

# ICEfx™ Cryoablation System

## Krioablācijas sistēma

Lietotāja rokasgrāmata ..... 2

## SATURA RĀDĪTĀJS

<b>BRĪDINĀJUMS PAR ATKĀRTOTU LIETOŠANU</b> .....	<b>6</b>
<b>IERĪCES APRAKSTS</b> .....	<b>6</b>
Sistēmas apraksts .....	6
Saturs .....	6
ICEfx krioablācijas vadības pults .....	7
1. attēls. Vadības pults skats no priekšas .....	7
2. attēls. Vadības pults skats no aizmugures .....	8
Skārienekrāna monitors .....	8
ICEfx krioablācijas ratiņi .....	9
3. attēls. ICEfx krioablācijas ratiņi .....	10
4. attēls. ICEfx krioablācijas ratiņi – riteņu bloķēšanas sviras .....	10
Darbības princips .....	11
Materiāli .....	11
Nepirogēns .....	11
Lietotāja informācija .....	11
<b>PAREDZĒTĀ LIETOŠANA</b> .....	<b>11</b>
Pacientu grupas .....	11
<b>INDIKĀCIJAS IZMANTOŠANAI</b> .....	<b>12</b>
Paziņojums par klīnisko uzlabojumu .....	12
<b>KONTRINDIKĀCIJAS</b> .....	<b>12</b>
<b>BRĪDINĀJUMI</b> .....	<b>12</b>
<b>PIESARDZĪBAS PASĀKUMI</b> .....	<b>15</b>
<b>NEVĒLAMĀS BLAKUSPARĀDĪBAS</b> .....	<b>16</b>
<b>ATBILSTĪBA STANDARTIEM</b> .....	<b>18</b>
Elektriskā specifikācija .....	18
Elektromagnētiskā savietojamība un traucējumnoturība (EMS un EMI) .....	18
1. tabula. Kabeļu garumi .....	18
2. tabula. Elektromagnētiskās emisijas .....	19
3. tabula. Elektromagnētiskā traucējumnoturība .....	20
4. tabula. Elektromagnētiskā traucējumnoturība sistēmām, kas netiek izmantotas dzīvības uzturēšanai .....	21
5. tabula. Ieteicamais attālums starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu un ICEfx krioablācijas sistēmu .....	22
<b>PIEGĀDES KOMPLEKTS</b> .....	<b>22</b>
Ierīces informācija .....	22
Lietošana un uzglabāšana .....	22
Vadības pults izņemšana no ratiņiem .....	23

<b>LIETOŠANAS PAMĀCĪBA</b> .....	<b>23</b>
Nepieciešamie papildu vienumi .....	<b>23</b>
Uzstādīšana, kalibrēšana un apkope .....	<b>24</b>
Sagatavošana.....	<b>24</b>
Sistēmas iestatīšana .....	<b>24</b>
6. tabula. Sistēmas iestatīšanas darbplūsmā .....	<b>24</b>
5. attēls. ICEfx krioablācijas vadības pults novietošana uz ratiņiem.....	<b>25</b>
6. attēls. Uz ratiņiem esošās fiksācijas skrūves pievilkšana.....	<b>25</b>
7. attēls. Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts – pozīcija ON (IESLĒGTS) .....	<b>26</b>
8. attēls. Vent (Ventilācijas) vārsts – pilnībā aizvērts .....	<b>27</b>
Argona gāzes pievienošana.....	<b>28</b>
9. attēls. Drošības kabeļa pievienošana vadības pultij.....	<b>29</b>
10. attēls. Argona gāzes pievades līnijas pievienošana.....	<b>29</b>
11. attēls. Gāzes balona uzstādīšana .....	<b>29</b>
12. attēls. Atvērts argona gāzes balons .....	<b>30</b>
13. attēls. EZ-Connect2 divu cilindru adapteris .....	<b>30</b>
1. ekrāns. Gāzes indikators .....	<b>31</b>
7. tabula. Argona gāzes darba spiediens.....	<b>31</b>
Pārvietošanās lietotāja saskarne.....	<b>32</b>
Virsrakstjosla.....	<b>32</b>
2. ekrāns. Virsrakstjosla .....	<b>32</b>
8. tabula. Virsrakstjosla.....	<b>32</b>
Opciju izvēlne.....	<b>33</b>
3. ekrāns. Opciju izvēlne .....	<b>33</b>
9. tabula. Opciju izvēlne.....	<b>33</b>
4. ekrāns. Ekrāns Start Case (Sākt gadījumu).....	<b>34</b>
10. tabula. Ekrāna Start Case (Sākt gadījumu) vadīklas .....	<b>34</b>
5. ekrāns. Select Tissue Type (Atlasīt audu veidu).....	<b>34</b>
11. tabula. Select Tissue Type (Atlasīt audu veidu) .....	<b>34</b>
6. ekrāns. Ekrāns Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana) .....	<b>35</b>
12. tabula. Ekrāna Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana) vadīklas .....	<b>35</b>
7. ekrāns. Sākotnējais ekrāns Procedūra .....	<b>36</b>
13. tabula. Parastās procedūras vadīklas .....	<b>36</b>
8. ekrāns. Taimeris FastThaw funkcijas laikā.....	<b>37</b>
14. tabula. Taimera informācija.....	<b>37</b>
MTS .....	<b>38</b>
9. ekrāns. Ekrāns Procedūra – MTS .....	<b>38</b>

15. tabula. MTS vadīklas.....	38
10. ekrāns. Ekrāns Procedūra – MTS identifikatora nosaukuma maiņa.....	38
16. tabula. MTS nosaukuma maiņa.....	39
11. ekrāns. Ekrāns Procedūra testēšanas laikā .....	39
17. tabula. Testa vadīklas.....	39
Sasaldēšanas cikla uzsākšana.....	40
12. ekrāns. Erāns Procedūra sasaldēšanas laikā.....	40
18. tabula. Sasaldēšanas vadīklas.....	40
13. ekrāns. Izvērstā kanālu vēsture .....	41
Atkausēšanas cikla uzsākšana (tikai CX adatām).....	41
14. ekrāns. Ekrāns Procedūra atkausēšanas laikā (FastThaw funkcija).....	42
19. tabula. Atkausēšanas vadīklas .....	42
15. ekrāns. Kauterizācijas funkcijas ekrāns.....	44
20. tabulā. Kauterizācijas funkcijas vadīklas.....	44
Kanālu papildu vadīklas.....	45
16. ekrāns. Adatu veidu saraksts.....	45
Vadīkla Program Cycles (Programmēt ciklus).....	45
17. ekrāns. Programmed Cycle (Ieprogrammēta cikla) atlasīšana.....	45
18. ekrāns. Dialoglodziņš Program Cycles (Programmēt ciklus) .....	46
19. ekrāns. Ciklu programmēšanas ekrāns.....	46
20. ekrāns. Cikla saglabāšanas ekrāns.....	47
Reports (Pārskati).....	47
21. ekrāns. Ekrāns All Reports (Visi pārskati).....	47
22. ekrāns. Procedūras pārskats.....	48
Iestatījumu konfigurēšana.....	48
21. tabula. Ekrāns Settings (Iestatījumi) – Konfigurējamie iestatījumi.....	49
22. tabula. Ekrāns Settings (Iestatījumi) – vadības pogas.....	50
Administratīvās opcijas.....	50
Procedūra.....	51
Krioblācijas procedūras veikšana .....	51
23. tabula. Krioblācijas procedūras darbplūsma.....	51
Adatas/MTS testēšana pirms procedūras.....	52
23. ekrāns. Ekrāns Procedūra .....	52
14. attēls. Adatas bloķēšana kanālā.....	53
Krioblācijas procedūras uzsākšana .....	55
24. ekrāns. Argon Remaining (Atlikušais argona daudzums).....	55

CX adatas pievienošana krioablācijas procedūras laikā .....	57
Argona balonu maiņa procedūras laikā .....	58
<b>SISTĒMAS IZSLĒGŠANA</b> .....	<b>59</b>
Sistēmas izslēgšana .....	59
15. attēls. Vent (Ventilācijas) vārsts – pilnībā atvērts .....	59
16. attēls (tāds pats kā 8. attēls). Vent (Ventilācijas) vārsts – pilnībā aizvērts .....	59
Pēc procedūras .....	60
ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšana .....	60
Utilizācija .....	61
<b>PROBLĒMU NOVĒRŠANA</b> .....	<b>61</b>
Programmatūras atkopšana .....	61
Drošinātāju nomaiņa .....	63
Parādītie ziņojumi .....	69
<b>SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS</b> .....	<b>82</b>
Tehniskā specifikācija .....	82
Argona gāzes padeve .....	82
Gāzes balonu specifikācija .....	82
Parādīto vērtību precizitāte .....	82
Svarīgākie veikspējas rādītāji .....	82
Boston Scientific tehniskās palīdzības centrs .....	83
<b>INFORMĀCIJA, KAS JĀPAZIŅO PACIENTAM</b> .....	<b>83</b>
<b>GARANTĪJA</b> .....	<b>83</b>
<b>SIMBOLU DEFINĪCIJAS</b> .....	<b>83</b>

## R ONLY

**Uzmanību:** federālie tiesību akti (ASV) nosaka, ka šo ierīci drīkst pārdot tikai ārstam vai pēc ārsta pasūtījuma.

### BRĪDINĀJUMS PAR ATKĀRTOTU LIETOŠANU

Vienreizlietojamās ierīces, kas tiek izmantotas kopā ar ICEfx krioablācijas sistēmu, ir sterilas. Atkārtota lietošana, apstrāde vai sterilizācija var bojāt ierīces strukturālo integritāti, un/vai var rasties ierīces darbības traucējumi, kas pacientam var izraisīt traumas, slimību vai nāvi. Atkārtotas lietošanas, apstrādes vai sterilizācijas laikā iespējams piesārņot ierīci un/vai inficēt pacientu, vai arī izraisīt krustenisku infekciju, piemēram, infekcijas slimības(-u) pārnesi no viena pacienta citam. Piesārņota ierīce pacientam var izraisīt traumas, slimību vai nāvi.

### IERĪCES APRAKSTS

#### Sistēmas apraksts

ICEfx krioablācijas sistēma sastāv no ICEfx krioablācijas vadības pults un izvēles ICEfx krioablācijas ratiņiem.

#### Saturs

##### Viena (1) ICEfx krioablācijas vadības pults

**Vieni (1) izvēles ICEfx krioablācijas ratiņi.** Ratiņos var uzglabāt līdz četrām krioablācijas adatu kastēm, un tiem ir āķis piederumu somas novietošanai.

**Viena (1) ICEfx krioablācijas sistēmas lietotāja rokasgrāmata.** Šajā lietotāja rokasgrāmatā ir aprakstīta sistēma un sniegti norādījumi par sistēmas izmantošanu un apkopi.

**Viena (1) ICEfx krioablācijas sistēmas ātro uzzīņu rokasgrāmata.** Ātro uzzīņu rokasgrāmatā ir sniegts vizuāls pārskats par sistēmas uzstādīšanu un izmantošanu.

##### Viens (1) strāvas vads

**Viens (1) vadības pults pārsegs.** Vadības pults pārsegs tiek izmantots, lai uzglabāšanas laikā aizsargātu ICEfx krioablācijas vadības pulti.

**Viens (1) USB disks (4 GB) piestiprinātā maisiņā.** USB disks tiek izmantoti, lai pārsūtītu procedūru pārskatus uz klienta datoru saglabāšanai vai drukāšanai.

**Viena (1) uzgriežnatslēga.** Uzgriežnatslēga tiek izmantota, pievienojot vai atvienojot gāzes pievades līniju.

**Viena (1) piederumu soma.** Piederumu soma tiek izmantota sistēmas piederumu uzglabāšanai, un to var piestiprināt pie ICEfx krioablācijas ratiņu sānā esošā āķa.

**Viens (1) EZ-Connect2 divu cilindru adapteris.** Divu cilindru adapteris ir komponents, kas tiek izmantots, lai tandēmā pievienotu divus argona balonus ICEfx krioablācijas sistēmai. Divu cilindru adapteris sastāv no četrvirzienu adaptera konstrukcijas ar argona manometru un papildu gāzes pievades savienojumu, kas tiek pievienots garai gāzes pievades līnijai un īsai papildu gāzes pievades līnijai ar gāzes balona savienojumu. Norādījumus par EZ-Connect2 divu cilindru adaptera izmantošanu skatiet sadaļā **Argona gāzes pievienošana**.

- Lai pielāgotu sistēmu atbilstoši procedūru telpas veidam, ir pieejamas dažādu garumu gāzes pievades līnijas, lai argona balonu pievienotu vadības pultij. Skatiet 1. tabulu.

## ICEfx krioablācijas vadības pults

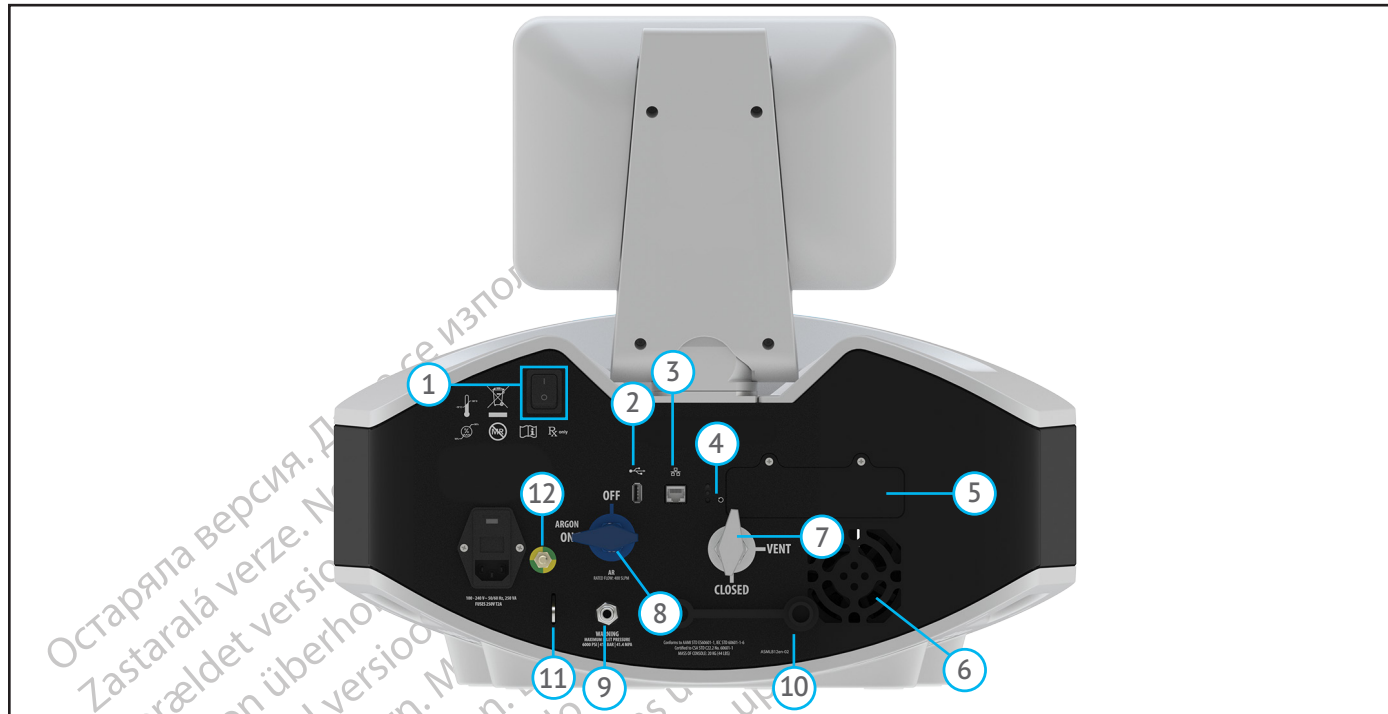
ICEfx krioablācijas vadības pults ir pārnēsājama, hēliju nesaturoša galda krioablācijas ierīce. Vadības pults priekšpusē ir četri kanāli adatu pievienošanai (katrs atbalsta divas adatu pieslēgvietas), divas Multi-Point 1.5 Thermal Sensor (MTS) ierīces pieslēgvietas un 10,1 inch skārienekrāna monitors (padziļinājumā).



### 1. attēls. Vadības pults skats no priekšas

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Skārienekrāna monitors          | 4. Bloķēšanas stieni                 |
| 2. Gaismas indikators              | 5. Pieslēgvietas adatu pievienošanai |
| 3. Pieslēgvietas MTS pievienošanai | 6. Rokturi                           |

Vadības pults aizmugurē (2. attēls) atrodas strāvas slēdzis, viena USB pieslēgvietā, viena Ethernet pieslēgvietā (neaktīva), programmatūras atiestatīšanas poga, argona gāzes ievades atvere, Vent (Ventilācijas) vārsts un Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts.



## 2. attēls. Vadības pults skats no aizmugures

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Strāvas slēdzis                    | 7. Vent (Ventilācijas) vārsts                       |
| 2. USB pieslēgvietā                   | 8. Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts        |
| 3. Ethernet pieslēgvietā (neaktīva)   | 9. Argona gāzes ievades atvere (ātrais savienojums) |
| 4. Programmatūras atiestatīšanas poga | 10. Mitruma vāks                                    |
| 5. Apkopes durvis                     | 11. Gāzes drošības skava                            |
| 6. Dzesēšanas ventilators             | 12. Zemējuma punkts (atsevišķās valstīs)            |

## Skārienekrāna monitors

Krioablācijas procedūra tiek vadīta, izmantojot skārienekrāna monitoru. Monitoru var saskvērt un pagriezt, lai nodrošinātu lietotājam optimālu skatīšanās un darbības leņķi. Skārienekrāna monitoram ir virtuāla ekrāna tastatūra QWERTY angļu valodā, kas paredzēta ar procedūru saistītu datu ievadišanai. Sistēmas uzglabāšanas laikā monitors ir ielokāms monitora uzglabāšanas nodalījumā, kas atrodas ierīces augšpusē.

## Adatu vadības panelis

Adatu vadības panelī ir divas pieslēgvietas MTS pievienošanai un četri numurēti adatu kanāli; katrā kanālā ir divas pieslēgvietas, kas nodrošina savienojumu ar ne vairāk par divām krioablācijas adatām.



## Pieslēgvietas MTS pievienošanai

Divas **pieslēgvietas MTS pievienošanai** atrodas virs adatu pievienošanas kanāliem, un tās atbalsta savienojumu ar Boston Scientific MTS, kas tiek izmantots temperatūras uzraudzībai krioablācijas mērķa vietā un tās tuvumā.

### Adatu kanāli

Adatu vadības panelī ir četri numurēti adatu kanāli; katrā kanālā ir divas pieslēgvietas, kas nodrošina savienojumu ar ne vairāk par divām krioablācijas adatām. Katrs kanāls darbojas neatkarīgi no pārējiem kanāliem gan sasaldēšanas, gan atkausēšanas režīmā.

### Bloķēšanas stieņi

Katrā adatas kanālā esošais bloķēšanas stienis nobloķē adatas to pieslēgvietās, lai nostiprinātu tās procedūras laikā.

### Rokturi

Vadības pults pacelšanai ir pieejami divi rokturi, pa vienam katrā pusē. Rokturi ir padziļinājumu veidā un atrodas pamatnes apakšpusē.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Ja vadības pults ir piestiprināta ICEfx krioablācijas ratiņiem, izmantojiet ratiņu rokturus, lai paceltu sistēmu.

