darbība	Procedūra
1	Turētāja aizmugurējā daļā atrodas viena šubes iedobe ( <b>16. attēls</b> ). Ar skalpeli pacēluma vietā pārgrieziet noturošā šubes pavedienu ( <b>16. attēls</b> ). Tas ļauj atbrīvot gredzenu no turētāja.
2	Uzmanīgi atvienojiet turētāju no gredzena, izmantojot turētāja rokturi. Noturošā šube ir pastāvīgi savienota ar turētāju, un, izņemot turētāju, tiks izņemta noturošā šube. Neatstājiet turētāju pie gredzena pēc tā implantēšanas.
3	Kad turētājs ir atvienots no gredzena, rokturi var noņemt no turētāja, satverot turētāju pie savienošanas punkta un pavelcot rokturi. Skatiet <b>17. attēlu</b> . Kad turētājs ir atvienots no gredzena, tas ir jāizmet. <b>Piezime. Turētājs paredzēts tikai vienreizējai lietošanai.</b> Rokturi var izmantot atkārtoti. Lai iegūtu papildu informāciju, skatiet sterilizācijas instrukcijas, kas pievienotas modeļa 1252 piederumiem.
4	Sasieniet šuvju mezglus, lai nostiprinātu gredzenu uz anatomiskā gredzena, un nogrieziet šubes.
5	<b>18. attēlā</b> ir parādīts pareizi implantēts Physio Flex anuloplastijas gredzens.

## 15.0 Informācija par drošību magnētiskās rezonances attelvēidošanas vidē



Izmantojams MR vidē, ievērojot noteiktus nosacījumus

Nekliniskās pārbaudes liecināja, ka Physio Flex anuloplastijas gredzens (modelis 5300) ir izmantojams MR vidē, ievērojot noteiktus nosacījumus. Pacientiem ar šo gredzenu var droši veikt skenēšanu uzreiz pēc ūdens ievietošanas, ievērojot tālāk minētos noteikumus.

- Statiskais magnētiskais lauks 3,0 T vai mazāks.
- Maksimālais telpiskais magnētiskās gradiента lauks 3000 gausi/cm.
- Maksimālais MR sistēmas ziņotais visa ķermēja vidējais īpatnējās absorbcijas ātrums (SAR) ir 2,0 W/kg 15 minūšu ilgas skenēšanas laikā (proti, vienā impulsā sekvenčē).

Nekliniskajā testēšanā gredzens izraisīja temperatūras palielināšanos par ne vairāk kā 2 °C pie maksimālā visa ķermēja vidējā īpatnējās absorbcijas ātruma (SAR) 2,0 W/kg, veicot MR skenēšanu 15 minūtes 1,5 un 3,0 T MR sistēmā.

MR attēla kvalitāte var paslīktināties, ja izmeklējamā zona ir tā pati zona, kur atrodas gredzens, vai zona, kas ir tuvu tai. Ieteicams izvēlēties optimālus MR attēlveidošanas parametrus.

## 16.0 Lietas vēsture

### 16.1 Pacientu ar implantātiem reģistrs

Ja izmantojat Edwards anuloplastijas gredzenu, rūpīgi aizpildiet implantācijas datu karti, kas ir pievienota katram gredzenam. Kartes daļu, uz kuras ir norādīta adrese, nosūtiet atpakaļ Pacientu ar implantātiem reģistrum un paturiet atlikušās daļas slimnīcas un ķirurga pierakstiem. Saņemot implantācijas datu karti, Pacientu ar implantātiem reģistrs pacientam izsniegs nelielu identifikācijas karti. Vēršoties pēc palidzības, šī karte jauk pacientam sniegt nepieciešamo informāciju par implantātu veselības aprūpes speciālistiem. Ja gredzens tiek likvidēts vai tiek aizvietots iepriekšējais Edwards gredzens, implantācijas datu karte ir jāizmanto, lai ziņotu par šo informāciju Edwards reģistram.

Katram pacientam, kuram implantēts Physio Flex anuloplastijas gredzens, tiek izsniegtā pacienta identifikācijas karte.

### 16.2 Izņemto klinisko implantu un ierīču utilizēšana

Uzņēmums Edwards Lifesciences analizēšanas nolūkos ir ieinteresēts saņemt izņemto klinisko Physio Flex anuloplastijas gredzenu (modelis 5300) paraugus. Lai saņemtu informāciju par izņemto gredzenu nosūtīšanu atpakaļ, sazinieties ar vietējo pārstāvi.

- Ja neatvērtais iepakojums ar sterilo barjeru ir neskarts, proti, iekšējā Tyvek paplāte nav bijusi atvērta, nosūtiet gredzenu atpakaļ oriģinālajā iepakojumā.
- Ja iekšējā Tyvek paplāte ir atvērta, bet gredzens nav implantēts, sazinieties ar vietējo pārstāvi par izņemtā gredzena nosūtīšanu.
- Eksplantētos gredzenus ievietojiet piemērotā histoloģiskā fiksācijas līdzeklī, piemēram, 10% formalinā vai 2% glutāraldehīdā. Nav jāglabā ledusskapī.
- Eksplantēts gredzens. Lai saņemtu informāciju par izņemta gredzena nosūtīšanu atpakaļ, sazinieties ar vietējo pārstāvi.

Ar izmantotajām ierīcēm jārīkojas un tās jālikvidē tādā pašā veidā kā ar slimnīcas atkritumiem un bioloģiski bīstamiem materiāliem, ievērojot vietējos noteikumus, jo šo ierīču iznīcināšana nav saistīta ar īpašu risku.

## Lietuviai

### Naudojimo instrukcijos

#### Rx Only

### 1.0 Produktu aprašymas

„Physio Flex” – tai pusiau standus, atviras mitralinīs anuloplastikos žiedas su asimetriju atviru priekiniu segmentu (žr. **1** ir **2** pav.).

Žiedas (**3 pav.**) turi asimetrijn atvīrą priekinių segmentą, kuris atitinka mitralinī žiedą po aortomitrinaline užuolaida (**1 segmentas**). Pilna žiedo dalis (**2 segmentas**) prasideda ties anterolateraline komisūra ir tēsiasi uz posteromedialinės komisūros ir posteromedialinio trikampio iki priekinio žiedo (**3 segmentas**).

Žiedo konstrukciją sudaro stačiakampio formos nitinolio šerdis, kuri užtikrina skirtingą lankstumą plokštumoje (1) ir už plokštumos (2) (**4 pav.**).

Žiedo lankstumas laipsniškai didēja plokštumoje, nuo 24 mm iki 30 mm dydžio. Jo dydis lieka santykini pastovus – nuo 30 mm iki 40 mm. Nepriklausomai nuo žiedo dydžio, lankstumas už plokštumos yra didesnis nei lankstumas plokštumoje (žr. **1 lentelę**).

#### lentelė 1

Dydis	Lankstumas plokštumoje (A)	Lankstumas už plokštumos (B)
24 mm – 30 mm	Laipsniškai didēja	Didesnis nei plokštumoje
30 mm – 40 mm	Lieka pastovus	

Žiedas taip pat turi laipsniškai didējančio aukščio balnų su pilnu galiniu balnu ir atviru priekiniu balnu. Balno aukščio santykis su A-P (anterolateraliniais ir posteromedialiniais) matmenimis laipsniškai didēja nuo 24 mm iki 36 mm. Jo dydis lieka santykini pastovus – nuo 36 mm iki 40 mm (**5 pav.**).

Nitinolio šerdī dengia silikoninė mova ir išorinis, megztas poliesterio audinys. Siuvimo manžetė sekurta palengvinti adatos skverbimasi ir siūly išdėstyti. Žalia ziedinio siūlo linija tarp žiedo ir nitinolio šerdies išorinio perimetru nurodo siūly išdėstymo sritį (žr. **2 pav.**).

Žiedas turi dvi komisūros žomas ir vidurinę galinę žymą, jos implantavimo metu palengvina padėties nustatymą (žr. **6 pav.**).

Žieda sudaro laikiklis su proksimaliniu galu (**7 pav.**), jis skirtas rankenai prijungti (1150 ir 1151 modelis) (**8 pav.**). Laikiklio rankena turi nerūdijančiojo plieno detalę, kurią galima sulenkти ir taip palengvinti žiedo prieigą bei padėties nustatymą ant vožtovo žiedo.

Galimi „Physio Flex” anuloplastikos žiedo dydžiai: 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38 ir 40 mm.

„Physio Flex” anuloplastikos žiedas sukurtas naudoti kartu su 1252 modelio matuokliu.

### 2.0 Kaip tiekiama

„Physio Flex” anuloplastikos žiedas yra iš anksto prijungtas prie laikiklio, pateikiamas sterilius ir nepirogeniškas. Pakuotę sudaro dėžutė su dvigubo sterilaus barjero pakuote, du dėklai su sandariais dangteliais, vienas kito viduje, siekiant palengvinti naudojimą ir pernešimą į sterilių lauką operacijos metu. Atidarius išorinį dėklą, vidinį dėklą galima perkelti tiesiai į sterilių lauką.

### 3.0 Paskirtis ir naudojimo indikacijos

„Physio Flex” anuloplastikos žiedas (5300 modelis) skirtas širdies mitralinio vožtovo disfunkcijai taisyti.

„Physio Flex” anuloplastikos žiedas (5300 modelis) skirtas pacientams, kuriems reikalinga mitralinio vožtovo nepakankamumo korekcija arba serga mišria mitralinio vožtovo liga, kai gydant nebūtina pakeisti natūralaus mitralinio vožtovo.

„Edwards”, „Edwards Lifesciences”, stilizuotas „E” logotipas, „Physio”, „Physio II” ir „Physio Flex” yra „Edwards Lifesciences Corporation” prekių ženklai. Visi kitie prekių ženklai yra jų atitinkamų savininkų nuosavybė.

## 4.0 Kontraindikacijos

„Physio Flex“ anuloplastikos žiedo naudojimas kontraindikuotinas pacientams, kuriems diagnozuoti toliau išvardyti sutrikimai:

1. įgimta yda, kai nepakanka vožtuvu audinio (pvz., AV kanalas ar hipoplastinės komisūros);
2. sunki mitralinio žiedo, iškaitant bures, kalcifikacija.

## 5.0 Ispėjimai

TIK VIENKARTINIAM NAUDOJIMUI. Šis prietaisas yra suprojektuotas, skirtas ir tiekiamas naudoti TIK VIENĄ KARTĄ. ŠIO PRIETAISO NESTERILIZUOTI IR NENAUDOTI PAKARTOTINAI. Néra duomenų, patvirtinančių prietaiso steriliumą, nepirogeniškumą ir funkcionalumą pakartotinai jį apdorojus. Tokie veiksmai gali sukelti ligą ar nepageidaujamą reiškinį, nes prietaisas gali neveikti taip, kaip numatyta.

Šis prietaisas daugiausia pagamintas iš nitinolio – nikelio ir titano lydinio. Prietaiso sudėtyje taip pat yra kobalto, geležies, anglies, niobio, vario ir chromo. Asmenys, kurie yra alergiški šiemis metalams, gali patirti alerginę reakciją į šį implantą. Prieš implantuojant, pacientus reikia informuoti apie prietaiso sudėtyje esančias medžiagas ir apie alergijos / padidėjusio jautrumo šioms medžiagoms galimybę. „Physio Flex“ anuloplastikos žiedo saugumas nebuvo išbandytas pacientams su alergija nikeliui.

Šis prietaisas pagamintas be latekso, tačiau galėjo būti gaminamas aplinkoje, kurioje yra latekso.

Turi būti apsvarstyta galimybė skirti profilaktinę antibiotikų terapiją pacientams, kuriems nustatyta didelė intrakardinė infekcijos rizika.

Jei naudojamas esant besivystančiam bakteriniui endokarditui, po implantavimo endokarditas gali pasikartoti.

Galimos rizikos yra širdies blokada, apskinių arterijų ir vainikinio sinuso pažeidimas.

Pasirinkus pernelyg mažą žiedą padidėja sistolinio priekinio judėjimo (SPJ) pavojas po plastikos procedūros.