---

### Strāvas slēdzis

**Strāvas slēdzis** IESLĒDZ vadības pulti, gatavojoties krioablācijas procedūrai.

### Saziņas pieslēgvietā

**USB 2.0** saziņas pieslēgvietā atrodas vadības pults aizmugurē un ļauj lietotājam saglabāt pārskatus Boston Scientific USB diskā, lai tos lejupielādētu citā datorā vai izdrukātu.

### Programmatūras atiestatīšana

Poga **Programmatūras atiestatīšana** tiek izmantota, lai palaistu ICEfx krioablācijas vadības pulti atkopšanas režīmā, ja programmatūra tiek bojāta (skatiet sadaļu **Programmatūras atkopšana**).

### Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts

**Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts** tiek izmantots, lai IESLĒGTU vai IZSLĒGTU gāzes padevi uz vadības pulti. Ieteicams atstāt vārstu pozīcijā GĀZES PADEVE ON (IESLĒGTA). Argona gāzes padevi IZSLĒDZIET tikai ārkārtas situācijā.

### Vent (Ventilācijas) vārsts

**Vent (Ventilācijas) vārsts** tiek izmantots, lai no ICEfx krioablācijas vadības pults izvadītu augstspiediena argona gāzi.

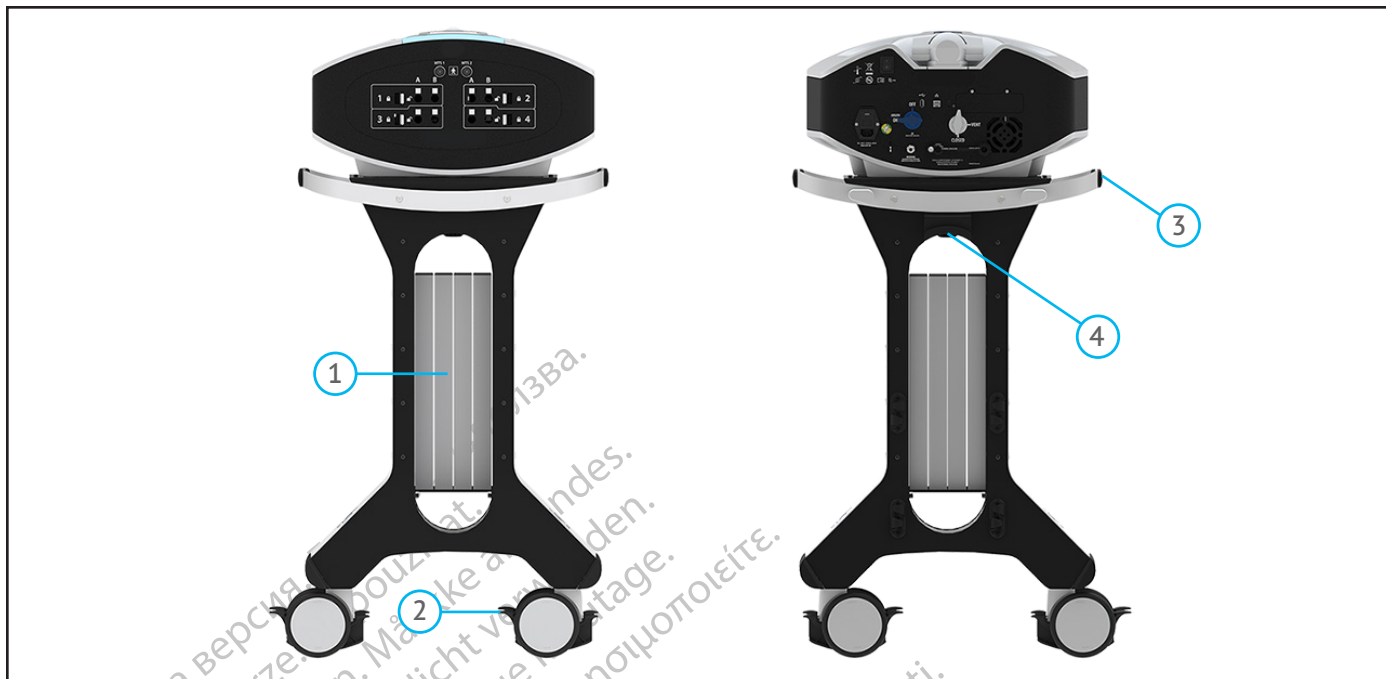
### Argona gāzes ieplūdes atvere

Gāzes pievades līnija savieno argona gāzes padevi no argona gāzes balona ar **argona gāzes ieplūdes atveri**, izmantojot ātrās pievienošanas savienotāju.

### ICEfx krioablācijas ratiņi

Izvēles ICEfx krioablācijas ratiņi sniedz drošu platformu vadības pultij. ICEfx krioablācijas ratiņiem ir četri bloķējami ratiņi, lai nodrošinātu, ka krioablācijas procedūras laikā tie nekustas. Ratiņu iekšpusē esošajā atverē var uzglabāt līdz četrām krioablācijas adatu kastēm.

Ratiņiem ir rokturi vieglākai pārvietošanai un āķis piederumu somas piestiprināšanai.

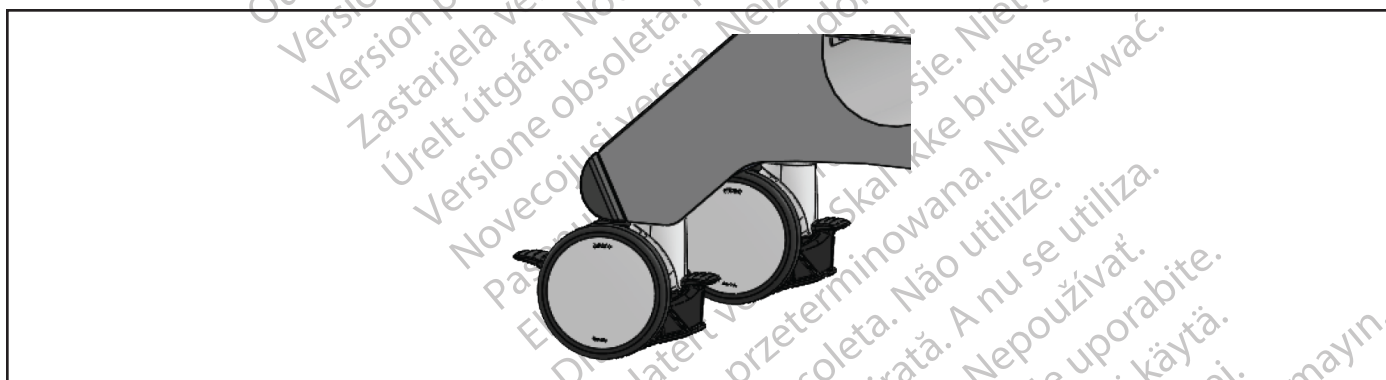


### 3. attēls. ICEfx kryoablācijas ratiņi

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Uzglabāšanas zona | 3. Rokturis             |
| 2. Bloķējams ritenis | 4. Piederumu somas āķis |

#### Riteņu bloķēšanas sviras

Izmantojiet riteņu bloķēšanas sviras, lai nobloķētu ICEfx kryoablācijas ratiņus procedūras laikā (4. attēls). Riteņu bloķēšanas sviras var nobloķēt no abām pusēm. Riteņu bloķēšanas sviras nospiešana UZ LEJU nobloķē riteni un novērš izkustēšanos procedūras laikā. Pacelot riteņu bloķēšanas sviru UZ AUGŠU, riteni tiek atbloķēti.



### 4. attēls. ICEfx kryoablācijas ratiņi – riteņu bloķēšanas sviras

## Darbības princips

ICEfx krioablācijas sistēma ir pārnēsājama sistēma, kas paredzēta krioablatīvai audu destrukcijai, izmantojot minimāli invazīvu procedūru. Sistēma tiek vadīta, izmantojot datoru ar skārienekrāna lietotāja saskarni, kas ļauj lietotājam vadīt un uzraudzīt procedūru. Sistēmas veiktās terapijas pamatā ir Džoula–Tomsona (Joule-Thomson) efekts, kas rodas, izmantojot saspiestas gāzes. Džoula–Tomsona efekts ir saspiestās gāzes temperatūras izmaiņas, kad tā plūst cauri šaurai atverei un izplešas pazemināta spiediena apstākļos. Džoula–Tomsona efekta dēļ noteiktu gāzu, piemēram, argona, temperatūra pazeminās, savukārt, citu gāzu, piemēram, hēlija, temperatūra paaugstinās.

ICEfx krioablācijas sistēmā tiek izmantota augstspiediena argona gāze, kas plūst cauri krioablācijas adatām ar noslēgtu uzgali, lai izraisītu audu sasaldēšanu. Sasaldēšana ir saistīta ar Džoula–Tomsona efektu, ko pastiprina rekuperatīvs siltummainis krioablācijas adatā. Aktīva audu atkausēšana tiek panākta, kontrolējot krioablācijas CX adatu iekšpusē esošo sildelementu, lai nodrošinātu aktīvu atkausēšanu bez hēlija (i-Thaw funkcija vai FastThaw funkcija) un izsekotu ablāciju (kauterizācijas funkcija).

Krioablācijas terapijas tiek veiktas, izmantojot maza diametra krioablācijas adatu(-as), kas tiek ievietota(-as) mērķa bojājumā, parasti veicot DT kontroli. Kad krioablācijas adatu(-as) tiek ievietota(-as) mērķa audos vai tuvu tiem un tiek sākta sasaldēšana, ap adatu vārpstu distālo galu veidojas ledus bumba. Pēc laika ledus bumba pilnībā aptver un iznīcina mērķa audus.

Krioablācijas adatas konstrukcija un argona gāzes temperatūra, kā arī sasaldēšanas ilgums nosaka ledus bumbas lielumu un formu. Audu ablācija tiek panākta, atkārtoti veicot sasaldēšanas un atkausēšanas ciklus, jo gan sasaldēšana, gan atkausēšana veicina šūnu bojāeju. Katrs sasaldēšanas–atkausēšanas cikls sastāv no sasaldēšanas cikla, pēc kura ir atkausēšanas cikls. Lai panāktu pilnīgu mērķa audu iznīcināšanu, parasti tiek izmantoti vairāki sasaldēšanas–atkausēšanas cikli.

Svarīgs krioablācijas ieguvums ir tas, ka attēlveidošanas procedūru laikā, piemēram, ultrasonogrāfijas un DT, iespējams redzēt ledus bumbas atrašanās vietu un izmēru. Šī krioablācijas īpašība tiek izmantota terapijas kontrolei. Izmantošanas laikā ir jāveic procedūras uzraudzība, izmantojot attēlveidošanu, lai nodrošinātu atbilstošu audu pārklājumu un izvairītos no blakus esošo struktūru bojājumiem.

Papildus attēlveidošanai Boston Scientific nodrošina temperatūras sensorus, kas palīdz uzraudzīt audu temperatūru mērķa vietas tuvumā un blakus esošajās kritiskajās struktūrās. Šie temperatūras sensori var sniegt kvantitatīvus datus, lai papildinātu attēlveidošanas modalitātes sniegto kvalitatīvo informāciju. Adatu temperatūras displejs CX tipa adatām ir vizuāls līdzeklis adatu veiktspējas uzraudzībai.

## Materiāli

Specifisku informāciju par materiāliem skatiet Boston Scientific krioablācijas adatu un piederumu lietošanas instrukcijā.

## Nepirogēns

Specifisku informāciju par pirogenitāti skatiet Boston Scientific krioablācijas adatu un piederumu lietošanas instrukcijā.

## Lietotāja informācija

ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta lietošanai medicīnas speciālistiem, kuriem ir pilnīga izpratne par tehniskajiem principiem, klīnisko pielietojumu un riskiem, kas saistīti ar krioablācijas procedūrām. Izvēles apmācības var nodrošināt jūsu Boston Scientific pārstāvis.

## PAREDZĒTĀ LIETOŠANA

ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta audu krioablatīvai iznīcināšanai minimāli invazīvu procedūru laikā. Lai veiktu šīs procedūras, ir nepieciešami dažādi Boston Scientific piederumi. ICEfx krioablācijas sistēmu ir paredzēts izmantot kā ķirurģisku instrumentu vispārējās ķirurģijas, dermatoloģijas, neiroloģijas (tostarp krioanalgēzijas), torakālās ķirurģijas (izņemot sirds audus), ginekoloģijas, onkoloģijas un uroloģijas jomās. Šī sistēma ir paredzēta audu (tostarp prostatas un nieru audu, aknu metastāžu, audzēju un ādas bojājumu) iznīcināšanai, izmantojot īpaši zemu temperatūru.

## Pacientu grupas

Paredzētā populācija ietver pacientus, kuriem ķirurģisko procedūru laikā ir paredzēta audu iznīcināšana, izmantojot krioablāciju.

## INDIKĀCIJAS IZMANTOŠANAI

ICEfx krioablācijas sistēmai ir šādas specifiskas indikācijas:

- uroloģija – prostatas audu ablācija prostatas vēža gadījumā;
- onkoloģija – vēža vai ļaundabīgu audu un labdabīgu audzēju ablācija un paliatīva intervence;
- dermatoloģija – ādas vēža un citu ādas slimību ablācija vai sasaldēšana;
- ginekoloģija – ļaundabīgu audzēju vai labdabīgas sievietu dzimumorgānu displāzijas ablācija;
- vispārējā ķirurģija – audzēju paliatīvā intervence, recidivējoši vēža bojājumi un krūšu fibroadenomū ablācija;
- torakālā ķirurģija – (izņemot sirds audus).

### Paziņojums par klīnisko uzlabojumu

ICEfx krioablācijas sistēma, ja to lieto kopā ar dažādiem Boston Scientific piederumiem, ir paredzēta audu (tostarp prostatas un nieru audu, aknu metastāžu, audzēju un ādas bojājumu) iznīcināšanai, izmantojot īpaši zemu temperatūru minimāli invazīvu procedūru laikā.

Klīniskais uzlabojums tiek noteikts pēc vispārējā klīniskā iznākuma, tostarp atbilstošiem drošuma un veiktspējas rezultātiem, kas raksturīgi mērķa anatomijai.

## KONTRINDIKĀCIJAS

Boston Scientific ICEfx krioablācijas sistēmas lietošanai nav zināmu specifisku kontraindikāciju.

---

## BRĪDINĀJUMI

### Vispārīga informācija

- ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta lietošanai medicīnas speciālistiem, kuriem ir pilnīga izpratne par tehniskajiem principiem, klīnisko pielietojumu un riskiem, kas saistīti ar krioablācijas procedūrām.
- Skatiet Boston Scientific krioablācijas adatu un piederumu lietošanas instrukciju, lai iegūtu informāciju par specifiskajiem brīdinājumiem, kas saistīti ar šiem izstrādājumiem.
- Neizmantojiet šo ierīci citiem mērķiem, kā vien paredzētajai lietošanai un indikācijām izmantošanai.
- Nekādā veidā neizmainiet ICEfx krioablācijas sistēmu. ICEfx krioablācijas sistēmas apkopi drīkst veikt tikai pilnvarots Boston Scientific personāls vai Boston Scientific apmācīts un pilnvarots personāls.
- ICEfx krioablācijas sistēma periodiski ir jāpārbauda, un tai jāveic apkope atbilstoši sistēmas specifiskajām. Apkope jāveic pilnvarotiem apkopes inženieriem. Papildinformāciju skatiet sadaļā **Uzstādīšana, kalibrēšana un apkope**.
- Neizmantojiet ICEfx krioablācijas sistēmu, ja tai ir acīmredzami bojājumi, atsedzot jebkādas iekšējās sastāvdaļas vai radot asas malas.
- Neizmantojiet ICEfx krioablācijas sistēmu magnētiskās rezonanses attēlveidošanas (MRA) iekārtu tuvumā.
- ICEfx krioablācijas sistēmu nedrīkst izmantot, ja tā atrodas tieši blakus vai ir novietota uz citām iekārtām.
- Ja ICEfx krioablācijas vadības pulsts ir uzstādīts uz ratiņiem, pirms sistēmas lietošanas nobloķējiet ratiņu ritenus, lai izvairītos no sistēmas nejaušas izkustēšanās procedūras laikā.
- Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena risku, šo aprīkojumu drīkst pievienot tikai slimnīcas kategorijas elektriskās strāvas kontaktligzdai ar aizsargzemējumu.
- Nesāciet krioablācijas procedūru, pirms neesat pārbaudījis, vai ICEfx krioablācijas sistēma un visas papildiekārtas pilnībā darbojas.
- Izmantojot nenorādītus kabelus (izņemot tos, ko uzņēmums Boston Scientific pārdod kā iekšējo komponentu rezerves daļas), var palielināties ICEfx krioablācijas sistēmas emisiju apjoms vai samazināties tās aizsardzība.
- Izmantojiet ICEfx krioablācijas sistēmu tikai ar adatām, kas nav MRA adatas.

- Boston Scientific iesaka izmantot Boston Scientific MTS, lai uzraudzītu sasaldēšanas/atkausēšanas temperatūru atbilstoši paredzētajam ārstēšanas protokolam un uzraudzītu temperatūru blakus esošajos orgānos un struktūrās.
- Neizmantojiet adatu, ja tā ir saliekta vai bojāta, mēģinot to izsaņņot vai izmantot. Nekad neizmantojiet bojātu adatu krioablācijas procedūrai. Bojāta krioablācijas adata, no kuras noplūst gāze, var izraisīt gāzes emboliju pacientam.
- Nesamezgliojiet, nespiediet, negrieziet un pārmērīgi nevelciet adatu caurulītes. Adatu roktura vai caurulišu bojājumi var padarīt adatas par nelietojamām.
- Lai veiktu krioablācijas procedūru, jābūt pieejamam atbilstošam argona gāzes tilpumam: adatu skaits un veids, gāzes balona izmērs, spiediens un gāzes plūsmas ātrums ietekmē nepieciešamo gāzes tilpumu (informāciju par prasībām attiecībā uz gāzes tīrības pakāpi skatiet sadaļā **SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS**). Katrai ārstēšanas procedūrai jābūt pieejamam vismaz vienam pilnam rezerves balonam.
- Augstspiediena gāze ir bīstama, ja ar to rīkojas nepareizi. Vienmēr jāievēro vietējie tiesību akti un drošības noteikumi attiecībā uz saspiestas gāzes sistēmām, tvertnēm un komponentiem.
- Lai novērstu nejaušu balona apgāšanos, nodrošiniet, ka argona gāzes balons ir pieķēdēts pie sienas vai apstiprinātiem ratiņiem.
- Nepievienojiet ICEfx krioablācijas sistēmu gāzes padevei, kas pārsniedz 6000 psi (414 bārus, 41,4 MPa), lai novērstu iekšējo sistēmas komponentu bojājumus.
- ICEfx krioablācijas sistēmu nedrīkst darbināt uzliesmojošu gāzu, piemēram, viegli uzliesmojošu anestēzijas līdzekli vai gaistošu vielu, klātbūtnē.
- Nelokiet un nesamezgliojiet gāzes pievades līniju. Asi līkumi vai samezgliojumi var negatīvi ietekmēt gāzes pievades līnijas integritāti.
- Nevadiet ICEfx krioablācijas sistēmu pāri gāzes pievades līnijai; šādas darbības var sabojāt līniju.