Nemetaliniai laikikliai, rankenų ir matuoklių fragmentai nėra rentgenokontrastiniai, tad jie negali būti aptikti išoriniai vaizdavimo prietaisais.

Neméginkite žiedo pritaikyti konkretiai žединės angos anatomijai ji deformuodami ar kitaip keisdami, nes antraip žedas gali būti sugadintas. Jeigu žiedo dydis neatitinka natūralaus žiedo anatomijos, pasirinkite didesnį arba mažesnį žedą.

Nenupjaukite jokių žiedo siūlų. Juos nupjovus gali likti laisvų siūlų, galinčiu sukelti tromboembolią arba hemolizę.

Implantavę žiedą, nuimkite nuo jo laikiklių. Su žedu implantavus laikiklių, pacientas gali būti sužeistas arba mirti. Jeigu chirurginės operacijos vietoje reikėtų rasti laikiklių, laikiklyje yra rentgeno spinduliams nelaidus kaištis, kuris matomas rentgenogramoje.

## 6.0 Atsargumo priemonės

Pasibaigus etiketėje nurodytam galiojimo laikui, žiedo nenaudokite.

Apžiūrėkite pakuočę ir įsitikinkite, kad ji nebuvo atidaryta ir nėra pažeista. Nenaudokite žiedų, kurie buvo išimti iš dvigubų dėklų ir numesti, užteršti arba galimai sugadinti.

Su visais implantuojamais žiedais reikia elgtis atsargiai. Siekiant užtikrinti žledo steriliumą ir vientisumą, žedą iki pat implantavimo reikia laikyti gaminio dėžutėje.

Apžiūrėkite matuoklius ir rankenas, ar juose nėra susidėvėjimo požymiai, tokius kaip nudilimas, ištrūkimai arba plyšeliai. Pastebėjė bet kokių kokybės pablogėjimo požymiai, tuoju pat pakeiskite matuoklius ir (arba) rankenas.

Labai svarbu tinkamai nustatyti žedo dydį. Nustatydami žedo ir natūralaus žiedo dydį naudokite tik tinkamus „Edwards Lifesciences“ tiekiamus 1252 modelio matuoklius. Vietoje matuoklio nenaudokite žedo laikiklio.

Prie žedo prisiūta serijos numero žyma. Šią žymą atskirkite tik prieš pat implantuodami ir parinkę dydį. Nuimdami žymą saugokite, kad neįpjautumėte ar neįplėstumėte audinio.

Įterpiant negalima naudoti siuviimo adatų su aštriais ašmenimis arba žnyplių su dantukais, kad nebūtų pažeistas žedą dengiantis audinio.

Šiulai turi būti perkisti per žedą, kaip pavaizduota **9 pav.** Nesiūkite prieširdžio audinio, nes antraip gali sutrikti širdies laidumas. Siūlus

išdėstykite taip, kad jie nepažeistų apskinių arterijų ir nesukeltų joms pavojaus.

## 7.0 Komplikacijos

Yra žinių apie naudojant protezinus žiedus pasireiškusių sunkias komplikacijas, kartais netgi sukeliančias mirtį. Be to, dėl individualios paciento reakcijos į implantuotą žedą arba dėl fizinių ir cheminių komponentų pokyčių gali kilti komplikacijų, dėl kurių gali tekti atliki pakartotinę operaciją ir pakeisti protezinį žedą – kartais po keleto savaičių ar mėnesių.

Būtina tapti kruopščiai ir nuolatinę medicininę pooperacinę priežiūrą (pagal chirurgų taikomą priežiūros procedūros standartą), kad būtų galima diagnozuoti ir tinkamai pašalinti su protezu susijusias komplikacijas ir rizika pacientui būtų kuo mažesnė.

Galima anuloplastikos žedu naudojimo komplikacija yra nekoreguojama ar besikartojanti mitralinė regurgitacija.

Toliau išvardytos su mitralinio vožtuvu koregovimu ir protezinio žedo anuloplastika susijusios komplikacijos, surinktos iš literatūros šaltinių ir per „Edwards“ skundų tvarkymo sistemą gautų ataskaitų.

Su procedūra ir gaminiu susijusios komplikacijos:

- liekamoji arba besikartojanti mitralinė regurgitacija;
- stenozė;
- trombozė;
- tromboembolija;
- hemolizė;
- širdies blokada;
- mažas minutinis širdies tūris, dešinysis širdies nepakankamumas;
- mitralinės regurgitacijos pasikartojimas dėl natūralios degeneracinių ligos progresavimo, endokardito arba nepakankamai / nevisiškai atkurtų vožtuvų ir povožtuvinų struktūrų;
- vainikinio sinuso sužalojimas;
- apskinės arterijos siūlo pažeidimas;
- komplikacijos, susijusios su ilgalaikiu šuntavimu, kryžminiu aortų užspaudimu ir nepakankama miokardo apsauga;
- dengiamojo audinio iplėšimas pjovimo adatomis;
- kraujavimas, susijęs su taikoma antikoagulantų terapija;
- vandinė ir (arba) sisteminė infekcija;
- dalinis žiedo padėties pakeitimasis jo tvirtinimo vietoje (dešinioji dehiscencija);
- žiedo veiklos sutrikimas dėl deformuoto implanto arba žedo komponentų fizinių ar cheminių kokybių pablogėjimo;
- žiedo komponentų lūžis;
- siūlo medžiagos nudilimas;
- sistolinis priekinis judėjimas (SPJ) ir kairiojo skilvelio ištekėjimo trakto obstrukcija (KSITO) esant didelei užpakalinei arba priekinei burei;
- endokarditas;
- kairiojo prieširdžio ir skilvelio trūkumas arba plyšimas;
- alerginės reakcijos metalui;
- pluoštinio audinio apimties padidėjimas arba panusas.

Europos ekonominės erdvės pacientui / vartotojui / trečiąjai šaliai: jeigu naudojant šį prietaisą arba dėl jo naudojimo įvyksta rimtas incidentas, praneškite gamintojui ir savo nacionalinei kompetentingai tarnybai, kurią galite rasti adresu [https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en)

## 8.0 Sandėliavimas

Kad būtų kuo mažesnis užteršimo pavojas ir kuo geresnė apsauga, anuloplastikos žiedą (dvigubo sterilaus barjero pakuočėje), naudojimo instrukcijas ir implantavimo duomenų kortelę iki naudojimo laikykite išorinėje kartoninėje dėžutėje švarioje ir sausoje vietoje.

## 9.0 Priedai

**Matuokliai:** mitralinis matuoklis, 1252 modelis, dydžiai: 24–40 mm

**Déklas:** mitralinis, TRAY1252 modelis

**Laikiklio rankenos:** 1150 modelis (2 coliai) ir 1151 modelis (4 coliai)

## 9.1 Kaip tiekama

Reikmenys supakuoti atskirai, pristatomi nesterilūs, kaskart prieš naudojant juos reikia nuvalyti ir sterilizuoti. Reikmenų nesterilizuokite originalioje pakuočėje.

Reguliariai keiskite reikmenis. Norédami gauti tinkamų pakaitinių priemonių, kreipkités į „Edwards Lifesciences“ prekybos atstovą.

## 9.2 Ispėjimai

Nemetaliniai matuoklių ir rankenų fragmentai negali būti aptinkami jokiais išoriniais vaizdavimo prietaisais.

## 9.3 Atsargumo priemonės

Apžiūrėkite matuoklius ir rankenas, ar juose nėra susidėvėjimo požymiu, tokius kaip nudilimas, jitrūkimai arba plyšeliai. Pakeiskite matuoklį / rankeną, jeigu pastebėjote bet kokių kokybės pablogėjimo požymiu.

„Physio Flex“ anuloplastikos žiedo (5300 modelis) dydžiui nustatyti nenaudokite kitų gamintojų žiedo matuoklių arba matuoklių, kurie nėra „Edwards Lifesciences“ gamintojo „Physio II“ mitralinis matuoklis (1252 modelis). Netinkamai nustatius dydį gali būti pažeistas anuloplastikos žiedas, burių audinys arba širdis, taip pat gali kilti mitralinė regurgitacija arba protezas pacientui gali netikti.

## 9.4 Priedų valymo ir sterilizavimo instrukcijos

1252 modelio priedai aprašyti su 1252 modelio priedais pateiktose anuloplastikos žiedo valymo ir sterilizavimo instrukcijose.

## 10.0 Gydytojų mokymas

Šio žiedo implantavimo metodikos panašios į metodikas, taikomas implantuojant bet kurį anuloplastikos žiedą. Implantuojant „Physio Flex“ anuloplastikos žiedą (5300 modelis), joks papildomas mokymas nereikalingas. Chirurgas sprendžia, kada taisityti mitralinį vožtuvą ir ar jį apskritai taisityti esant degeneracinei ar funkcinei mitralinei regurgitacijai.

## 11.0 Matavimas ir tinkamo žiedo pasirinkimas

Veiksmas	Procedūra
1	<p>1252 modelio matuokliais išmatavę mitralinį vožtuvą nustatykite anuloplastikos žiedo dydį. Žiedas parenkamas pagal atstumą tarp komisūrų ir priekinės burės aukštį ir (arba) paviršiaus plotą, išmatuotą „Edwards“ matuokliais (1252 modelis). <b>10 pav.</b> parodyta, kaip matuojamai priekinės burės aukštis ir paviršiaus plotas išskleidus priekinę burę.</p> <p>Reikia pasirinkti dydį, atitinkantį atstumą tarp komisūrų (tarp dviejų matuoklio irantų), ir priekinės burės aukštį. Priekinės burės laisvasis kraštas neturi išsikišti toliau nei 1 mm už matuoklio apatinio krašto.</p> <p>Jeigu pacientui pasireiškia funkcinė mitralinė regurgitacija, galima apsvarstyti galimybę taikyti mažesnį dydį.</p> <p>Jeigu chirurgas turi priimti sprendimą pasirinkti vieną iš dviejų dydžių, degeneracine vožtuvų liga sergantiems pacientams dažniausiai rekomenduojama pasirinkti didesnį dydį.</p>
2	Pasirinkę žiedą, nuimkite serijos numerio žymą.

## 12.0 Rankenos ir laikiklio naudojimas

Laikiklis yra iš anksto prijungtas prie žiedo. „Physio Flex“ anuloplastikos žiedas įstatomas naudojant prie rankenos pritvirtintą laikiklį (1150 arba 1151 modelis, supakuotas atskirai).

Veiksmas	Procedūra
1	Prie laikiklio pritvirtinkite rankeną: vienu judesiu įkiškite rankeną į laikiklio tvirtinamajį komponentą, kad ji užsifiksotų ( <b>11 pav.</b> ).
2	Norėdami sulenkti rankeną, suimkite jos galus ir atsargiai sulenkite nerūdijančiojo plieno kotą ( <b>12 pav.</b> ).
3	Norėdami palengvinti prieigą nelaikydami žiedo, nulenkti laikiklio vielą. <b>Žr. 13 pav.</b>

## 13.0 Žiedo implantavimas

Veiksmas	Procedūra
1	Kiekvieną siūlą prakiškite per žiedą 1–2 mm už susijungimo tarp burės ir prieširdžio ( <b>14 pav.</b> ). Virš užpakalinės komisūros reikalinga mažiausiai vienas siūlas (kaip parodyta punktyriu apskritimu). Šis papildomas siūlas atitinka žiedo segmentą už užpakalinės komisūros žymos.
2	Perverkite siūlus per pasirinkto žiedo siuvimo manžetės žalias ištekamojo trakto pusės žymas ( <b>15 pav.</b> ). Jeigu stumdamai siuvimo adatą per žiedą jaučiate pasipriešinimą, ištraukite adatą iš žiedo ir pradėkite iš naujo, perverdami siūlą per siuvimo manžetę, kaip parodyta <b>15 pav.</b>
3	Naudokite sulenkiamą laikiklį, kad pritrauktumėte ir išdėstytmėte žiedą ant natūralaus žiedo.

## 14.0 Žiedo laikiklio nuémimas

„Physio Flex“ anuloplastikos žiedas yra pritvirtintas prie laikiklio, kurį galima nuimti nupjovus vieną siūlą.