### Procedūra

- Pirms krioablācijas procedūras uzsākšanas iestatiet ICEfx krioablācijas sistēmu (skatiet sadaļu **Sistēmas iestatīšana**) un pēc tam veiciet adatas integritātes un funkcionālātes testus. Lai uzsāktu procedūru, testiem jābūt sekmīgi pabeigtiem.
- Neizmantojiet adatu, ja sasaldēšanas fāzes laikā neveidojas ledus. Izmantojiet jaunu adatu un atkārtojiet testēšanas procedūru.
- Neizmantojiet adatu, ja integritātes un funkcionālātes testu laikā ir redzami burbuļi, kas izplūst no adatas.
- Nodrošiniet, ka tiek veikti atbilstoši pasākumi, lai pasargātu orgānus un struktūras, kas atrodas blakus mērķa audiem.
- Pirms ievietošanas pacientā pārliecinieties, vai MTS darbojas pareizi, pārbaudot, vai tie rāda atbilstošu telpas temperatūru.
- Nepārtraukti jāuztur sterilais lauks un krioablācijas adatu sterilitāte. Nepiesārņojiet sterilās krioablācijas adatas distālo galu.
- Lai testa laikā saglabātu sterilitāti, izvairieties no saskares ar krioablācijas adatas distālo daļu.
- Nepārtraukti uzraugiet adatu ievietošanu, adatu novietošanu, ledus bumbas veidošanos un izņemšanu, izmantojot attēlveidošanas kontroli (piemēram, tiešu vizualizāciju, ultrasonogrāfiju vai datortomogrāfiju (DT)), lai nodrošinātu atbilstošu audu pārklājumu un izvairītos no blakus esošo struktūru bojājumiem.
- Pārnēsājamo RF sakaru aprīkojumu (tostarp perifērās ierīces, piemēram, antenu kabeļus un ārējās antenas) nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm (12 in) no jebkuras ICEfx krioablācijas sistēmas daļas, tostarp kabeļiem, kas paredzēti lietošanai kopā ar sistēmu. Pretējā gadījumā var pasliktināties šī aprīkojuma veiktspēja.
- Pirms gāzes balona atvēršanas pārliecinieties, vai augstspiediena argona gāzes padeve ir cieši pievienota.

- Piestipriniet drošības kabeli gāzes pievades līnijas beigu daļā pie vadības pults pirms argona gāzes pievades līnijas pievienošanas argona gāzes ieplūdes atverei. Drošības kabelis nodrošina papildu aizsardzību, ja gāzes pievades līnija nejauši atvienojas no sistēmas. Neizmantojiet gāzes pievades līniju bez drošības kabeļa. Pretējā gadījumā var tikt apdraudēta telpā esošā personāla drošība. Lai saņemtu papildu norādījumus, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.
- Pirms krioablācijas procedūras uzsākšanas katra adata jānobloķē adatas kanālā, lai novērstu adatu izsviedes risku, kamēr tās ir pakļautas gāzes spiedienam.
- Ja adatas joprojām ir pievienotas, neatbloķējiet kanālus un neatvienojiet adatas no adatu vadības paneļa, kamēr nav pabeigtas visas kanāla darbības.
- Veiciet **sasaldēšanas** un **atkausēšanas** darbības tikai tad, kad adata ir ievietota mērķa audos.
- Ja procedūras laikā ir jāpievieno adata, pievienojiet to atvērtajam kanālam. Ja nav pieejams neviens atvērts kanāls, skatiet sadaļu **CX adatas pievienošana krioablācijas procedūras laikā**, lai iegūtu norādījumus par CX adatas pievienošanu kanālam ar atvērtu pieslēgvietu.
- Sasaldēšanas laikā adatas rokturi un gāzes pievades līnija var apsarmot. Lai izvairītos no nejaušiem termiskiem audu bojājumiem pacientam vai ārstam, izvairieties no ilgstošas saskares ar adatas roktura apsarmojušajām daļām.
- Veicot sasaldēšanas ciklus krioablācijas procedūras laikā, adatas caurulīte var kļūt ļoti auksta. Ir svarīgi, lai pacienta āda būtu aizsargāta no tiešas saskares ar adatas caurulīti, lai izvairītos no iespējamās termiskās traumas pacientam. Nodrošiniet, lai uz adatas caurulītes būtu uzlikta atbilstoša izolējoša barjera (piemēram, dvieļi) vai izmantotas citas metodes, lai nepieļautu tās saskari ar pacienta ādu.
- Aktivās atkausēšanas laikā adatas rokturi var sasilt. Pievērsiet uzmanību adatas roktura pozīcijai. Ilgstoša saskare ar adatas roktura siltajām daļām var izraisīt nejaušus termiskus audu bojājumus/apdegumus pacientam vai ārstam.
- Aktivās atkausēšanas laikā rodas karstums gar adatas vārpstas distālo daļu. Ievērojiet piesardzību, lai novērstu termiskos bojājumus/apdegumus audiem, kas nav mērķa audi.
- Pirms mēģināt izņemt adatas no pacienta, pārliecinieties, vai atkausēšana/sasaldēšana ir notikusi atbilstoši.
- Pirms adatas izņemšanas pārtrauciet visas adatas darbības, lai samazinātu termiskās traumas un/vai audu bojājuma risku.
- Izmantojot **FastThaw** funkciju vai **kauterizācijas** funkciju, lai izsekotu ablāciju, adatas izvilšanas laikā uzraugiet aktīvās zonas indikatoru, lai novērstu nejaušus, karstas adatas izraisītus audu bojājumus.
- Ja ICEfx krioablācijas sistēmai ir pievienota adata bez CX funkcionalitātes, aktīvā atkausēšana nav iespējama. Adatas atbrīvošana no ledus bumbas ir iespējama, tikai veicot pasīvo atkausēšanu. Izmantojiet attēlveidošanu, lai nodrošinātu atbilstošu atkausēšanu.
- Nepieskarieties ICEfx krioablācijas vadības pultij, kamēr pieskaraties pacientam, lai izvairītos no šoka riska pacientam, ja notiek nejauša elektriska kļūme.
- Nepieskarieties ekrānam, ja procedūras laikā skārienekrāna monitors izslēdzas uz vairāk nekā piecām (5) sekundēm. Nekavējoties izslēdziet sistēmu un pārtrauciet procedūru, lai izvairītos no nejaušas adatu aktivizēšanas.
- Pirms ICEfx krioablācijas sistēmas ventilācijas uzsākšanas brīdiniet procedūrā iesaistīto personālu, lai viņi nesabītos.
- Ja ir grūtības atskrūvēt balonam pievienoto manometru vai argona gāzes pievades līniju nav iespējams atvienot no argona ieplūdes savienojuma, nepielietojiet pārmērīgu spēku, lai atvienotu gāzes pievades līniju vai atskrūvētu manometru. Gāzes pievades līnijā joprojām var būt spiediens.
- Nevelciet aiz strāvas vada. Lai atvienotu ierīci no sienas kontaktligzdas, satveriet kontaktdakšu, nevis strāvas vadu.
- Utilizējiet ierīces un piederumus, kā norādīts sadaļā **Utilizācija**.

## PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

### Vispārīga informācija

- Pirms lietošanas uzmanīgi izlasiet visus norādījumus. Jebkuru brīdinājumu un piesardzības pasākumu neievērošana var radīt komplikācijas.
- Nelietojiet ICEfx krioablācijas sistēmu, ja uz tās virsmas ir mitrums vai kondensāts. Pirms sistēmas ieslēgšanas ļaujiet tai 12 stundas pilnībā izžūt. Ieslēdzot sistēmu, kurā ir mitrums vai kondensāts, var rasties neatgriezeniski elektrisko plātņu bojājumi, padarot sistēmu nelietojamu.
- Veiciet piesardzības pasākumus, lai izvairītos no iespējamās elektrostatiskās izlādes. Ja pēc pieskaršanās monitoram rodas elektrostatiskā izlāde, ekrāns var mirgot un dažas sekundes MTS temperatūras rādījumi var būt neprecīzi. Sistēma turpinās darboties, un monitors nekavējoties atsvaidzināsies.
- Boston Scientific nav pieejami dati par krioablācijas izmantošanu kombinācijā ar citām terapijām.
- Pārskatu eksportēšanai vai programmatūras atjaunošanai izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto Boston Scientific USB disku. Citi dati vai programmatūra var sabojāt ICEfx krioablācijas sistēmu.
- Nepievienojiet ICEfx krioablācijas sistēmas USB pieslēgvietai citu USB aprīkojumu.
- Neizmantojiet USB pagarinājuma kabeli, lai USB pieslēgvietai pievienotu USB disku. Pievienojiet USB disku tieši ICEfx krioablācijas sistēmas USB pieslēgvietai. Izmantojot USB pagarinājuma kabeli, elektromagnētiskais starojums var pārsniegt noteiktos ierobežojumus.
- Atlasiet unikālu pacienta ID, kas neatklāj pacienta identitāti citiem sistēmas lietotājiem.

### Lietošana

- Ievērojiet piesardzību, rīkojoties ar ICEfx krioablācijas sistēmu. Pavirša izturēšanās var sabojāt sistēmu un padarīt to nelietojamu. Vadības pulti nekādā gadījumā nedrīkst savērt. Ja vadības pults nav pievienota ratiņiem, nodrošiniet, ka vadības pults tiek novietota uz līdzenas, stabilas virsmas.
- Uz vadības pults nedrīkst likt ēdienus, dzērienus vai citus priekšmetus. Pretējā gadījumā var rasties sistēmas bojājumi.
- Nenovietojiet smagus priekšmetus uz monitora, kad tas ir nolaižs, vai uz monitora uzglabāšanas nodaļuma, kad monitors ir pacelts.
- Pirms monitora nolaišanas pārlicinieties, vai monitora uzglabāšanas nodaļumā neatrodas kādi priekšmeti. Ievērojiet piesardzību, nolaižot monitoru tā uzglabāšanas nodaļumā. Nelietojiet pārmērīgu spēku, lai izvairītos no monitora bojājumiem.
- Ievērojiet piesardzību skārienekrāna monitora grozišanas vai nolaišanas laikā, lai novērstu pirkstu iespiešanu.
- Ja vadības pults ir pievienota ICEfx krioablācijas ratiņiem, izmantojiet ratiņu rokturus, lai paceltu sistēmu un pārvietotu to pāri šķērslim, kas ir augstāks par 2 cm. Sistēmas pacelšanai jāizmanto divi cilvēki, pa vienam katrā pusē.
- Veiciet ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšanu, izpildot norādījumus, kas sniegti sadaļā **ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšana**. Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus, piemēram, Betadine antiseptisko šķīdumu vai balinātāja šķīdumu, kas var sabojāt skārienekrānu.
- Novietojot ICEfx krioablācijas vadības pulti vai izņemot ICEfx krioablācijas vadības pulti no ICEfx krioablācijas ratiņiem, paceliet vadības pulti, izmantojot pamatnes apakšā esošos rokturus. Norādījumus par to, kā novietot vai izņemt vadības pulti no ICEfx krioablācijas ratiņiem, skatiet sadaļā **Vadības pults izņemšana no ratiņiem**.
- Novietojiet argona balonu pietiekami tuvu vadības pultij, lai nodrošinātu, ka gāzes pievades līnija netiek izstiepta un nerada pakļūšanas risku.
- Virziet augstspiediena argona gāzes pievades līniju pa grīdu un nostipriniet to ar skavu, kas atrodas vadības pults aizmugurē, lai samazinātu pakļūšanas iespēju.

## Procedūra

- ICEfx krioablācijas sistēma jānovieto pietiekami tuvu, lai tā būtu pieejama adatu savienojumiem un lietošanai.
- Pirms argona balona pievienošanas IESLĒDZIET ICEfx krioablācijas vadības pultī, lai nodrošinātu, ka diagnostiskie testi tiek veikti pareizi.
- Pirms gāzes pievades līnijas pievienošanas vadības pultij, pārliecinieties, vai Vent (Ventilācijas) vārsts ir aizvērts un Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts atrodas pozīcijā ON (ATVĒRTS).
- Ja vadības pults nepārtraukti rada šņācošu skaņu, pārbaudiet, vai Vent (Ventilācijas) vārsts ir pilnībā aizvērts. Ja Vent (Ventilācijas) vārsts ir pilnībā aizvērts un šņākšana saglabājas, IZSLĒDZIET sistēmu, izmantojot strāvas slēdzi vadības pults aizmugurē (2. attēls). Izslēdziet gāzes padevi, izmantojot uz balona esošo vārstu. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.
- Ja ICEfx krioablācijas sistēma netiek darbināta, ievērojot lietotāja saskarnē norādītās darba spiediena robežvērtības (7. tabula), tas var ietekmēt ledus bumbas veidošanos.
- Boston Scientific iesaka vienā kanālā kopā ievietot tikai viena veida adatas. Dažādu veidu adatu izmantošana vienā kanālā var ietekmēt **gāzes indikatora** pareizību.
- Lietošanas laikā izvairieties no adatu bojājumiem, kurus var izraisīt citi ķirurģiskie instrumenti.
- Izmantošanas laikā nepieļaujiet MTS un krioablācijas adatas saskaršanos; var tikt parādīti kļūdaini temperatūras mērījumi.
- Adatas bez CX funkcionalitātes neatbalsta i-Thaw funkciju vai FastThaw funkciju. Adatas atbrīvošana no ledus bumbas ir iespējama, tikai veicot pasīvo atkausēšanu.
- Adatas bez CX funkcionalitātes neatbalsta kauterizācijas funkciju, lai veiktu ablācijas izsekošanu.
- Kauterizācijas funkciju nedrīkst uzsākt, ja aktīvās zonas indikators ir redzams ārpus pacienta ādas.
- Ja adata šķiet nosprostota, nospiediet pogu **Atkausēt**, lai veiktu adatas atkausēšanu vismaz vienu minūti un novērstu nosprostojumu.
- Ja adata bez CX funkcionalitātes ir nosprostota, nogaidiet, līdz izveidojies ledus izkusis pasīvā veidā. Neizmantojiet adatu. Lai turpinātu procedūru, izmantojiet jaunu adatu.
- Kad spiediens argona balonā samazinās un ir zemāks par darba spiedienu apakšējo robežvērtību, sistēma parāda trauksmes ziņojumu. Lai nodrošinātu optimālu veikspēju, nomainiet argona balonu, ja spiediens ir zemāks par darba spiedienu apakšējo robežvērtību.
- Pēc krioablācijas procedūras pabeigšanas samaziniet spiedienu sistēmā (skatiet sadaļu **Sistēmas izslēgšana**).

## NEVĒLAMĀS BLAKUSPARĀDĪBAS

Iespējamās nevēlamās blakusparādības, kas saistītas ar ierīci un/vai krioablācijas procedūru, ir norādītas tālāk (bet ne visas).

- Stenokardija
- Aritmija
- Atelektāze
- Urīnpūšļa spazmas
- Asiņošana/hemorāģija
- Apdegums/apsaldējums
- Cerebrovaskulārs notikums / insults
- Kriošoka fenomens (piemēram, multiorgānu mazspēja, smaga koagulopātija, disemināta intravaskulāra koagulācija (DIC))
- Nāve
- Procedūras vietas palielināšanās
- Tūska/pietūkums



- Samazināta sirds izsviedes frakcija
- Embolija (gaisa, ierīces, trombu)
- Erektīlā disfunkcija
- Drudzis
- Fistula
- Lūzums
- Kuņģa un zarnu trakta simptomi (piemēram, slikta dūša, vemšana, caureja, aizcietējums)
- Traucēta brūču dzīšana
- Hematoma
- Hematūrija
- Hemotorakss
- Aknu disfunkcija / mazspēja
- Trūce
- Hipertensija
- Hipotensija
- Hipotermija
- Ileuss
- Impotence
- Infekcija/abscess/sēpse
- Iekaisums
- Muskuļu spazmas
- Miokarda infarkts
- Nekroze
- Nepieciešama papildu iejaušanās vai operācija
- Nervu bojājums
- Neiropātija
- Nosprostojums
- Sāpes/diskomforts
- Perforācija (tostarp orgānu un blakus esošo struktūru perforācija)
- Perikarda izsvīdums
- Perirenāla šķidrums uzkrāšanās
- Pleiras izsvīdums
- Pneimatoze (gaisa vai gāze patoloģiskā daudzumā un/vai vietā ķermenī)
- Pnemothorakss
- Pēcablācijas sindroms (piemēram, drudzis, sāpes, slikta dūša, vemšana, savārgums, miālgija)
- Nieru nepietiekamība / mazspēja
- Nieres parenhīmas vai kapsulas bojājums
- Respiratorā distresa sindroms/nepietiekamība/mazspēja
- Sēklinieku maisiņa tūska
- Stenoze/striktūra
- Zemādas emfizēma
- Tromboze/trombs

- Audu bojājums
- Tranzitora išēmiska lēkme (TIL)
- Audzēja šūnu izplatīšanās
- Urīnizvadkanāla nekroze
- Bieža urinēšana / pēkšņa vēlme urinēt
- Urīna nesaturēšana
- Urīna aizture
- Urīnceļu infekcija
- Vazovagāla reakcija
- Asinsvada trauma (piemēram, iegriezums, bojājums, perforācija, pseidoaneirisma, plīsums vai cits)
- Brūces infekcija

## ATBILSTĪBA STANDARTIEM

### Elektriskā specifikācija

- Ieejas spriegums: maiņstrāva no 100 V līdz 240 V, viena fāze
- Ieejas frekvence: no 50 Hz līdz 60 Hz
- VA nominālvērtība: 250 VA
- IP nominālvērtība: IP10
- Drošinātāju nominālvērtība: T 2AL
- Elektroaizsardzība: I klases BF tipa aizsardzība pret triecieniem
- Signāla ieejas/izejas pieslēgvietas: viena (1) USB 2.0 pilna ātruma pieslēgvietā

EM traucējumi, kas pārsniedz atbilstības robežvērtības, var izraisīt skārienkrāna vadības zudumu.

### Elektromagnētiskā savietojamība un traucējumnoturība (EMS un EMI)

Izmantojot ICEfx krioablācijas sistēmu, jāievēro noteikti piesardzības pasākumi attiecībā uz elektromagnētisko savietojamību (EMS), un tā jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā saskaņā ar tālāk norādīto EMS informāciju.

ICEfx krioablācijas sistēma ir pārbaudīta operāciju zālēs vidē, lai noteiktu atbilstību elektromagnētiskās savietojamības (EMS) un elektromagnētisko traucējumu (EMT) prasībām. Testos tika noteikts, ka ICEfx krioablācijas sistēma atbilst standartiem IEC 60601-1-2 un EN 55011.

Pārnēsājama un mobilais radiofrekvences (RF) sakaru aprīkojums var ietekmēt ICEfx krioablācijas sistēmu, izraisot tās nepareizu darbību.

### 1. tabula. Kabeļu garumi

Kabelis	Garums
Strāvas kabelis	4,6 m (15 ft)
Gāzes caurulītes (savienotas ar adatām)	2,5 m (8 ft)
Gāzes pievades līnija (pievienota argona balonam)	Pieejamie garumi: 5 m (16 ft), 8 m (26 ft)

**PIEZĪME.** Lai pielāgotu sistēmu atbilstoši procedūru telpas veidam, ir pieejamas dažādu garumu gāzes pievades līnijas.

**BRĪDINĀJUMS.** Izmantojot nenorādītus kabeļus (izņemot tos, ko uzņēmums Boston Scientific pārdod kā iekšējo komponentu rezerves daļas), var palielināties ICEfx krioablācijas sistēmas emisiju apjoms vai samazināties tās aizsardzība.

**BRĪDINĀJUMS.** ICEfx krioablācijas sistēmu nedrīkst izmantot, ja tā atrodas tieši blakus vai ir novietota uz citām iekārtām.

**BRĪDINĀJUMS.** Pārnēsājamo RF sakaru aprīkojumu (tostarp perifērās ierīces, piemēram, antenu kabelus un ārējās antenas) nedrīkst lietot tuvāk par 30 cm (12 inches) no jebkuras ICEfx krioablācijas sistēmas daļas, tostarp kabeliem, kas paredzēti lietošanai kopā ar sistēmu. Pretējā gadījumā var pasliktināties šī aprīkojuma veiktspēja.


## 2. tabula. Elektromagnētiskās emisijas

<b>Vadlīnijas un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskās emisijas</b>		
ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta lietošanai profesionālas veselības aprūpes iestādes elektromagnētiskajā vidē, ievērojot tālāk norādītos atbilstības līmeņus. Klientam vai ICEfx krioablācijas sistēmas lietotājam ir jānodrošina, ka tā tiek lietota šādā vidē.		
<b>Emisiju tests</b>	<b>Atbilstība</b>	<b>Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas</b>
RF emisijas CISPR 11.	1. grupa	ICEfx krioablācijas sistēma izmanto RF enerģiju tikai iekšējo funkciju nodrošināšanai. Tāpēc tās RF emisijas ir ļoti zemas un, visticamāk, neradīs nekādus traucējumus tuvumā esošajam elektroniskajam aprīkojumam.
RF emisijas CISPR 11	A klase	
Harmoniskās emisijas, IEC 61000-3-2	A klase	
<b>Emisiju tests</b>	<b>Atbilstība</b>	<b>Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas</b>
Sprieguma svārstības / mirgošanas emisijas, IEC 61000-3-3	Atbilst	
<b>PIEZĪME.</b> Šī aprīkojuma emisiju parametri padara to piemērotu lietošanai rūpnieciskās vietās un slimnīcās (CISPR 11 A klase). Ja šis aprīkojums tiek izmantots dzīvojamā vidē (kurai parasti ir nepieciešams CISPR 11 B klases aprīkojums), tas var nenodrošināt atbilstošu aizsardzību radiofrekvences sakaru pakalpojumiem. Lietotājam var būt nepieciešams veikt korektīvus pasākumus, piemēram, mainīt aprīkojuma novietojumu vai orientāciju.		

### 3. tabula. Elektromagnētiskā traucējumnoturība

<b>Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā traucējumnoturība</b>			
ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta lietošanai profesionālas veselības aprūpes iestādes elektromagnētiskajā vidē, ievērojot tālāk norādītos traucējumnoturības atbilstības līmeņus. Klientam vai ICEfx krioablācijas sistēmas lietotājam ir jānodrošina, ka tā tiek lietota šādā vidē.			
<b>Traucējumnoturības tests</b>	<b>IEC 60601 testa līmenis</b>	<b>Atbilstības līmenis</b>	<b>Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas</b>
Elektrostatiskā izlāde (ESI) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	Grīdām ir jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas ir pārklātas ar sintētisku materiālu, relatīvā mitruma līmenim jābūt vismaz 30 %.
Straujšs strāvas pieaugums / impulsu pakete IEC 61000-4-4	± 2 kV enerģijas padeves līnijām ± 1 kV ieejas/izejas līnijām	± 2 kV enerģijas padeves līnijām ± 1 kV ieejas/izejas līnijām	Tīkla strāvas kvalitātei ir jābūt tādai, kāda parasti ir komerciālā vai slimnīcas vidē.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV no līnijas (-ām) uz līniju(-ām) ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV no līnijas(-ām) uz zemējumu	± 0,5 kV, ± 1 kV no līnijas (-ām) uz līniju(-ām) ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV no līnijas(-ām) uz zemējumu	Tīkla strāvas kvalitātei ir jābūt tādai, kāda parasti ir komerciālā vai slimnīcas vidē.
Sprieguma kritumi, īsi pārtraukumi un sprieguma svārstības enerģijas padeves ieejas līnijās IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cikli pie 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° un 315°. 0 % UT; 1 cikls 70 % UT; 25 cikli/30 cikli pie 0° un 50 Hz/60 Hz. 0 % UT; 250 cikli/300 cikli pie 50 Hz/60 Hz.	0 % UT; 0,5 cikli pie 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° un 315°. 0 % UT; 1 cikls 70 % UT; 25 cikli/30 cikli pie 0° un 50 Hz/60 Hz. 0 % UT; 250 cikli/300 cikli pie 50 Hz/60 Hz.	Tīkla strāvas kvalitātei ir jābūt tādai, kāda parasti ir komerciālā vai slimnīcas vidē. Ja ICEfx krioablācijas sistēmas lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība strāvas padeves pārtraukumu laikā, ieteicams darbināt ICEfx krioablācijas sistēmu, izmantojot nepārtrauktās barošanas bloku vai akumulatoru.
Jaudas frekvences (50 Hz/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Jaudas frekvences magnētiskajiem laukiem ir jāatbilst raksturīgās atrašanās vietas parametriem raksturīgā komerciālā vai slimnīcas vidē.
<b>PIEZĪME.</b> UT ir maiņstrāvas spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas.			

#### 4. tabula. Elektromagnētiskā traucējumnoturība sistēmām, kas netiek izmantotas dzīvības uzturēšanai

Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā traucējumnoturība			
ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta lietošanai profesionālas veselības aprūpes iestādes elektromagnētiskajā vidē, ievērojot tālāk norādītos traucējumnoturības atbilstības līmeņus. Klientam vai ICEfx krioablācijas sistēmas lietotājam ir jānodrošina, ka tā tiek lietota šādā vidē.			
Traucējumnoturības tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas
Vadītā RF IEC 61000-4-6	3 Vrms, 6 Vrms ISM joslās No 150 kHz līdz 80 MHz 80 % AM pie 1 kHz	3 Vrms, 6 Vrms ISM joslās No 150 kHz līdz 80 MHz 80 % AM pie 1 kHz	Pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu nedrīkst izmantot tuvāk par ieteicamo attālumu, kas aprēķināts, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu, no jebkuras ICEfx krioablācijas sistēmas daļas, tostarp kabeliem. <b>Ieteicamais attālums</b> $d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$
Izstarotā RF IEC 61000-4-3	3 V/m No 80 MHz līdz 2,7 GHz 80 % AM pie 1 kHz	3 V/m No 80 MHz līdz 2,7 GHz 80 % AM pie 1 kHz	$d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$ No 80 MHz līdz 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$ No 80 MHz līdz 2,5 GHz
Izstarotā RF tuvajā laukā IEC 61000-4-3 (saskaņā ar IEC 60601-1-2, 4. izd.)	No 9 V/m līdz 28 V/m saskaņā ar IEC 60601-1-2, 4. izd., 9. tabulu	No 9 V/m līdz 28 V/m saskaņā ar IEC 60601-1-2, 4. izd., 9. tabulu	kur P ir raidītāja maksimālā izejas jauda vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja informāciju un d ir ieteicamais attālums metros (m). Fiksēto RF raidītāju lauka stiprumam, kas noteikts vietas elektromagnētiskās apsekošanas <sup>a</sup> laikā, jābūt mazākam par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā <sup>b</sup> . Traucējumi var rasties ar šo simbolu apzīmēta aprīkojuma tuvumā: 
<p><b>1. PIEZĪME.</b> Pie 80 MHz–800 MHz ir piemērojams augstākais frekvenču diapazons.</p> <p><b>2. PIEZĪME.</b> Šis vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.</p>			
<p><sup>a</sup> Lauka stiprumu no stacionārajiem raidītājiem, piemēram, bāzes stacijām radio (mobilajiem/bezvadu) tālruniem un virszemes mobilajiem radioaparātiem, amatieru radioaparātiem, AM un FM radio aprāides un televīzijas aprāides, nevar teorētiski precīzi paredzēt. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi, ko rada stacionārie RF raidītāji, jāveic elektromagnētiskā lauka mērījumi konkrētā vietā. Ja izmērītais lauka stiprums ICEfx krioablācijas sistēmas izmantošanas vietā pārsniedz iepriekš norādīto piemērojamo RF atbilstības līmeni, ICEfx krioablācijas sistēma ir jāuzrauga, lai pārbaudītu, vai tā darbojas pareizi. Ja tiek novērota normai neatbilstoša darbība, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, ICEfx krioablācijas sistēmas pārorientēšana vai pārvietošana.</p> <p><sup>b</sup> Ja frekvence neietilpst diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz, lauka intensitātei jābūt mazāki par 3 V/m.</p>			

## 5. tabula. Ieteicamais attālums starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu un ICEfx krioablācijas sistēmu

Ieteicamais attālums starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu un ICEfx krioablācijas sistēmu			
ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskajā vidē, kurā izstarotie RF traucējumi tiek kontrolēti. Klients vai ICEfx krioablācijas sistēmas lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot minimālo attālumu starp pārnēsājamo un mobilo RF sakaru aprīkojumu (raidītājiem) un ICEfx krioablācijas sistēmu, kā ieteikts tālāk, atbilstoši sakaru aprīkojuma maksimālajai izejas jaudai.			
Raidītāja izstarotā maksimālā izejas jauda Vati (W)	Attālums atbilstoši raidītāja frekvencei (m)		
	No 150 kHz līdz 80 MHz	No 80 MHz līdz 800 MHz	No 800 MHz līdz 2,5 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,689	3,689	7,379
100	11,667	11,667	23,333
<p>Raidītājiem, kuru maksimālā nominālā izejas jauda iepriekš nav norādīta, ieteicamo attālumu d metros (m) var aprēķināt, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu, kur P ir raidītāja maksimālā nominālā izvades jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja sniegtajai informācijai.</p> <p><b>1. PIEZĪME.</b> Pie 80 MHz–800 MHz ir piemērojams attālums atbilstoši augstākajam frekvenču diapazonam.</p> <p><b>2. PIEZĪME.</b> Šis vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no konstrukcijām, objektiem un cilvēkiem.</p>			

### PIEGĀDES KOMPLEKTS

#### Ierīces informācija

ICEfx krioablācijas sistēma tiek piegādāta nesterila Boston Scientific piederumi, kas nepieciešami krioablācijas procedūras veikšanai, tiek piegādāti atsevišķi.

Nelietot, ja iepakojums ir bojāts vai pirms lietošanas ir bijis nejauši atvērts.

Nelietot, ja marķējums ir nepilnīgs vai nesalasāms.

#### Lietošana un uzglabāšana

##### Ekspluatācijas nosacījumi

- Temperatūra: no 10 °C līdz 40 °C
- Relatīvais mitrums: no 30 % līdz 75 %

##### Glabāšanas nosacījumi

- Temperatūra: no -15 °C līdz 50 °C
- Relatīvais mitrums: no 10 % līdz 90 %

##### Transportēšanas nosacījumi

Transportējot ICEfx krioablācijas sistēmu, izmantojiet oriģinālo transportēšanas kasti, lai novērstu bojājumu rašanos transportēšanas laikā. Ja oriģinālā transportēšanas kaste nav pieejama, klients uzņemas atbildību par pareizu transportēšanas nosacījumu izpildi vai arī var sazināties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai saņemtu atbilstošu transportēšanas kasti.

## Vadības pulsts izņemšana no ratiņiem

Nākamajā procedūrā ir aprakstīts, kā atvienot vadības pulsti no ratiņiem, ja tas ir nepieciešams uzglabāšanai vai ja vadības pulsts tiek atdota Boston Scientific, lai veiktu apkopi.

1. Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi, kas nostiprina ratiņus pie vadības pulsta.
2. Izceliet vadības pulsti no ratiņiem un novietojiet to uz stabilas virsmas.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Uz vadības pulsta nedrīkst likt ēdienus, dzērienus vai citus priekšmetus. Pretējā gadījumā var rasties sistēmas bojājumi.

---

## LIETOŠANAS PAMĀCĪBA

---

**BRĪDINĀJUMS.** ICEfx krioablācijas sistēma ir paredzēta lietošanai medicīnas speciālistiem, kuriem ir pilnīga izpratne par tehniskajiem principiem, klīnisko pielietojumu un riskiem, kas saistīti ar krioablācijas procedūrām. Izvēles apmācības var nodrošināt jūsu Boston Scientific pārstāvis.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Pirms lietošanas uzmanīgi izlasiet visus norādījumus. Jebkuru brīdinājumu un piesardzības pasākumu neievērošana var radīt komplikācijas.

---

### Nepieciešamie papildu vienumi

#### Piederumi, kuri tiek izmantoti krioablācijas procedūru veikšanai

---

**PIEZĪME.** Skatiet attiecīgā izstrādājuma lietošanas instrukciju.

---

ICEfx krioablācijas sistēma ir jāizmanto kopā ar tālāk norādītajām adatām.

- **Boston Scientific krioablācijas adatas.** Krioablācijas adatas ir īpaši izstrādātas lietošanai ar Boston Scientific krioablācijas sistēmām, un tās ir pieejamas dažādās konfigurācijās, lai veidotu dažādu lielumu un formu ledus bumbas, tādējādi nodrošinot ārstam iespēju piemērot adatas vēlamajai ablācijas zonai. Krioablācijas adatas tiek piegādātas sterilās.
- 

**BRĪDINĀJUMS.** Kopā ar sistēmu izmantojiet tikai adatas, kas nav MRA adatas.

---

#### Izvēles piederumu vienumi

- **Krioablācijas adatu kanāla ID uzlīmes.** Krioablācijas adatu kanāla ID uzlīmes tiek pielīmētas pie adatu caurulītēm, lai krioablācijas procedūras laikā atvieglotu adatu identificēšanu. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai pasūtītu krioablācijas adatu kanāla ID uzlīmes.
- **Boston Scientific MTS.** MTS sensori atrodas četrās vietās gar adatas distālo vārpstu, lai uzraudzītu temperatūru mērķa vietas tuvumā un blakus esošajās kritiskās struktūras.
- **Boston Scientific urīnizvadkanāla sildīšanas komplekts.** Urīnizvadkanāla sildīšanas komplektā ietilpst caurule, kura nodrošina silta fizioloģiskā šķidruma cirkulāciju pa urīnizvadkanālu prostatas krioablācijas procedūras laikā.

Tālāk norādītie ar ICEfx krioablācijas sistēmu izmantotie vienumi ir izmantojami atkārtoti, un tie ir jātīra un/vai jāsterilizē atbilstoši attiecīgā izstrādājuma lietošanas instrukcijā sniegtajiem norādījumiem.

Tālāk norādītie vienumi ir nepieciešami, lai veiktu krioablācijas procedūras, bet tie nav pieejami no uzņēmuma Boston Scientific.

- **Argona gāzes balons(-i)**

---

**PIEZĪME.** Argona gāzei jāatbilst tīrības pakāpei, kas norādīta sadaļā **SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS**.

---

### Uzstādīšana, kalibrēšana un apkope

Remontu un sistēmas profilaktisko apkopi drīkst veikt tikai Boston Scientific personāls vai tā pilnvarots personāls. Ik pēc diviem gadiem ir nepieciešama ICEfx krioablācijas sistēmas profilaktiskā apkope. Lai uzturētu sistēmas veiktspēju un drošumu, ir jāveic plānotā profilaktiskā apkope.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Nekādā veidā neizmainiet ICEfx krioablācijas sistēmu. ICEfx krioablācijas sistēmas apkopi drīkst veikt tikai pilnvarots Boston Scientific personāls vai Boston Scientific apmācīts un pilnvarots personāls. Ja ir nepieciešama apkope, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.

---

Aptuveni vienu mēnesi pirms datuma, kad ir paredzēts veikt profilaktisko apkopi, ICEfx krioablācijas sistēma ekrānā parādīs atgādinājumu. Ja šis atgādinājuma ziņojums parādās, bet profilaktiskā apkope vēl nav ielānota, sazinieties ar Boston Scientific tehniskā atbalsta centru, lai ielānotu apkopi.

### Sagatavošana

#### Sistēmas iestatišana

6. tabulā ir parādīta ICEfx krioablācijas sistēmas iestatišanas secība un darbības. Šajā sadaļā ir detalizēti aprakstīta katra darbība.

#### 6. tabula. Sistēmas iestatišanas darbplūsmā

1.	Vadības pults iestatišana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pārbaudiet gāzes, adatu un piederumu pieejamību.</li><li>- Pārliedziniet, vai vadības pults ir novietota uz līdzenas, stabilas virsmas (ja tā nav pievienota ICEfx krioablācijas ratiņiem).</li><li>- Nobloķējiet uz ratiņiem esošās bremzes (ja izmantojat ICEfx krioablācijas ratiņus).</li><li>- Pievienojiet strāvas vadu slimnīcas kategorijas elektriskās strāvas kontaktligzdai.</li><li>- Pārliedziniet, vai Vent (Ventilācijas) vārsts ir aizvērts un Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts ir ATVĒRTS.</li><li>- IESLĒDZIET ICEfx krioablācijas vadības pulti.</li><li>- Piesakieties.</li></ul>
2.	Argona pievienošana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Piestipriniet drošības kabeli un pievienojiet argona gāzes pievades līniju starp vadības pulti un argona balonu.</li><li>- ATVERIET uz argona balona esošo vārstu.</li><li>- Pārbaudiet, vai gāzes spiediens nepārsniedz darbības robežvērtības, lai veiktu krioablācijas procedūru.</li></ul>

### Sagatavošanās lietošanai

Pirms ICEfx krioablācijas vadības pults lietošanas pārbaudiet vadības pulti, strāvas vadu, bremzes, drošības kabeli, gāzes pievades līniju un monitora skārienekrānu, lai pārliedzinātos, vai tie nav bojāti.

Ja kāds no komponentiem ir bojāts, sazinieties ar Boston Scientific klientu apkalpošanas dienestu.



**BRĪDINĀJUMS!** Nelietojiet ICEfx krioablācijas sistēmu, ja uz tās virsmas ir mitrums vai kondensāts. Pirms sistēmas ieslēgšanas ļaujiet tai 12 stundas pilnībā izžūt. Ieslēdzot sistēmu, kurā ir mitrums vai kondensāts, var rasties neatgriezeniski elektrisko plātņu bojājumi, padarot sistēmu nelietojamu.

### Vadības pults piestiprināšana ICEfx krioablācijas ratiņiem

1. Novietojiet vadības pultus uz ICEfx krioablācijas ratiņiem. Padziļinājums vadības pults apakšā balstās uz kupolu ICEfx krioablācijas sistēmas ratiņu augšpusē.



### 5. attēls. ICEfx krioablācijas vadības pults novietošana uz ratiņiem

2. Pievelciet uz ratiņiem esošo fiksācijas skrūvi.



### 6. attēls. Uz ratiņiem esošās fiksācijas skrūves pievilkšana

## Vadības pults iestatīšana

**BRĪDINĀJUMS!** Vadības pulti nekādā gadījumā nedrīkst sasvērt. Ja vadības pults nav pievienota ratiņiem, nodrošiniet, ka vadības pults tiek novietota uz līdzenas, stabilas virsmas.

1. Pārļieciniet, vai strāvas slēdzis, Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts un Vent (Ventilācijas) vārsts vadības pults aizmugurē ir viegli sasniedzami.

**PIEZĪME.** Izvēlieties telpu ar atbilstošu ventilāciju un brīvu gaisa plūsmu. Lai garantētu atbilstošu ventilāciju, vienmēr ievērojiet vismaz 0,5 m (20 in) atstatumu starp vadības pults sāniem un sienām vai citiem gaisa plūsmas šķēršļiem.