Veiksmas	Procedūra
1	<p>Laikiklio užpakalinėje dalyje yra viena siūlo įduba (<b>16 pav.</b>). Perpjaukite iškilioje srityje esantį laikantįsi siūlą skalpeliu (<b>16 pav.</b>). Taip galima nuimti žiedą nuo laikiklio.</p>
2	<p>Naudodami laikiklio rankeną, atsargiai nuimkite laikiklį nuo žiedo. Likęsi siūlas yra visam laikui prijungtas prie laikiklio ir jį traukiante laikantysis siūlas bus išimtas.</p> <p>Implantavę žiedą, nepalikite prie žiedo pritvirtinto laikiklio.</p>
3	<p>Išėmus laikiklį iš žiedo galima nuo laikiklio nuimti rankeną: suimkite laikiklį sujungimo vietoje ir nutraukite rankeną.</p> <p><b>Žr. 17 pav.</b></p> <p>Nuo žiedo nuimta laikiklį reikia išmesti.</p> <p><b>Pastaba. Laikiklis yra vienkartinio naudojimo.</b></p> <p>Rankeną galima naudoti pakartotinai. Išsamesnės informacijos žr. sterilizavimo instrukcijose, pateiktose kartu su 1252 priedais.</p>
4	Suriškite siūlą į mazgą, kad pritvirtintumėte žiedą prie natūralaus žiedo ir nukirpkite siūlą.
5	<b>18 pav.</b> parodytas tinkamai implantuotas „Physio Flex“ anuloplastikos žiedas.

## 15.0 MRT saugos informacija



### Sąlyginis MR

Neklinikiiniai tyrimai nustatyta, kad „Physio Flex“ anuloplastikos žiedas (5300 modelis) yra santykiniu saugus MR aplinkoje. Pacientą, kuriam ką tik įsodintas šis žiedas, saugu tirti tomografiu, jei laikomasi šių sąlygų:

- 3,0 teslus arba mažesnis statinis magnetinis laukas;
- maksimalus erdvinis lauko gradientas 3000 G/cm;
- maksimali MR sistemos registruota viso kūno vidutinė savitosios energijos sugerties sparta (SAR) 2,0 W/kg per 15 minučių skenavimo (t. y. per impulsų seką).

Neklinikiinių tyrimų duomenimis 15 minučių skenuojant 1,5 ir 3,0 teslus galios MR sistemomis, kai maksimali viso kūno vidutinė savitosios energijos sugerties sparta (SAR) buvo 2,0 W/kg, žiedo temperatūra pakilo ne daugiau kaip 2 °C.

Jeigu tiriamoji sritis yra toje pačioje vietoje kaip ir žiedas ar palyginti arti jo, gali būti gaunami prastesnės kokybės MR vaizdai. Rekomenduojama optimizuoti MR vaizdavimo parametrus.

## **16.0 Anamnezė**

### **16.1 Implantų recipientų registras**

Naudodami „Edwards“ anuloplastikos žiedą kruopščiai užpildykite su kiekvienu žiedu supakuotą implantavimo duomenų kortelę. Kortelės dalį su iš anksto įrašytu adresu pateikite į implantų recipientų registrą, o likusias dalis pasilikite ligoninės ir chirurgo įrašams. Gavus implantavimo duomenų kortelę į „Edwards“ implantų recipientų registrą, pacientui bus pagaminta nešioti piniginėje tinkamo dydžio identifikavimo kortelė. Ši kortelė del sveikatos priežiūros besikreipiantiems pacientams leis informuoti sveikatos paslaugų teikėjus apie tai, kokio tipo implantas jiems įsodintas. Jei žiedas išmetamas arba keičiamas ankstesnis „Edwards“ žiedas, implantavimo duomenų kortelę naudokite šiai informacijai į „Edwards“ registrą perduoti.

Visiems pacientams, kuriems buvo implantuotas „Physio Flex“ anuloplastikos žiedas, suteikiama paciento identifikavimo kortelė.

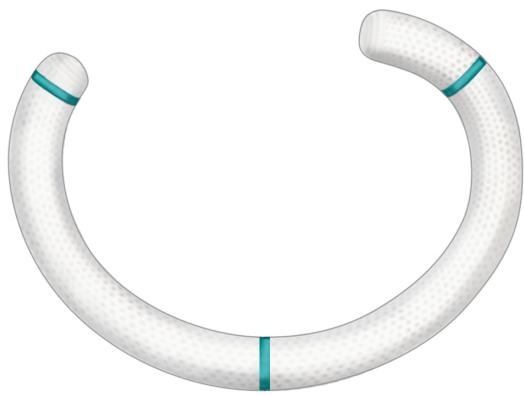
### **16.2 Išoperuotų klinikinių implantų ir prietaisų išmetimas**

„Edwards Lifesciences“ yra suinteresouta gauti išoperuotus klinikinius „Physio Flex“ anuloplastikos žiedų, 5300 modelio, mėginius analizés tikslais. Norėdami grąžinti išoperuotus žiedus, kreipkitės į vietinį atstovą.

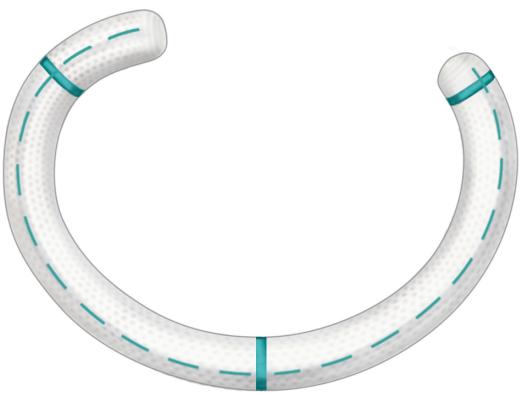
- Jei neatidaryta pakuotė su steriliu barjeru yra nepažeista, t. y. vidinis „Tyvek“ dėklas nebuvvo atidarytas, žiedą grąžinkite jo originalioje pakuotėje
- Jei vidinis „Tyvek“ dėklas buvo atidarytas, tačiau žiedas nebuvvo implantuotas: dėl išoperuoto žiedo grąžinimo kreipkitės į vietinį atstovą
- Panardinkite eksplantuotus žiedus į tinkamą histologinį fiksavimo tirpalą, pvz., 10 % formalino arba 2 % gliutaraldehydo tirpalą. Šaldyti nebūtina
- Eksplantuotas žiedas: norėdami grąžinti išoperuotus žiedus, kreipkitės į vietinį atstovą

Panaudotus prietaisus reikia tvarkyti ir išmesti taip pat, kaip ir ligoninių atliekas ir biologiškai pavojingas medžiagos, laikantis vienos taisyklės, nes nėra jokių konkrečių pavojų, susijusių su šių prietaisų šalinimu.