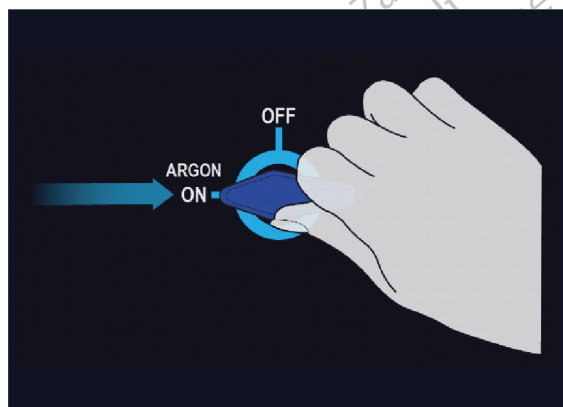
2. Nobloķējiet ratiņu ritenus.
3. Iespraudiet strāvas vadu slimnīcas kategorijas elektriskās strāvas kontaktligzdā (elektrotīkla rozetē), kurai ir zemējuma savienojums.  
Boston Scientific iesaka izmantot stabilas un nepārtrauktas strāvas kontaktligzdu.

**PIEZĪME.** Ja ICEfx krioablācijas vadības pults barošanas avots nav stabils vai ir skaļš, MTS temperatūras rādījumi var būt neprecīzi.

**BRĪDINĀJUMS.** Lai novērstu elektriskās strāvas triecienu risku, šo aprikojumu drīkst pievienot tikai slimnīcas kategorijas elektriskās strāvas kontaktligzdai ar aizsargzemējumu.

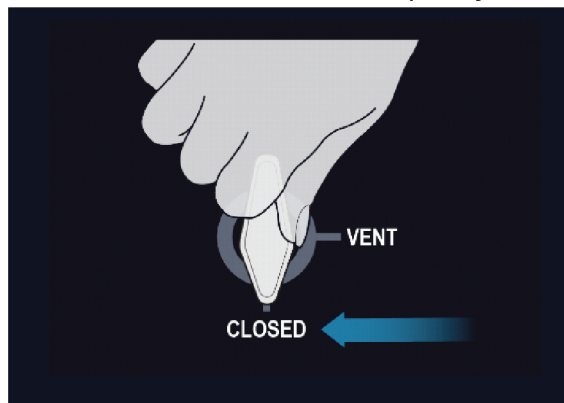
**PĒC IZVĒLES.** Veicot prostatas krioablācijas procedūru, iestatiet urīnizvadkanāla sildīšanas sistēmu, izpildot urīnizvadkanāla sildīšanas komplekta lietošanas instrukcijā sniegtos norādījumus.

4. Pārbaudiet, vai Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsta slēdzis vadības pults aizmugurē ir pozīcijā ON (IESLĒGTS). Ja nepieciešams, pagrieziet slēdzi pretēji pulkstenrādītāju kustības virzienam, lai iestatītu pozīciju ON (IESLĒGTS).



7. attēls. Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts – pozīcija ON (IESLĒGTS)

5. Pārbaudiet, vai Vent (Ventilācijas) vārsts ir pilnībā aizvērts. Ja nepieciešams, pagrieziet slēdzi pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai iestatītu pozīciju CLOSED (AIZVĒRTS).



### 8. attēls. Vent (Ventilācijas) vārsts – pilnībā aizvērts

6. Paceliet monitoru pozīcijā UZ AUGŠU un noregulējiet to ērtā skatīšanas leņķī.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Ievērojiet piesardzību skārienekrāna monitora grozīšanas laikā, lai novērstu pirkstu iespiešanu.

---

7. Ieslēdziet vadības pultī, izmantojot vadības pults aizmugurē esošo strāvas slēdzi. Sāknēšanas laikā sistēma veic vairākus diagnostiskos testus, lai pārbaudītu, vai aparātūra un programmatūra darbojas pareizi.

---

**PIEZĪME.** Ja pēc iepriekšējās procedūras sistēma tika izslēgta nepareizi, sāknēšanas process var ilgt līdz 2 minūtēm.

---

**PIEZĪME.** Pirms gāzes pievienošanas sistēmai ir svarīgi ieslēgt sistēmu. Ja sistēma netiek ieslēgta pirms gāzes pievienošanas, programmatūra neveiks diagnostiskos testus.

---

Diagnostisko testu laikā tiek pārbaudīts:

- vai sistēmā darbojas pareizā aparātprogrammatūras versija;
- vai kritiskie sistēmas komponenti, tostarp solenoīdie vārsti, iekšējais barošanas avots, dzesēšanas ventilators, spiediena devēji un temperatūras mērīšanas ķēdes, darbojas atbilstoši.

Kļūmes dēļ, kas neļauj izmantot sistēmu, tiks parādīts ziņojums, aicinot sazināties ar Boston Scientific klientu apkalpošanas dienestu. Lai iegūtu informāciju par parādītajiem ziņojumiem, skatiet sadaļu **Parādītie ziņojumi**. Ja ICEfx krioablācijas sistēmas programmatūra sistēmā konstatē saspiestu gāzi, bet gāzes pievades līnija nav pievienota, tiks parādīts ziņojums ar pieprasījumu manuāli izvadīt gāzi no sistēmas.

### Pieteikšanās

Kad sāknēšanas process ir beidzies, tiek parādīts ekrāns *Pieteikšanās*.

1. Ievadiet jums piešķirto **lietotājvārdu** un **paroli**, izmantojot ekrāna virtuālo tastatūru.
2. Nospiediet uz **Log in** (Pieteikties).

---

### PIEZĪME.

- Lietotājvārds un parole nav reģistrjutīgi. Cipari tiek parādīti, kad tastatūra ir pārslēgta uz lielajiem burtiem. Lai mainītu teksta reģistru, izmantojiet virtuālās tastatūras pogu "shift".
  - Ja lietotāja saskarne tiek atstāta dīkstāvē uz iepriekš iestatīto laiku, ICEfx krioablācijas sistēmas programmatūra pieprasīs atkārtoti ievadīt paroli, lai atbloķētu lietotāja saskarni.
-

## Pieteikšanās papildu iespējas

<b>Forgot Password (Aizmirsu paroli)</b>	Ja esat aizmirsis paroli, sazinieties ar sistēmas administratoru un pieprasiet administratoram pieteikšanos; dodieties uz ekrānu <i>Manage Users (Lietotāju pārvaldība)</i> un nomainiet paroli. Vai arī ekrānā <i>Pieteikšanās</i> nospiediet pogu <b>Forgot Password</b> (Aizmirsu paroli). Tiks parādīts ziņojums ar drošības jautājumu, ko pārsūtīt Boston Scientific tehniskās palīdzības centram. Boston Scientific tehniskās palīdzības centrs sniegs atbildi, ko ievadīt šajā ekrānā, izmantojot virtuālo tastatūru. Kad ir saņemta pareiza atbilde, parole tiek atiestatīta, un jums tiek dota iespēja mainīt paroli ekrānā <i>Settings (Iestatījumi)</i> .
<b>Emergency Login (Ārkārtas pieteikšanās)</b>	Ārkārtas situācijā ekrānā <i>Pieteikšanās</i> nospiediet uz <b>Emergency Login</b> (Ārkārtas pieteikšanās). Tiks parādīts ziņojums ar drošības jautājumu. Piezvaniet Boston Scientific tehniskās palīdzības centram, lai saņemtu atbilstošu ievadāmo atbildi, un pēc tam nospiediet pogu <b>Login</b> (Pieteikties). <b>PIEZĪME.</b> Ar šo darbību jūsu parole netiek atiestatīta. Pēc sekmīgas pieteikšanās tiek parādīts ekrāns <i>Start Case (Sākt gadījumu)</i> (4. ekrāns).

## Argona gāzes pievienošana

**BRĪDINĀJUMS.** Nepievienojiet ICEfx krioablācijas sistēmu gāzes padevei, kas pārsniedz 6000 psi (414 bārus, 41,4 MPa), lai novērstu iekšējo sistēmas komponentu bojājumus.

**BRĪDINĀJUMS.** Lai novērstu nejaušu balona apgāšanos, nodrošiniet, ka argona gāzes balons ir pieķēdēts pie sienas vai apstiprinātiem ratiņiem.

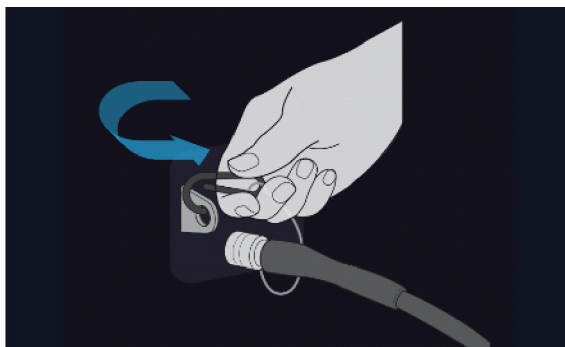
**BRĪDINĀJUMS.** Lai veiktu krioablācijas procedūru, ir jābūt pieejamam atbilstošam argona gāzes tilpumam: adatu skaits un tips, gāzes balona izmērs, spiediens un gāzes plūsmas ātrums ietekmē nepieciešamo gāzes tilpumu (informāciju par prasībām attiecībā uz gāzes tīrības pakāpi skatiet sadaļā **SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS**). Katrai ārstēšanas procedūrai jābūt pieejamam vismaz vienam pilnam rezerves balonam.

**BRĪDINĀJUMS!** Pirms argona balona pievienošanas IESLĒDZIET ICEfx krioablācijas vadības pulti, lai nodrošinātu, ka diagnostiskie testi tiek veikti pareizi.

**BRĪDINĀJUMS!** Novietojiet argona balonu pietiekami tuvu vadības pultij, lai nodrošinātu, ka gāzes pievades līnija netiek izstiepta un nerada pakļupšanas risku.

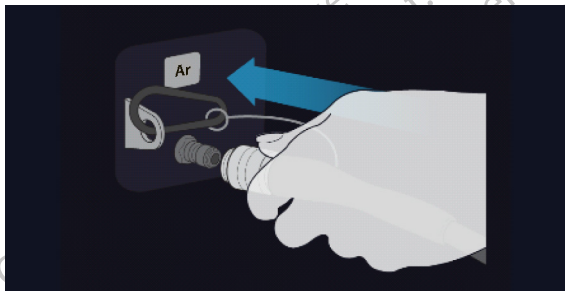
1. Pārbaudiet, vai vadības pults aizmugurē esošais Vent (Ventilācijas) vārsts ir pozīcijā CLOSED (AIZVĒRTS) (skatiet 8. attēlu).
2. Noņemiet mitruma vāku no vadības pults argona ieplūdes atveres.
3. Piestipriniet drošības kabeli gāzes pievades līnijas galā pie vadības pults drošības skavas (skatiet 9. attēlu).

**BRĪDINĀJUMS.** Pārlicinieties, vai drošības kabelis ir pareizi piestiprināts pie vadības pults gadījumam, ja notiek nejauša gāzes pievades līnijas atvienošana.



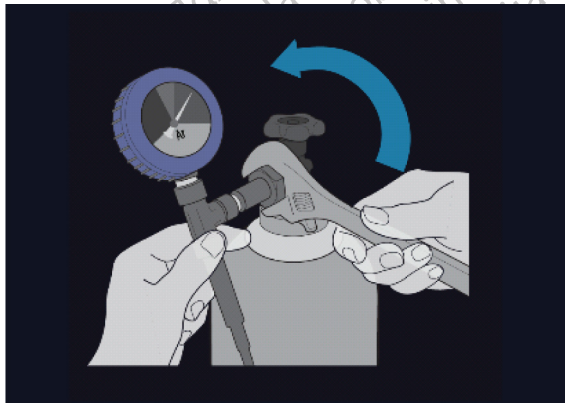
### 9. attēls. Drošības kabeļa pievienošana vadības pultij

4. Pievienojiet argona augstspiediena gāzes pievades līniju vadības pults argona ieplūdes atverei, izmantojot ātrās pievienošanas savienotāju vadības pults aizmugurē (skatiet 10. attēlu).



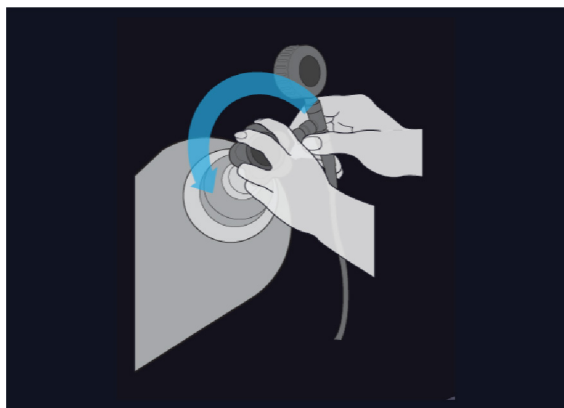
### 10. attēls. Argona gāzes pievades līnijas pievienošana

5. Pievienojiet argona augstspiedienā gāzes pievades līniju argona balonam, nostiprinot mērierīces konstrukcijā ietilpstošo adapteri uz balona savienojuma (skatiet 11. attēlu).



### 11. attēls. Gāzes balona uzstādīšana

6. Uzmanīgi pagrieziet uz argona balona esošo vārstu par vienu ceturtdaļu apgrieziena pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Pārliecinieties, vai manometrā nekavējoties notiek spiediena rādījumu maiņa. Turpiniet griezt gāzes balona vārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam (aptuveni viens pilns apgrieziena), lai atvērtu gāzes balonu un nodrošinātu pietiekamu gāzes plūsmu.



## 12. attēls. Atvērts argona gāzes balons

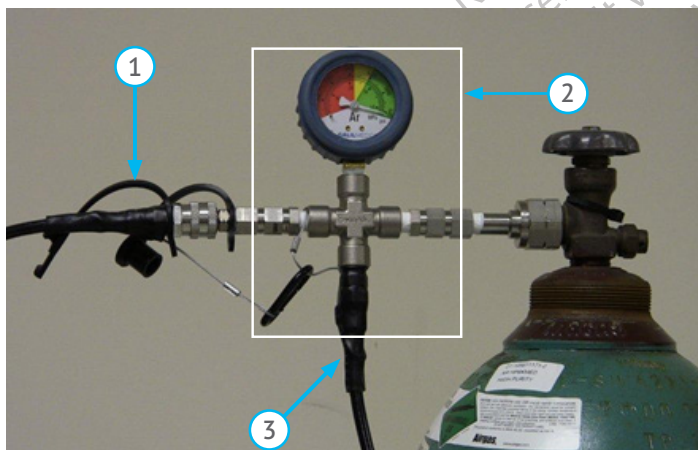
Ja sistēmas manometrā nav redzams argona spiediens, pārlicinieties, vai Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts ir pozīcijā ON (IESLĒGTS).

### PĒC IZVĒLES

EZ-Connect2 divu cilindru adapteris tiek izmantots, lai krioablācijas procedūras vajadzībām vadības pultij pievienotu divus argona gāzes balonus. Četrvirzienu adaptera konstrukcija ar argona manometru savieno gāzes pievades līniju, pamata gāzes balonu un papildu gāzes pievades līniju.

Ja izmantojat EZ-Connect2 divu cilindru adapteri, pievienojiet gāzes pievades līniju ar četrvirzienu manometra adaptera konstrukciju pamata argona balonam, nostiprinot manometra konstrukcijā ietilpstošo adapteri uz balona savienojuma.

- Pievienojiet gāzes pievades līnijas galu vadības pults argona ievades atverei, izmantojot ātrās pievienošanas savienotāju.
- Pievienojiet papildu gāzes pievades līniju četrvirzienu adaptera konstrukcijai, izmantojot ātrās pievienošanas savienotāju, kas atrodas papildu gāzes pievades līnijas galā.
- Pievienojiet papildu gāzes pievades līnijas pretējo galu otram argona balonam, piestiprinot papildu līnijas galu balona savienojumam.
- Vispirms atveriet pamata balona vārstu un izmantojiet šo balonu, līdz tas ir iztērēts. Neatveriet otra balona vārstu, kamēr pamata balons nav iztērēts.
- Norādījumus par to, kā nomainīt gāzes balonu procedūras laikā, ja tās laikā ir iztērēts arī otrs balons, skatiet sadaļā **Argona balonu maiņa procedūras laikā**.

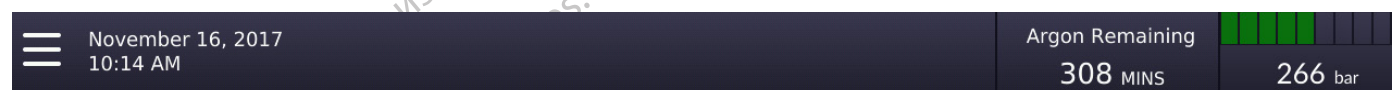


## 13. attēls. EZ-Connect2 divu cilindru adapteris

- 1 Papildu gāzes pievades līnija
- 2 Četrvirzienu adaptera konstrukcija ar manometru
- 3 Gāzes pievades līnija

**BRĪDINĀJUMS.** Lai veiktu krioablācijas procedūru, ir jābūt pieejamam atbilstošam argona gāzes tilpumam: adatu skaits un tips, gāzes balona izmērs, spiediens un gāzes plūsmas ātrums ietekmē nepieciešamo gāzes tilpumu (informāciju par prasībām attiecībā uz gāzes tīrības pakāpi skatiet sadaļā **SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS**). Katrai ārstēšanas procedūrai jābūt pieejamam vismaz vienam pilnam rezerves balonam.

7. Pirms procedūras uzsākšanas pārliedzieties, vai gāzes indikators (1. ekrāns) parāda minimālo darba spiedienu (7. tabula). Gāzes indikatoram jānorāda, ka spiediens ir zaļajā diapazonā.



### 1. ekrāns. Gāzes indikators

Ja programmatūra konstatē, ka argona balona spiediena rādījums ir mazāks par 3,45 bāriem (50 psi), lietotāja saskarnē tiek parādīts ziņojums, norādot, ka gāze nav pievienota. Pievienojiet argona balonu vadības pultij.

### 7. tabula. Argona gāzes darba spiediens

Nominālais darba spiediens	Darba spiediena robežvērtības
3500 psi	No 3200 psi līdz 3800 psi
241 bar	No 221 bar līdz 262 bar
24,1 MPa	No 22,1 MPa līdz 26,2 MPa

### BRĪDINĀJUMS!

- Kad spiediens argona balonā samazinās un ir zemāks par darba spiediena apakšējo robežvērtību, sistēma parāda trauksmes ziņojumu. Lai nodrošinātu optimālu veiktspēju, nomainiet argona balonu, ja spiediens ir zemāks par darba spiediena apakšējo robežvērtību.
- Ja ICEfx krioablācijas vadības pults netiek darbināta, ievērojot darba spiediena robežvērtības, tas var ietekmēt ledus bumbas veidošanos.
- Ja vadības pults nepārtraukti rada šnācošu skaņu, pārbaudiet, vai Vent (Ventilācijas) vārsts ir pilnībā aizvērts. Ja Vent (Ventilācijas) vārsts ir pilnībā aizvērts un šnākšana saglabājas, IZSLĒDZIET sistēmu, izmantojot strāvas slēdzi vadības pults aizmugurē (2. attēls). Izslēdziet gāzes padevi, izmantojot uz balona esošo vārstu. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.

### Darba sākšana ar lietotāja saskarni

ICEfx krioablācijas sistēmā ietilpst grafiskā lietotāja saskarne, kas nodrošina ātru saziņu starp lietotāju un sistēmu, izmantojot skārienjutīgo saskarni.

Šajā sadaļā norādītā informācija palīdz lietotājam iepazīties ar programmatūras lietotāja saskarni.

Lai iegūtu detalizētus norādījumus par to, kā veikt adatas integritātes un funkcionalitātes testus, kā arī krioablācijas procedūru, skatiet sadaļu **Krioablācijas procedūras veikšana**.

## Dokumentā izmantotie apzīmējumi

Visā lietotāja rokasgrāmatā apzīmējumiem izmantotais rakstzīmju formatējums parādās dažādās lietotāja saskarnes sadaļās un programmatūras pogu, pozīciju un darbību apzīmējumos.

- sadaļa **Programmatūras ekrāns**
- poga **Control** (Vadība)
- pozīcija ON (IESLĒGTS)
- **IZVĒLES** = izvēles vai alternatīva darbība

## Pieteikšanās

Kad sistēma ir ieslēgta un sāknēšanas process ir beidzies, tiek parādīts ekrāns *Pieteikšanās*.

Lai pieteiktos, ievadiet savu **lietotājvārdu** un **paroli** un pēc tam nospiediet uz **Login** (Pieteikties).

## Pārvietošanās lietotāja saskarnē

### Iestatišana un gāzes ventilācijas vedņi

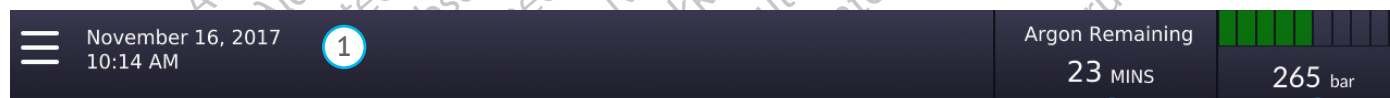
Programmatūra nodrošina vedņus, kas palīdz lietotājam veikt visas darbības, kas ir saistītas ar krioablācijas procedūras uzsākšanu vai pabeigšanu.

Nospiežot uz **START CASE** (SAKT-GADĪJUMU), tiek parādīts iestatišanas vednis, kas palīdz lietotājam veikt sistēmas iestatišanu, tostarp adatu pievienošanu un testēšanu. Lai izlaistu vedni, nospiediet uz **SKIP SETUP WIZARD** (IZLAIST IESTATIŠANAS VEDNI).

Nospiežot uz **END CASE** (PABEIGT GADĪJUMU), tiek parādīts gāzes ventilācijas vednis, kas instruē lietotāju par to, kā pareizi veikt sistēmas ventilāciju un atvienot argona gāzes pievades līniju. Lai izlaistu vedni, nospiediet uz **RETURN HOME** (ATGRIEŽTIES SĀKUMĀ).

## Virsrakstjosla

Virsrakstjoslā ir šādi vienumi: opciju izvēlne, atlikušā argona daudzums un manometrs / gāzes indikators.



## 2. ekrāns. Virsrakstjosla

## 8. tabula. Virsrakstjosla

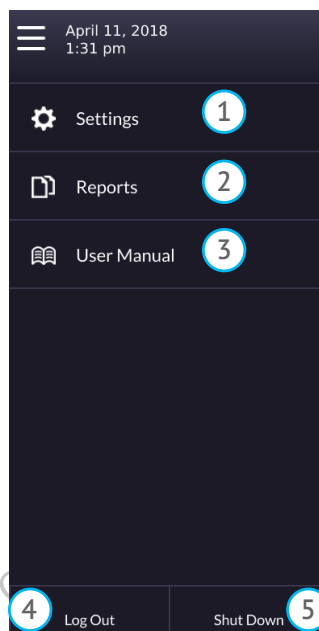
Nr.	Vadītāja	Apraksts
1.	Opciju izvēlne	Nospiežot opciju izvēlnes ikonu, tiek parādīta izvērstā izvēlne ar opcijām. Pieejamo opciju aprakstus skatiet sadaļā <b>Opciju izvēlne</b> .
2.	Argon Remaining (Atlikušais argona daudzums)	Parāda aptuveno laiku, kas atlicis, līdz balons būs izlietots, pieņemot, ka visas pievienotās adatas tiek darbinātas vienlaicīgi.
3.	Manometrs / gāzes indikators	Parāda no argona gāzes balona pievadītās gāzes spiedienu. <b>PIEZĪME.</b> ICEfx krioablācijas sistēma ietver iekšējo regulatoru, kas regulē argona spiedienu atbilstoši darbināšanas ierobežojumiem. <b>Gāzes indikators</b> atjauninās reālajā laikā, ja tiek atvienotas adatas vai pievienotas papildu adatas un pielāgota sasaldēšanas intensitāte.



## Opciju izvēlne

Opciju izvēlne sniedz piekļuvi papildu iespējām, piemēram, pārskatiem vai iestatījumu maiņai.

Lai apskatītu un atlasītu iespējas, nospiediet uz ikonas  ekrāna augšējā kreisajā stūrī un izvērstajā izvēlnē atlasiet nepieciešamo iespēju.



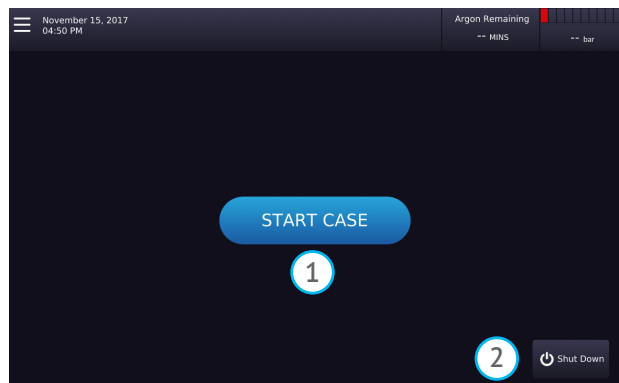
### 3. ekrāns. Opciju izvēlne

#### 9. tabula. Opciju izvēlne

Nr.	Poga	Apraksts
1.	<b>Settings (Iestatījumi)</b>	Konfigurējiet dažādus sistēmas iestatījumus (skatiet sadaļu <b>Iestatījumu konfigurēšana</b> ). <b>PIEZĪME.</b> Atsevišķus konfigurācijas parametrus var mainīt tikai administratīvie un/vai apkopes lietotāji.
2.	<b>Reports (Pārskati)</b>	Ja nav aktīva gadījuma, atlasiet Reports (Pārskati), lai skatītu saglabāto procedūru pārskatu saturu un eksportētu pārskatus uz USB disku. Kamēr krioablācijas procedūra ir aktīva, atlasiet <b>Reports (Pārskati)</b> , lai parādītu detalizētu informāciju par pašreizējo gadījumu. <b>PIEZĪME.</b> Administratīvie lietotāji var arī izdzēst pārskatus.
3.	<b>User Manual (Lietotāja rokasgrāmata)</b>	Skatiet informāciju par to, kā piekļūt lietotāja rokasgrāmatas elektroniskajai versijai.
4.	<b>Log Out (Atteikties)</b>	Atteikties no sistēmas.
5.	<b>Shut Down (Izslēgt)</b>	Izslēgt sistēmu.

## Procedūras sākšana

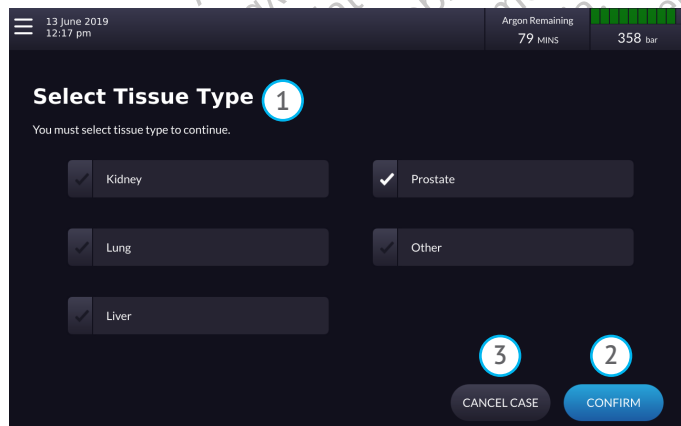
Pēc pieteikšanās sistēmā tiek parādīts ekrāns *Start case (Sākt gadījumu)*. Nospiediet uz **START CASE (SĀKT GADĪJUMU)**, lai sāktu krioablācijas procedūru. Nospiežot uz **START CASE (SĀKT GADĪJUMU)**, tiek parādīts ekrāns *Select Tissue Type (Atlasīt audu veidu)*. Atlasot orgānu, tiek aktivizēts gadījuma sākšanas vednis.



### 4. ekrāns. Ekrāns Start Case (Sākt gadījumu)

#### 10. tabula. Ekrāna Start Case (Sākt gadījumu) vadīklas

Nr.	Poga	Apraksts
1.	<b>START CASE (SĀKT GADĪJUMU)</b>	Nospiediet uz <b>START CASE (SĀKT GADĪJUMU)</b> , lai palaistu gadījuma sākšanas vedni. Vednis palīdz lietotājam veikt sistēmas iestatišanas darbības. Kad iestatišana ir pabeigta, tiek parādīts ekrāns <i>Procedūra</i> .
2.	<b>Shut Down (Izslēgt)</b>	Nospiediet uz <b>Shut Down (Izslēgt)</b> , lai uzsāktu sistēmas izslēgšanu.



### 5. ekrāns. Select Tissue Type (Atlasīt audu veidu)

#### 11. tabula. Select Tissue Type (Atlasīt audu veidu)

Nr.	Poga	Apraksts
1.	<b>Tissue Type (Adu veids)</b>	Atlasiet kidney (niere), lung (plauša), liver (aknas), prostate (prostata), other (cits).
2.	<b>CONFIRM (APSTIPRINĀT)</b>	Nospiediet uz <b>CONFIRM (APSTIPRINĀT)</b> , lai turpinātu darbu.
3.	<b>CANCEL CASE (ATCELT GADĪJUMU)</b>	Lai atlasītu citu audu veidu, nospiediet uz <b>CANCEL CASE (ATCELT GADĪJUMU)</b> , lai atgrieztos ekrānā <i>Start Case (Sākt gadījumu)</i> .

## Gadījuma informācijas ievadīšana

Izmantojiet ekrānu *Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana)*, lai ievadītu papildu informāciju par krioablācijas procedūru. Šī darbība nav obligāta.

Ekrāns *Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana)* tiek parādīts krioablācijas procedūras sākumā un beigās. Procedūras beigās tiek nodrošināta iespēja saglabāt informāciju par gadījumu.

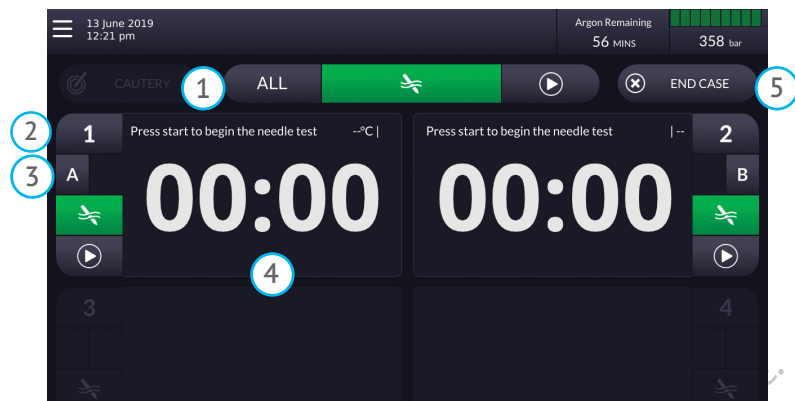
### 6. ekrāns. Ekrāns Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana)

12. tabula. Ekrāna Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana) vadīklas

Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.	Patient ID (Pacienta ID)	Šajā laukā ierakstiet pacienta ID. <b>BRĪDINĀJUMS!</b> Atlasiet unikālu pacienta ID, kas neatklāj pacienta identitāti citiem sistēmas lietotājiem.
2.	Physician (Ārsts)	Šajā laukā ierakstiet tā ārsta vārdu, uzvārdu, kurš veic procedūru.
3.	Report Name (Pārskata nosaukums)	Norādiet pārskata nosaukumu. Pārskata nosaukums tiks parādīts ekrānā <i>Reports (Pārskati)</i> .
4.	Notes (Piezīmes)	Ievadiet procedūras piezīmes.
5.	Hospital Name (Slimnīcas nosaukums)	Šajā laukā ievadiet slimnīcas nosaukumu.
6.	Hospital Address (Slimnīcas adrese)	Šajā laukā ievadiet slimnīcas adresi.
7.	CANCEL CASE (ATCELT GADĪJUMU)	Nospiediet uz <b>CANCEL CASE (ATCELT GADĪJUMU)</b> , lai izdzēstu ievadīto reģistrācijas informāciju un atgrieztos ekrānā <i>Start Case (Sākt gadījumu)</i> .
8.	DONE (GATAVS)	Nospiediet uz <b>DONE (GATAVS)</b> , lai saglabātu reģistrācijas informāciju.

## Ekrāna Procedūra izmantošana

Izmantojiet ekrānu *Procedūra*, lai vadītu un uzraudzītu krioablācijas procedūru. Sākotnēji tiek parādīts tikai ar adatu testēšanu saistītās vadīklas, kā parādīts 7. ekrānā. Sekmīgi pabeidzot adatu integritātes un funkcionalitātes testēšanu, pārbaudītajām adatām tiek iespējotas sasaldēšanas (12. ekrāns) un atkausēšanas (13. ekrāns) vadīklas.



### 7. ekrāns. Sākotnējais ekrāns Procedūra

13. tabulā ir aprakstītas parastās vadīklas, kas tiek izmantotas testa, sasaldēšanas un atkausēšanas funkcijām. Nākamajās sadaļās ir aprakstītas katrai no šīm funkcijām atbilstošās vadīklas.

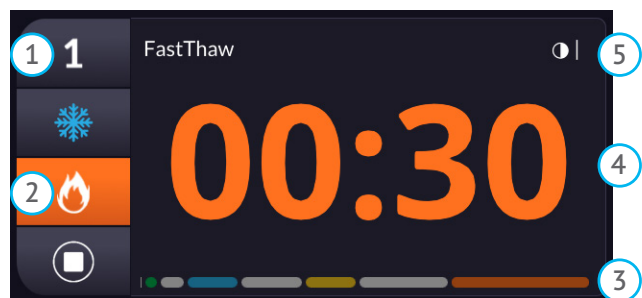
### 13. tabula. Parastās procedūras vadīklas

Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.		Izmantojiet kanālu <b>ALL</b> (VISI), lai veiktu sasaldēšanu, atkausēšanu vai testu VISIEM aktīvajiem kanāliem vienlaikus. Nospiediet pogu, kas atbilst funkcijai, kuru vēlaties veikt, un pēc tam nospiediet pogu <b>Sākt</b> . <b>PIEZĪME.</b> Nospiežot pogu <b>ALL</b> (VISI), iespējams programmēt sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus visiem aktīvajiem kanāliem.
2.		Poga <b>Kanāls</b> – identificē aktīvo(-os) kanālu(-us). No 1. līdz 4. kanālam ir marķēti atsevišķi un satur neatkarīgas vadīklas pašlaik atlasītajai funkcijai (tests, sasaldēšana, atkausēšana vai kauterizācija). <b>PIEZĪME.</b> Kanāli, kam nav pievienotas adatas, tiek rādīti pelēkoti. <i>Kanālu papildu vadīklas.</i> Nospiežot pogu <b>Kanāls</b> , iespējams attiecīgajam kanālam mainīt atlasīto adatu veidu un programmēt sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus.
3.		Poga <b>Kanāla pieslēgvietas</b> – identificē kanāla pieslēgvietas. <b>PIEZĪME.</b> Pieslēgvietas, kam nav pievienotas adatas, tiek rādītas pelēkotas.
4.	<b>Taimeris</b>	Taimeris parāda laiku, cik ilgi tiek izmantota atlasītā funkcija un sniedz papildu datus, kas ir specifiski funkcijai. <b>PIEZĪME.</b> Testēšanas laikā taimeris veic divu minūšu laika atskaiti, nevis parāda, cik ilgs laiks ir pagājis.
5.		<b>END CASE (PABEIGT GADĪJUMU)</b> – nospiediet uz <b>END CASE (PABEIGT GADĪJUMU)</b> , lai pabeigtu krioablācijas procedūru un atgrieztos ekrānā <i>Start Case (Sākt gadījumu)</i> . Nospiežot šo pogu, tiek ģenerēts apstiprinājuma pieprasījums un pieprasījums saglabāt procedūras pārskatu.

### Taimera skatīšana

Taimeris parāda laiku, cik ilgi notiek sasaldēšana vai atkausēšana. Testēšanas laikā taimeris veic divu minūšu laika atskaiti. Kauterizācijas funkcijas laikā taimeris veic atlasītā laika atskaiti. Taimera augšējā kreisajā un augšējā labajā stūrī ir sniegti papildu dati par sasaldēšanas, atkausēšanas un kauterizācijas funkcijām.


8. ekrānā ir sniegts taimera piemērs, kas tiek parādīts FastThaw funkcijas laikā.



#### 8. ekrāns. Taimeris FastThaw funkcijas laikā

14. tabulā ir sniegta papildinformācija par taimeri.

#### 14. tabula. Taimera informācija

Nr.	Vadītāja	Apraksts
1.	<b>Režims</b>	Taimera augšējā kreisajā stūrī parādās informācija, kas attiecas uz pašreizējo funkciju. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sasaldēšana – parāda saldēšanas intensitāti.</li> <li>Atkausēšana – parāda atkausēšanas režīmu (i-Thaw funkcija vai FastThaw funkcija).</li> <li>Kauterizācija – parāda kauterizācijas funkcijas izmantošanas ilgumu.</li> </ul>
2.		Poga <b>Atkausēt</b> – nospiediet pogu <b>Atkausēt</b> , lai pārslēgtos no FastThaw funkcijas uz i-Thaw funkciju. Poga fona krāsa ir oranža, ja atlasīta funkcija FastThaw, un dzeltena, ja atlasīta funkcija i-Thaw.
3.	<b>Norises indikatora josla</b>	Krāsu kodēts norises indikators zem taimera norāda attiecīgajā kanālā veikto funkciju veidu un ilgumu. Segmenta krāsa norāda funkciju. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zils = sasaldēšana. Zilais tonis norāda uz sasaldēšanas intensitāti. Stienis ir gaiši zilā krāsā.</li> <li>Oranžs = FastThaw funkcija.</li> <li>Dzeltenš = i-Thaw funkcija.</li> <li>Rozā = kauterizācijas funkcija.</li> </ul> Segmenta garums atbilst attiecīgās funkcijas izmantošanas laikam. Noklikšķinot uz norises indikatora joslas, atveras detalizēts skats.
4.	<b>Taimeris</b>	Parāda laiku, cik ilgi notiek sasaldēšana vai atkausēšana. Testēšanas laikā taimeris veic divu minūšu laika atskaiti. Kauterizācijas funkcijas laikā taimeris veic atlasītā laika atskaiti. Taimera ciparu krāsa atbilst atlasītajai funkcijai. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zaļa = testēšana.</li> <li>Zila = sasaldēšana. Stienis ir izteikti zilā krāsā.</li> <li>Oranža = FastThaw funkcija.</li> <li>Dzeltena = i-Thaw funkcija.</li> <li>Rozā = kauterizācijas funkcija.</li> </ul>
5.	<b>Temperatūras indikators</b>	Izmantojot CX adatas, taimera augšējā labajā stūrī parādās pašreizējās funkcijas temperatūras dati. <ul style="list-style-type: none"> <li>Testēšana – parāda adatas temperatūru.</li> <li>Sasaldēšana – parāda iekšējās gāzes temperatūru pie adatas gala.</li> <li>Atkausēšana – parāda aptuveno adatas vārpstas temperatūras diapazonu.</li> </ul> <b>PIEZĪME.</b> Adatas sildīšanas fāzes laikā taimeris parāda rotējošu sildīšanas indikatoru. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kauterizācijas funkcija – parāda aptuveno adatas vārpstas temperatūras diapazonu.</li> </ul> <b>PIEZĪME.</b> Adatas sildīšanas fāzes laikā taimeris parāda rotējošu sildīšanas indikatoru.