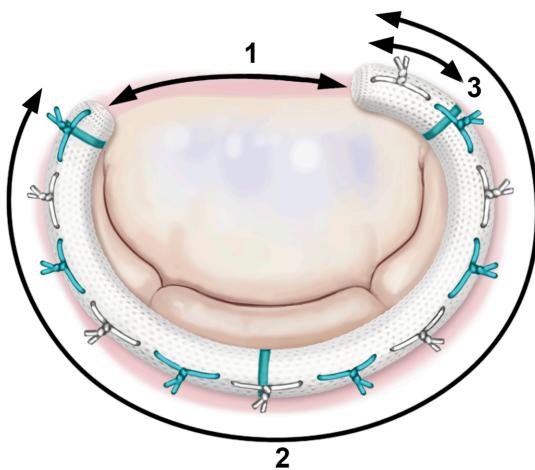
Joonised ■ Attēli ■ Paveikslēliai



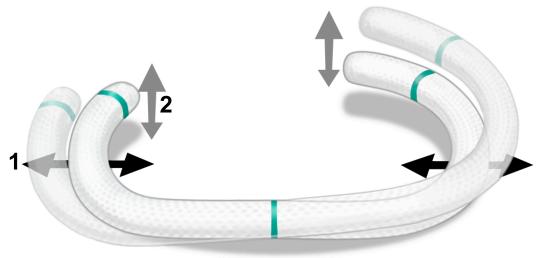
Joonis 1. Koja vaade ■ 1. attēls. Skats no priekškambara puses  
■ 1 pav. Prieširdžio vaizdas



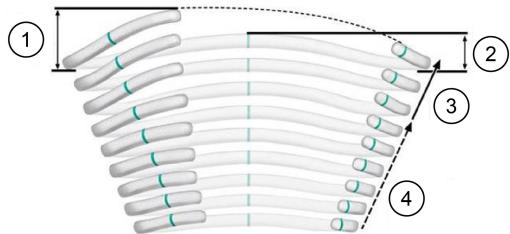
Joonis 2. Annulaarne vaade ■ 2. attēls. Anulārais skats  
■ 2 pav. Žiedinis vaizdas



Joonis 3 ■ 3. attēls. ■ 3 pav.

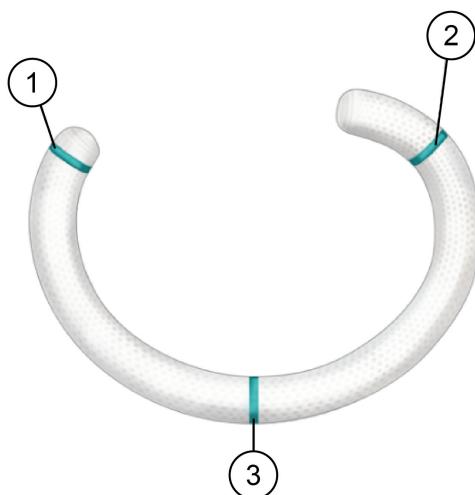


Joonis 4 ■ 4. attēls. ■ 4 pav.



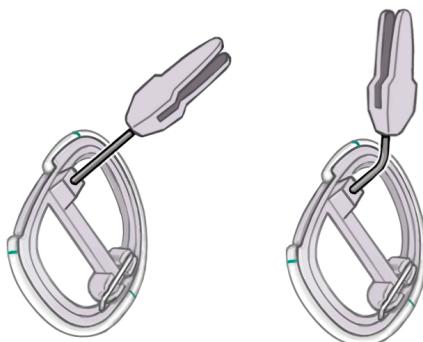
1. Anteriorse sadula kõrgus ■ Priekšējās seglveida daļas augstums  
■ Priekinio balno aukštis
2. Posteriorse sadula kõrgus ■ Aizmugurējās seglveida daļas augstums  
■ Galinio balno aukštis
3. Konstantne sadula suurus 36 mm–40 mm ■ Nemainīgās seglveida daļas izmērs 36 mm–40 mm ■ Pastovus balnas, dydis 36 mm–40 mm
4. Jätk-järguline sadula suurenev suurus 24 mm–36 mm ■ Mainīgās seglveida daļas izmērs 24 mm–36 mm ■ Laipsniškai didējantis balnas, dydis 24 mm–36 mm

**Joonis 5 ■ 5. attēls. ■ 5 pav.**

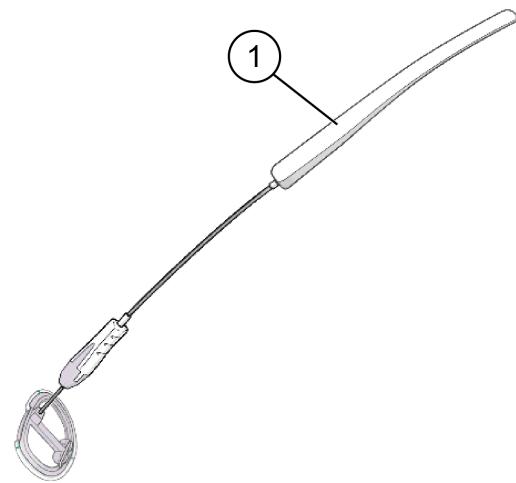


1. Anterolateraalne komissuuri marker ■ Anterolaterālās savienojumvietas markieris ■ Anterolateraliné komisūros žyma
2. Posteromediaalne komissuuri marker ■ Posteromediālās savienojumvietas markieris ■ Posteromedialiné komisūros žyma
3. Medio-posterioorne marker ■ Aizmugurējais vidusdaļas markieris  
■ Vidurinė galinė žyma