## MTS

Ekrānā *Procedūra* tiek parādīti pievienoto MTS identifikatori, sensoru atrašanās vietas, kā arī sensoru temperatūras. Katram pievienotajam MTS uz sensoru ar zemāko temperatūru norāda zilais indikators uz atbilstošās pogas (ja ekrānā *Settings (Iestatījumi)* ir ieslēgts iestatījums MTS – parādīt sensoru ar zemāko temperatūru).



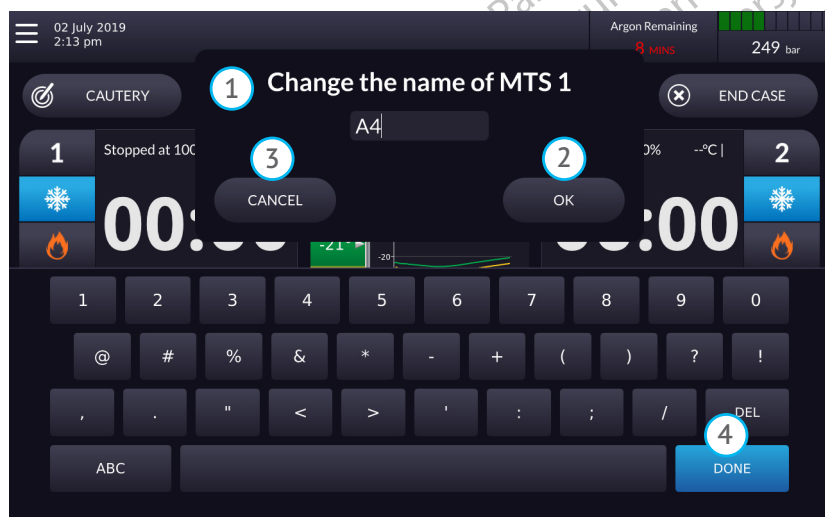
9. ekrāns. Ekrāns *Procedūra* – MTS

15. tabula. MTS vadīklas

Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.	MTS identifikators (MTS 1, MTS 2)	Identificē adatu.
2.	Sensora atrašanās vieta	Sensora attālums no adatas gala: oranžs – 35 mm, rozā – 25 mm, zaļš – 15 mm, dzeltens – 5 mm
3.	Sensora temperatūra	Uz katra sensora zemāko temperatūru norāda zilais krāsojums uz atbilstošās pogas (ja ekrānā <i>Settings (Iestatījumi)</i> ir ieslēgts iestatījums MTS – parādīt sensoru ar zemāko temperatūru).

### MTS identifikatora maiņa

Noklikšķiniet uz MTS identifikatora (MTS 1, MTS 2), lai atvērtu ekrānu *Procedūra* – Mainīt MTS identifikatora nosaukumu. Šajā ekrānā var mainīt MTS nosaukumu. Šajā piemērā nosaukums tiek mainīts uz A4.



10. ekrāns. Ekrāns *Procedūra* – MTS identifikatora nosaukuma maiņa

## 16. tabula. MTS nosaukuma maiņa

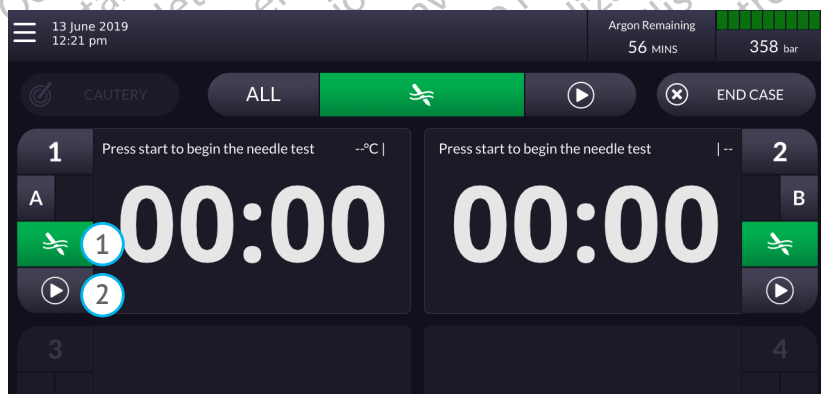
Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.	<b>MTS nosaukuma maiņa</b>	Norādītājā laukā ievadiet jauno nosaukumu un noklikšķiniet uz <b>OK (LABI)</b> , <b>CANCEL (ATCELT)</b> vai <b>DONE (GATAVS)</b> .
2.	<b>OK (LABI)</b>	Maina nosaukumu un aizver ekrānu.
3.	<b>CANCEL (ATCELT)</b>	Atgriež iepriekšējā ekrānā.
4.	<b>DONE (GATAVS)</b>	Maina nosaukumu un aizver ekrānu.

## Testēšanas uzsākšana

**BRĪDINĀJUMS.** Ja procedūras laikā ir jāpievieno adata, pievienojiet to atvērtajam kanālam. Ja nav pieejams neviens atvērts kanāls, skatiet sadaļu **CX adatas pievienošana krioablācijas procedūras laikā**, lai iegūtu norādījumus par CX adatas pievienošanu kanālam ar atvērtu pieslēgvietu.

Nospiediet pogu **Sākt**, lai uzsāktu adatas integritātes un funkcionalitātes testēšanu. Testēšanu var uzsākt vienam aktīvajam kanālam vai **VISIEM** aktīvajiem kanāliem vienlaikus.

Adatas integritātes un funkcionalitātes testēšana ir nepieciešama pirms jebkuras krioablācijas adatas izmantošanas. Detalizētu informāciju par to, kā veikt adatas integritātes un funkcionalitātes testēšanu, skatiet sadaļā **Adatu/MTS testēšana pirms procedūras**.



## 11. ekrāns. Ekrāns Procedūra testēšanas laikā

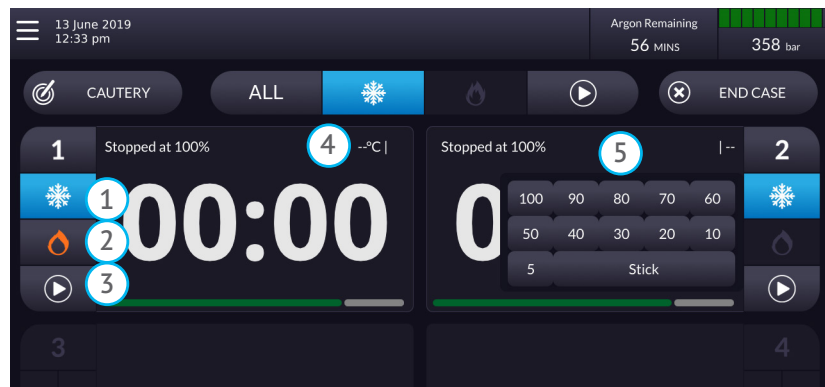
## 17. tabula. Testa vadīklas

Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.		Poga <b>Tests</b> – norāda, ka kanāls ir gatavs testēšanai. Kamēr nav pabeigta adatas testēšana, neviena cita kanāla vadīkla nav iespējota. Pēc adatas integritātes un funkcionalitātes testēšanas pabeigšanas kanāla procedūras vadīklas kļūst aktīvas.
2.		Nospiediet uz <b>Sākt</b> , lai uzsāktu testēšanu. Pēc testēšanas uzsākšanas tāimeris veic divu minūšu laika atskaiti.

## Sasaldēšanas cikla uzsākšana




Lai uzsāktu sasaldēšanas ciklu, nospiediet pogu **Sasaldēt**, lai atlasītu nepieciešamo sasaldēšanas intensitāti (noklusējuma iestatījums ir 100 %), un pēc tam nospiediet pogu **Sākt**. Sasaldēšanas ciklu var uzsākt vienam aktīvajam kanālam vai VISIEM aktīvajiem kanāliem vienlaikus.

Sasaldēšanas laikā taimeris parāda, cik ilgi notiek sasaldēšana un atlasīto sasaldēšanas intensitāti. Sasaldēšanas laikā CX adatām taimera augšējā labajā stūrī parādās adatas gala temperatūra.

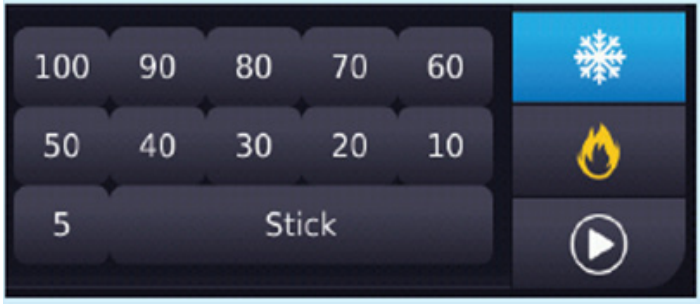


12. ekrāns. Erāns Procedūra sasaldēšanas laikā

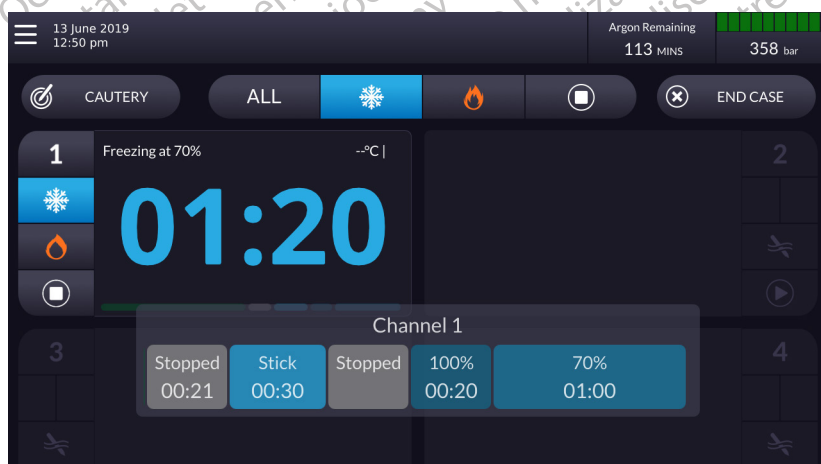
18. tabula. Sasaldēšanas vadīklas

Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.		Poga <b>Sasaldēšana</b> – nospiediet, lai atlasītu sasaldēšanas funkciju un sasaldēšanas intensitāti. Vai atlasiet Stick (Stieni).
2.		Poga <b>Atkausēt</b> – nospiediet pogu <b>Atkausēt</b> , lai pārslēgtos no FastThaw funkcijas uz i-Thaw funkciju. Pogas fona krāsa ir oranža, ja atlasīta funkcija FastThaw, un dzeltena, ja atlasīta funkcija i-Thaw.
3.		Nospiediet uz <b>Sākt</b> , lai uzsāktu sasaldēšanu, vai atlasiet Stick (Stieni).
4.	<b>Temperatūras indikators</b>	Sasaldēšanas laikā CX adatām parāda adatas gala temperatūru.



Nr.	Vadīkla	Apraksts
5.	Sasaldēšanas intensitāte	<p>Nospiežot pogu <b>Sasaldēt</b>, parādās atlasāmās sasaldēšanas intensitātes. Izvēlnē atlasiet sasaldēšanas intensitāti vai Stick (Stieņa) intensitāti.</p>  <p><b>PIEZĪME.</b> ICEfx krioablācijas sistēmā sasaldēšanas intensitāte tiek kontrolēta, pielāgojot argona plūsmas ilgumu 10 sekunžu laika logā (piemēram, 30 % sasaldēšanas intensitāte nozīmē, ka 3 sekundes tiek veikta sasaldēšana, pēc kuras ir 7 sekunžu dīkstāve).</p> <p><b>PIEZĪME.</b> Atlasot Stick (Stieni), argona gāze īsu brīdi plūst cauri krioablācijas adatai, lai izveidotu īpaši plāns ledus slānis ap adatas vārpstu. Plānais ledus slānis nofiksē adatu, lai novērstu tās nejaušu pārvietošanos, kamēr ārsts uzliek citas adatas.</p>

13. ekrānā ir parādīts rezultāts, kas tiek iegūts, noklikšķinot uz norises indikatora joslas.



13. ekrāns. Izvērstā kanālu vēsture

### Atkausēšanas cikla uzsākšana (tikai CX adatām)

**BRĪDINĀJUMS!** Adatas bez CX funkcionalitātes neatbalsta i-Thaw funkciju vai FastThaw funkciju. Adatas atbrīvošana no ledus bumbas ir iespējama, tikai veicot pasīvo atkausēšanu.

**BRĪDINĀJUMS.** Aktivās atkausēšanas laikā adatas rokturis un adatas vārpsta distālais gals var sasilt. Pievērsiet uzmanību adatas roktura pozīcijai. Ilgstoša saskare ar adatas roktura vai adatas vārpsta distālā gala siltajām daļām var izraisīt nejaušus termiskus audu bojājumus pacientam vai ārstam.

### Atkausēšanas cikla uzsākšana

**PIEZĪME.** Atkausēšanas ciklu var uzsākt vienam aktīvajam kanālam vai VISIEM aktīvajiem kanāliem vienlaikus.

1. Nospiediet pogu **Atkausēt**, lai atlasītu atkausēšanas režīmu (i-Thaw funkcija vai FastThaw funkcija).

## PIEZĪME.

- Kad darbojas funkcija **i-Thaw**, atlasot funkciju **FastThaw**, tiks izmainīts statuss.
- Līdzīgi, kad tiek atlasīta funkcija **FastThaw**, atlasot funkciju **i-Thaw**, tiks izmainīts statuss.

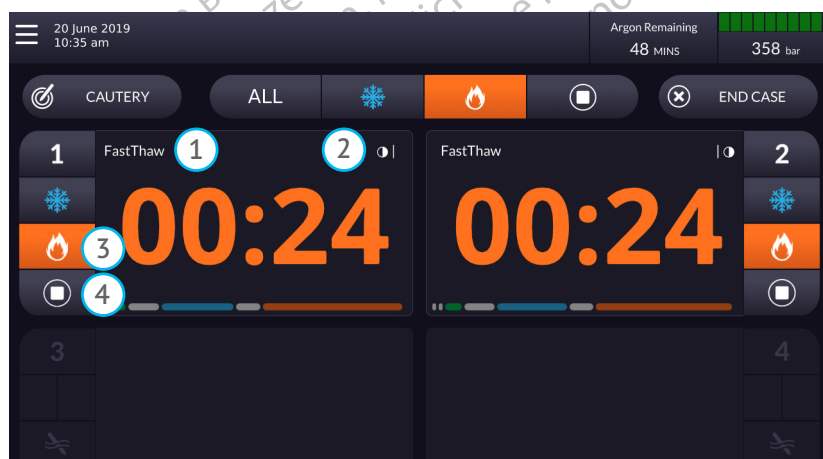
2. Nospiediet pogu **Sākt**, lai uzsāktu atkausēšanu.
3. Nospiediet pogu **Apturēt**, lai apturētu atkausēšanas ciklu.

**BRĪDINĀJUMS.** Pirms mēģināt izņemt adatas no pacienta, pārlicinieties, vai atkausēšana/sasaldēšana ir notikusi atbilstoši.

**BRĪDINĀJUMS.** Pirms adatas izņemšanas pārtrauciet visas adatas darbības, lai samazinātu termiskās traumas un/vai audu bojājuma risku.

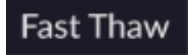


**PIEZĪME.** Ja ir jūtama adatas iestrēgšana, viegli pagrieziet adatu un pēc tam lēni izvelciet to.

## Atkausēšanas vadīklas



14. ekrāns. Ekrāns Procedūra atkausēšanas laikā (FastThaw funkcija)

19. tabula. Atkausēšanas vadīklas

Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.		Parāda pašreiz atlasīto atkausēšanas režīmu (i-Thaw funkcija vai FastThaw funkcija). <b>PIEZĪME.</b> Funkcija FastThaw ģenerē temperatūru, kas ir augstāka par funkcijas i-Thaw ģenerēto temperatūru, tādējādi samazinot atkausēšanas ilgumu.
2.	<b>Temperatūras indikators</b>	Atkausēšanas laikā parāda aptuveno adatas vārpstas temperatūras diapazonu. <b>PIEZĪME.</b> Adatas sildīšanas fāzes laikā taimeris parāda rotējošu sildīšanas indikatoru.
3.		Poga <b>Atkausēt</b> – nospiediet pogu <b>Atkausēt</b> , lai pārslēgtos no FastThaw funkcijas uz i-Thaw funkciju. Pogas fona krāsa ir oranža, ja atlasīta funkcija FastThaw, un dzeltena, ja atlasīta funkcija i-Thaw.
4.		Nospiediet uz <b>Apturēt</b> , lai apturētu atkausēšanu.

## Kauterizācijas funkcijas izmantošana (tikai CX adatām)

Adatai ablācijas izsekošana tiek panākta, izmantojot kauterizācijas funkciju. Kauterizācijas funkcijas laikā notiek adatas gaitai sekojoša ablācija, izmantojot siltumenerģiju. Katra adata tiek darbināta neatkarīgi, izmantojot pogu **Cautery** (Kauterizācija) kanālam un pieslēgvietai, kurā adata ir pievienota.

**BRĪDINĀJUMS.** Nepārtraukti uzraugiet adatu ievietošanu, adatu novietošanu, ledus bumbas veidošanos un izņemšanu, izmantojot attēlveidošanas kontroli (piemēram, tiešu vizualizāciju, ultrasonogrāfiju vai datortomogrāfiju (DT)), lai nodrošinātu atbilstošu audu pārklājumu un izvairītos no blakus esošo struktūru bojājumiem.

**BRĪDINĀJUMS.** Izmantojot **FastThaw** funkciju vai **kauterizācijas** funkciju, lai izsekotu ablāciju, adatas izvilšanas laikā uzraugiet aktīvās zonas indikatoru, lai novērstu nejaušus, karstas adatas izraisītus audu bojājumus.

### BRĪDINĀJUMS!

- Adatas bez CX funkcionalitātes neatbalsta kauterizācijas funkciju, lai veiktu ablācijas izsekošanu.
- Kauterizācijas funkciju nedrīkst uzsākt, ja aktīvās zonas indikators ir redzams ārpus pacienta ādas.

### Lai izmantotu kauterizācijas funkciju, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Ekrānā *Procedūra* nospiediet pogu **CAUTERY** (KAUTERIZĀCIJA), lai parādītu kauterizācijas vadīklas.
2. Nospiediet uz nepieciešamās pieslēgvietas (A vai B) katrā kanālā ar adatu, kurai vēlaties veikt ablācijas izsekošanu. Tikai vienai adatai katrā kanālā noteiktā laika posmā var aktivizēt kauterizācijas funkciju.
3. Nospiediet pogu **CAUTERY** (KAUTERIZĀCIJA) (14. ekrāns), lai kanālā atlasītu kauterizācijas funkcijas ilgumu.

**PIEZĪME.** Atlasāmais kauterizācijas funkcijas fāzes ilgums ir robežās no 30 sekundēm līdz 3 minūtēm, pielāgojot ar 30 sekunžu soli.

- Adatas sildīšanas fāzes laikā taimeris parāda rotējošu sildīšanas indikatoru.
- Kad ir sasniegts kauterizācijas funkcijas sliekšnis, kauterizācija tiek sākta automātiski.
  - Taimeris augšējā kreisajā stūrī parādīs kauterizāciju.
  - Temperatūras indikators taimera augšējā labajā stūrī parādīs aptuveno adatas vārpstas temperatūras diapazonu.