**Joonis 6. Komissuuri paigutus**  
■ 6. attēls. Savienojumvietu izvietojums  
■ 6 pav. Komisūros padēties nustatymas

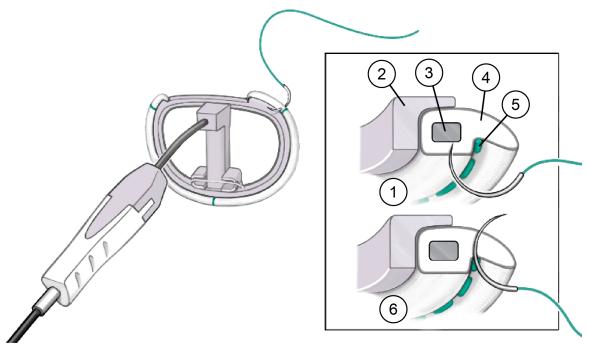


**Joonis 7 ■ 7. attēls. ■ 7 pav.**



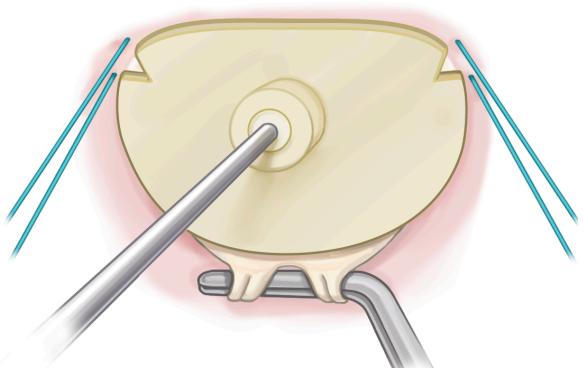
1. Käepideme mudel 1150 või 1151 ■ Roktura modelis 1150 vai 1151  
■ Rankena (1150 arba 1151 modelis)

**Joonis 8 ■ 8. attēls. ■ 8 pav.**

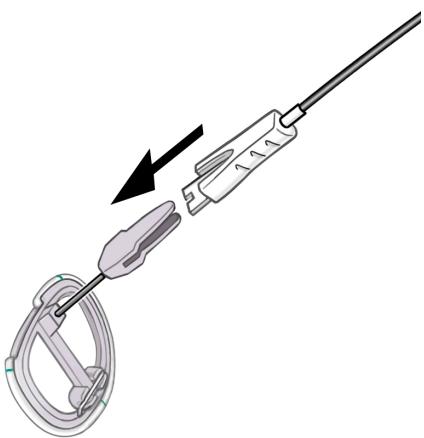


1. Vääär ■ Nepareizi ■ Netinkamai
2. Hoidik ■ Turētājs ■ Laikiklis
3. Südamik ■ Kodols ■ Šerdis
4. Ömblusmansett ■ Šūšanas manžete ■ Siuvimo manžetė
5. Ringikujuline ömblus ■ Aploka veida šuve ■ Žiedinis siūlas
6. Õige ■ Pareizi ■ Tinkamai

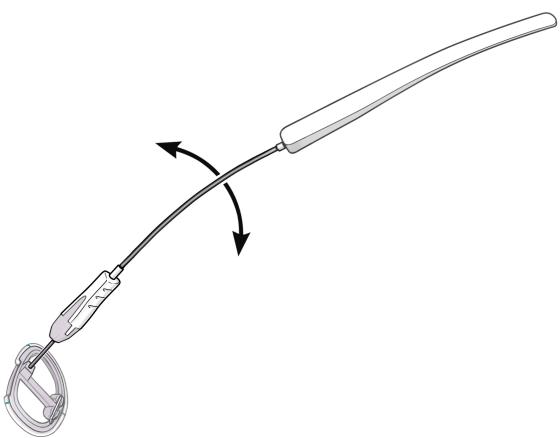
Joonis 9 ■ 9. attēls. ■ 9 pav.



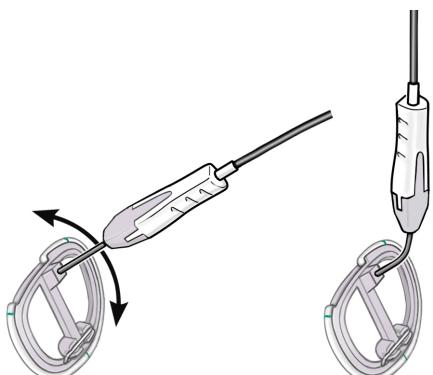
Joonis 10 ■ 10. attēls. ■ 10 pav.



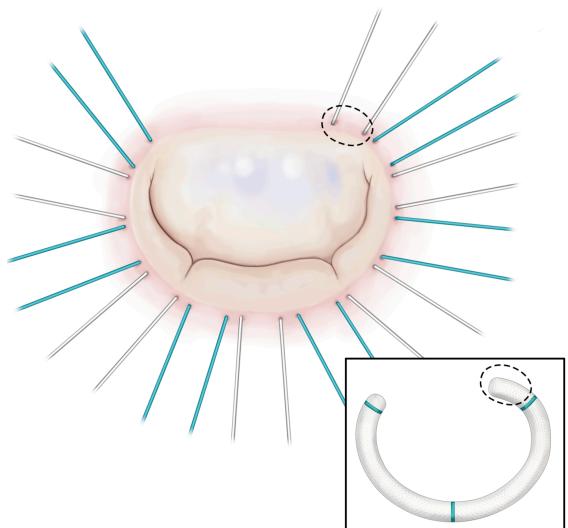
Joonis 11 ■ 11. attēls. ■ 11 pav.



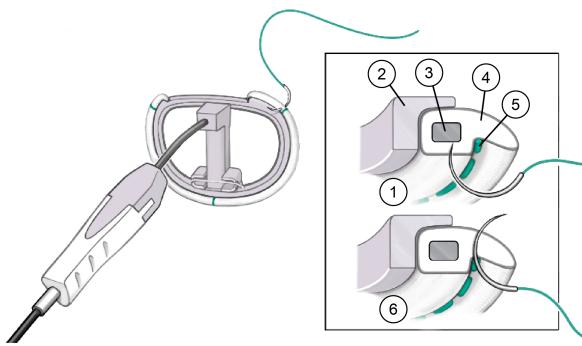
Joonis 12 ■ 12. attēls. ■ 12 pav.



Joonis 13 ■ 13. attēls. ■ 13 pav.

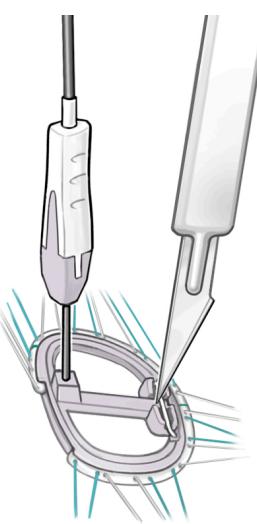


Joonis 14 ■ 14. attēls. ■ 14 pav.

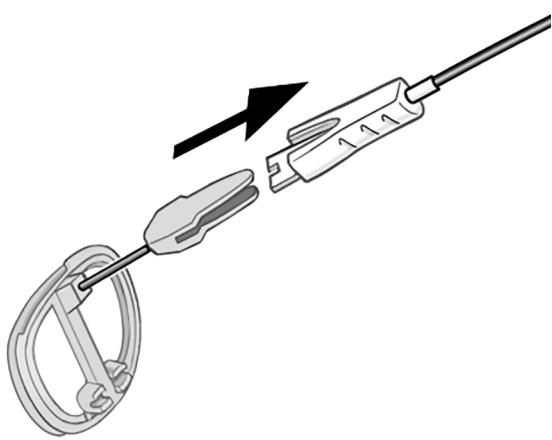


1. Väär ■ Nepareizi ■ Netinkamai
2. Hoidik ■ Turētājs ■ Laikiklis
3. Südamik ■ Kodols ■ Šerdis
4. Ömblusmansett ■ Šūšanas manšete ■ Siuvimo manžetė
5. Ringikujuline ömblus ■ Aploka veida šuve ■ Žiedinis siūlas
6. Õige ■ Pareizi ■ Tinkamai

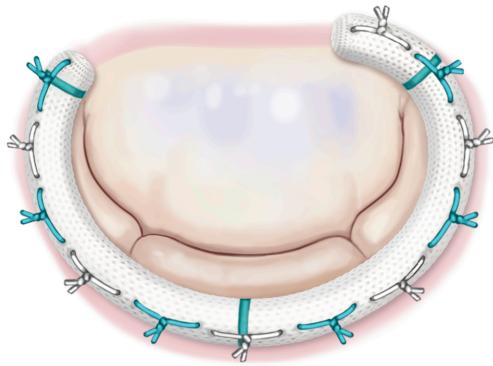
Joonis 15 ■ 15. attēls. ■ 15 pav.



Joonis 16 ■ 16. attēls. ■ 16 pav.



Joonis 17 ■ 17. attēls. ■ 17 pav.



Joonis 18 ■ 18. attēls. ■ 18 pav.

**Sümbolite seletus ■ Simbolu skaidrojums ■ Simbolių paaiškinimas**

	ISO Reg. No. <sup>1</sup>	Eesti	Latviešu	Lietuvių
	3082	Tootja	Ražotājs	Gamintojas
	N/A	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses	Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā	Ilgaliotasis astovas Eiropas Bendrijoje
	2497	Tootmiskuu-päev	Izgatavošanas datums	Pagaminimo data
	2607	Kölblik kuni	Deriguma termiņš	Naudoti iki nurodytos datos
	2493	Kataloogi number	Kataloga numurs	Katalogo numeris
	2498	Seerianumber	Sērijas numurs	Serijos numeris
	2608	Ärge resteriliseerige	Nesterilizēt atkārtoti	Kartotinai nesterilizuokite
	2503	Steriliseeritud auru või kuiva kuumusega	Sterilizēts, izmantojot tvaiku vai sausu, karstu gaisu	Sterilizuota garais arba sausuoju karšciu
	2606	Ärge kasutage, kui pakend on kahjustatud	Nelietot, ja iepakojums ir bojāts	Nenaudoti, jei pakuotē pažeista
	1641	Palun lugege kasutusjuhi-seid veebisaidilt	Skatīt lietošanas instrukciju timekļa vietnē	Žr. naudojimo instrukcijas interneto svetainėje

	ISO Reg. No. <sup>1</sup>	Eesti	Latviešu	Lietuvių
	N/A	Säilitage jahedas ja kuivas kohas.	Uzglabāt vēsā, sausā vietā	Laikytи vēsioje, sausoje vietoje
	0434A	Ettevaatust	Uzmanību!	Perspējimas
	1051	Mitte kordus-kasutada	Nelietot atkārtoti	Nenaudoti pakartotinai
	2724	Mittepüro-geenne	Nepirogēna	Nepirogeniškas
	N/A	Ohutu magnetresonantstomograafias teatud tingimustel	Izmantojams MR vidē, ievērojot noteiktus nosacījumus	Sālyginis MR
	N/A	Caution: Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.	Caution: Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.	Caution: Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.
	N/A	Conformité Européenne (CE-märk)	Conformité Européenne (CE marķējums)	Conformité Européenne (CE žymė)
	N/A	Kogus	Daudzums	Kiekis
	N/A	Suurus	Izmērs	Dydis

<sup>1</sup> ISO 7000 Meditsiiniseadmetel kasutatavad graafilised sümbolid – registreeritud sümbolid ■ <sup>1</sup> ISO 7000 grafiskie simboli izmantošanai uz medicīniskā aprikojuma — reģistrētie simboli ■ <sup>1</sup> ISO 7000 grafiniai simboliai, skirti naudoti ant medicinos ierangos – registruotieji simboliai

■ ■



EC REP

**Edwards Lifesciences Services GmbH**  
Edisonstrasse 6  
85716 Unterschleissheim  
Germany

Manufacturer   
**Edwards Lifesciences LLC**  
One Edwards Way  
Irvine, CA 92614 USA  
Made in USA



Telephone      949.250.2500  
                  800.424.3278  
FAX              949.250.2525

05/21  
10046218001 A  
© Copyright 2021, Edwards Lifesciences LLC  
All rights reserved.

Web IFU