**PIEZĪME.** Vārpstas temperatūras diapazons tiek parādīts kā temperatūras diapazons, jo audu un procedūras vērtības ietekmē temperatūru.

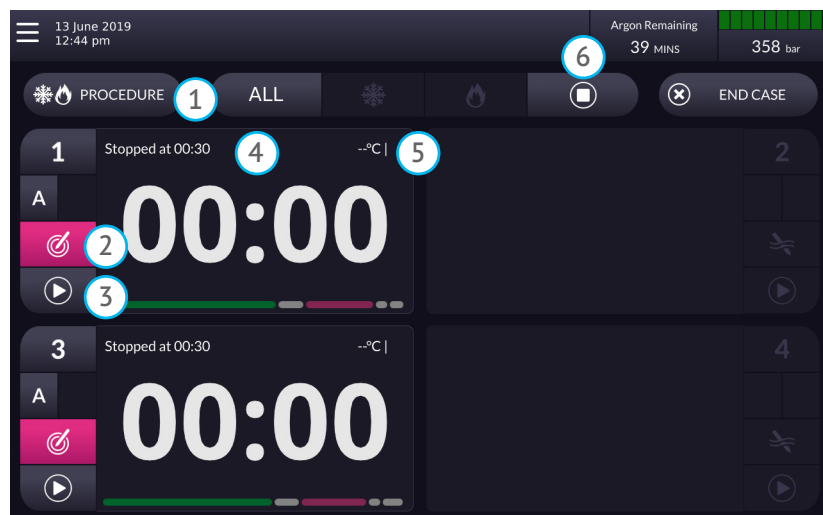
- Kad kauterizācijas funkcija tiek pārtraukta, taimeris norāda statusu **Stopped** (Apturēts) un temperatūras displejā tiek norādīts, ka notiek adatas dzesēšana.

4. Nospiediet pogu **Sākt**, lai atlasītajā kanālā sāktu kauterizācijas funkciju.
5. Ja nepieciešams, nospiediet uz **Sākt**, lai atkārtoti sāktu ablācijas izsekošanu papildu adatas izsekojamajās daļās.
6. Pēc izsekošanas ablācijas pabeigšanas uzmanīgi izņemiet adatu.

**BRĪDINĀJUMS.** Pirms mēģināt izņemt adatas no pacienta, pārliecinieties, vai atkausēšana/sasaldēšana ir notikusi atbilstoši.

- Ja ir jūtama adatas iestrēgšana, viegli pagrieziet adatu un pēc tam lēni izvelciet to.
- Adatas izņemšanas laikā novērojiet, vai uz adatas ir redzams 10 mm plats aktīvās zonas indikators, lai vadītu adatas izvilšanu. Aktīvās zonas indikators ir iezīmēta josla gar adatas vārpstu, kas atrodas 20 mm distālā virzienā no adatas karsējamās daļas.

## Kauterizācijas funkcijas vadīklas



15. ekrāns. Kauterizācijas funkcijas ekrāns

20. tabula. Kauterizācijas funkcijas vadīklas

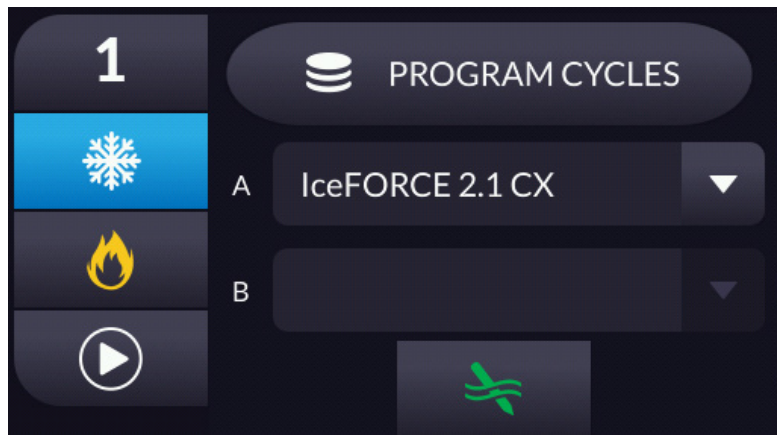
Nr.	Vadīkla	Apraksts
1.		Poga <b>PROCEDURE</b> (PROCEDŪRA) – nospiediet, lai izietu no kauterizācijas funkcijas režīma un atgrieztos ekrānā <i>Procedūra</i> .
2.		Poga <b>Kauterizācija</b> – nospiediet pogu <b>Kauterizācija</b> , lai atlasītu kauterizācijas funkcijas ilgumu. 
3.		Nospiediet uz <b>Sākt</b> , lai uzsāktu kauterizācijas funkciju.
4.	<b>Kauterizācijas funkcijas statuss</b>	Parāda kauterizācijas funkcijas statusu.
5.	<b>Temperatūras indikators</b>	Kauterizācijas funkcijas laikā parāda aptuveno adatas vārpstas temperatūras diapazonu. <b>PIEZĪME.</b> Adatas sildīšanas fāzes laikā taimeris parāda rotējošu sildīšanas indikatoru.
6.		Nospiediet uz <b>Apturet</b> , lai apturētu kauterizācijas funkciju.

## Kanālu papildu vadīklas

Kanālu papildu vadīklas sniedz iespēju mainīt atlasītā kanāla adatu veidu, atkārtoti veikt adatas testēšanu un programmēt vairākus sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus.

### Adatu veida atlasīšana vadīklā

1. Lai atlasītu vai mainītu kanāla adatu veidu, nospiediet pogu **Kanāls**, lai tiktu parādīts adatu veidu saraksts.



### 16. ekrāns. Adatu veidu saraksts

2. No saraksta atlasiet pareizo adatu veidu.

### Atkārtota adatas testēšana

Lai atkārtoti veiktu adatas testēšanu, nospiediet pogu **Kanāls** un pēc tam nospiediet , lai uzsāktu adatas atkārtotu testēšanu.

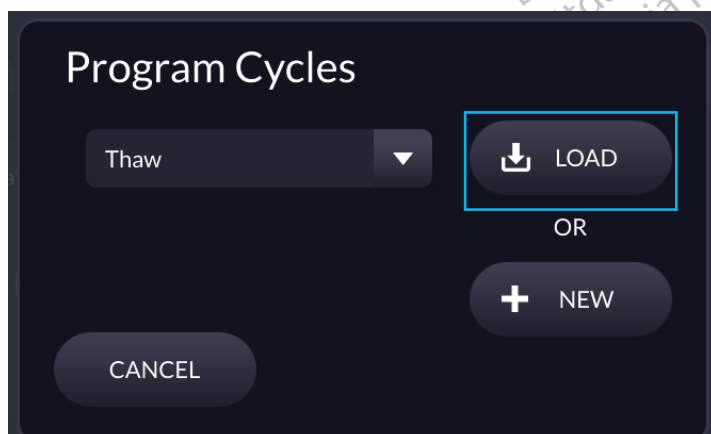
### Vadīkla Program Cycles (Programmēt ciklus)

Katrs sasaldēšanas-atkausēšanas cikls sastāv no sasaldēšanas cikla, pēc kura ir atkausēšanas cikls. Izmantojot vadīklu *Program Cycles (Programmēt ciklus)*, lietotājs var programmēt vairākus sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus konkrētam kanālam vai visiem aktīvajiem kanāliem vienlaikus.

Katrs programmētais cikls ietver vienu vai vairākas darbības. Katra darbība atspoguļo sasaldēšanas vai atkausēšanas ciklu, kas ir iestatīts noteiktam darbības laikam.

### Lai palaistu saglabāto cikla secību, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Lai palaistu saglabāto cikla secību, nospiediet konkrētā **kanāla** pogu vai pogu **ALL (VISI)** un pēc tam nospiediet uz **PROGRAM CYCLES (PROGRAMMĒT CIKLUS)**.
2. Tiek parādīts dialoglodziņš Program Cycles (Programmēt ciklus). Atlasiet no saraksta nepieciešamo cikla secību un nospiediet uz **LOAD (IELĀDĒT)**.

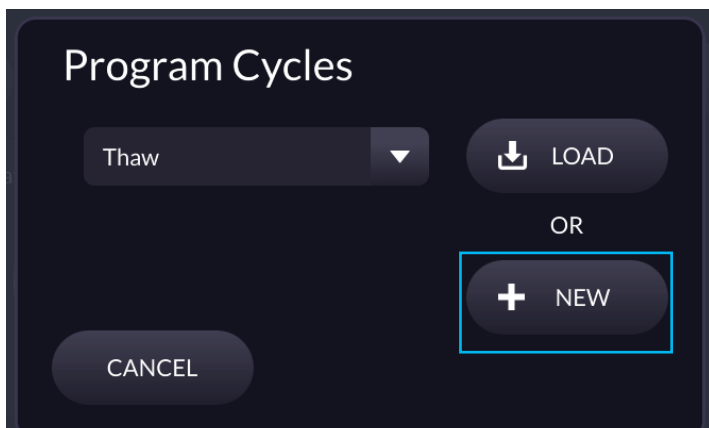


### 17. ekrāns. Programmed Cycle (Ieprogrammēta cikla) atlasīšana

3. Nospiediet uz **Sākt**, lai sāktu saldēšanas ciklu.

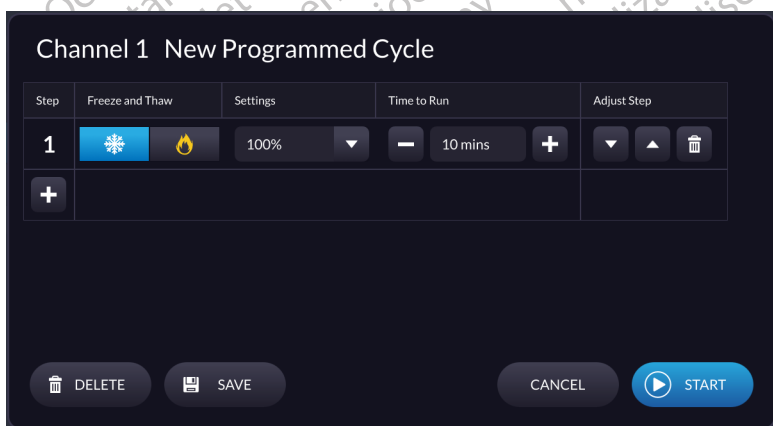
### Lai programmētu sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Lai programmētu sasaldēšanas-atkausēšanas ciklu konkrētam kanālam, nospiediet konkrētā kanāla pogu vai pogu **ALL** (VISI) un pēc tam nospiediet uz **PROGRAM CYCLES** (PROGRAMMĒT CIKLUS).
2. Dialoglodziņā *Program Cycles* (*Programmēt ciklus*) nospiediet **NEW** (JAUNS).




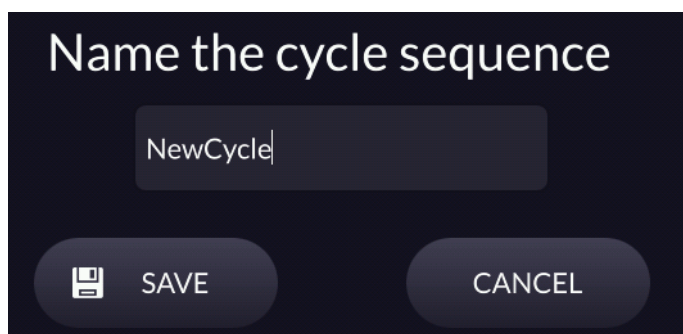
### 18. ekrāns. Dialoglodziņš Program Cycles (Programmēt ciklus)

Atlasītajam kanālam tiek parādīts ekrāns *Programming Cycles* (*Programmēt ciklus*).



### 19. ekrāns. Ciklu programmēšanas ekrāns

3. Nospiediet uz plusa zīmes  režģa apakšējā kreisajā stūrī, lai izveidotu jaunu darbību.
4. Katrai darbībai:
  - izvēlieties sasaldēšanu vai atkausēšanu;
  - ja tiek atlasīta sasaldēšana, izvēlieties tās intensitāti;
  - atlasiet darbības time to run (palaišanas laiks).
5. Atkārtojiet 3. un 4. darbību, lai pievienotu papildu darbības.
6. Izmantojiet augšupvērsto un lejupvērsto bultiņu, lai mainītu darbību secību. Lai izdzēstu darbību, nospiediet uz dzēšanas ikonas.
7. Nospiediet uz **SAVE** (SAGLABĀT), lai saglabātu cikla secību.



## 20. ekrāns. Cikla saglabāšanas ekrāns

8. Norādiet cikla secības nosaukumu un nospiediet uz SAVE (SAGLABĀT).

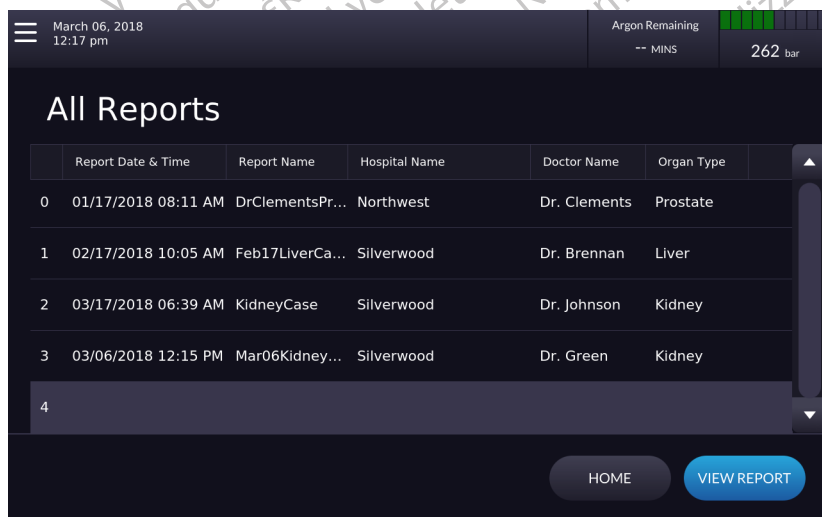
### Reports (Pārskati)

Procedūru pārskatos ir sniegts kopsavilkums par krioablācijas procedūru. Ziņojumos ir ietverta informācija, kas sniegta ekrānā *Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana)*, detalizēta informācija par sasaldēšanas-atkausēšanas cikliem, MTS adatu skaits, MTS rādījumu grafiskā vēsture un sasaldēšanas, atkausēšanas un kauterizācijas fāžu grafiskā vēsture.

### All Reports (Visi pārskati) skatīšana

Lai skatītu saglabātos procedūru pārskatus, nospiediet  un izvērstajā izvēlnē atlasiet **Reports (Pārskati)** (ja nav aktīva gadījuma).

Ekrānā *All Reports (Visi pārskati)* tiek parādīts saraksts ar visiem ICEfx krioablācijas sistēmā saglabātajiem pārskatiem. Atlasiet pārskatu, kuru vēlaties skatīt, un nospiediet **VIEW REPORT (SKATĪT PĀRSKATU)**.



## 21. ekrāns. Ekrāns All Reports (Visi pārskati)

Kad pārskats ir atlasīts ekrānā *All reports (Visi pārskati)*, parādītajā pārskatā ir pieejamas pārskata dzēšanas vai eksportēšanas iespējas.

**PIEZĪME.** Lietotāji ar administratora pieteikšanās ID var dzēst jebkuru pārskatu.

## Pārskatu kārtošana


Lai sarakstu kārtotu pēc Report Name (Pārskata nosaukums), Hospital Name (Slimnīcas nosaukums), Doctor Name (Ārsta vārds, uzvārds) vai Organ Type (Orgāna veids), pārskatu sarakstā nospiediet uz atbilstošās galvenes sadaļas.

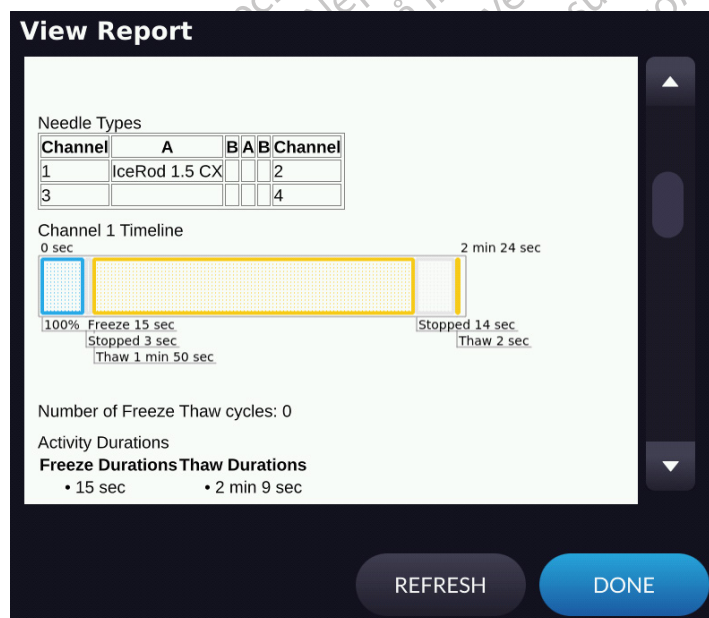
## Pārskatu eksportēšana

Ekrānā *All Reports* (Visi pārskati) nospiediet **VIEW REPORT** (SKATĪT PĀRSKATU), lai tiktu parādīts pārskats, kuru vēlaties eksportēt.

Ekrānā *View Report* (Skatīt pārskatu) noklikšķiniet **EXPORT** (EKSPORTĒT), lai eksportētu detalizētu pārskata informāciju, un atlasiet eksportējamā faila tipu un nosaukumu. Pārskatus var eksportēt formātos HTML vai CSV. Sagaidiet apstiprinājumu un tikai pēc tam izņemiet USB disku no vadības pults.

## Pārskata skatīšana krioablācijas procedūras laikā

Lai pašreizējā pacienta datus skatītu aktīva gadījuma laikā, virsrakstjoslā nospiediet  un izvērstajā izvēlnē atlasiet **Report** (Pārskats). Kad pārskats tiek skatīts krioablācijas procedūras laikā, parādītajā pārskatā ir pieejama iespēja refresh (atsvaidzināt), lai veiktu detalizētās informācijas atsvaidzināšanu. Krioablācijas procedūras laikā saglabāšanas, dzēšanas un eksportēšanas iespējas nav pieejamas.



## 22. ekrāns. Procedūras pārskats

### Iestatījumu konfigurēšana

Izvērstajā izvēlnē nospiediet un atlasiet **Settings** (Iestatījumi), lai tiktu parādīts ekrāns *Settings* (Iestatījumi). Ekrānā *Settings* (Iestatījumi) lietotājs var konfigurēt krioablācijas procedūras laikā izmantotos iestatījumus.

21. tabulā ir nosaukti un aprakstīti konfigurējamie iestatījumi. Pēc iestatījumu maiņas nospiediet uz **Confirm** (Apstiprināt), lai saglabātu veiktās izmaiņas.



## 21. tabula. Ekrāns Settings (Iestatījumi) – Konfigurējamie iestatījumi

Iestatījums	Apraksts
<b>Date (Datums)</b>	Iestatiet vērtības month (mēnesis), day (diena) un year (gads). Datumu mainīt var tikai apkopes personāls.
<b>Language (Valoda)</b>	Atlasiet valodu, kādā programmatūra tiek parādīta.
<b>Custom Fields (Pielāgojamie lauki)</b>	Ievadiet pielāgotos nosaukumus, lai apzīmētu divus pielāgojamus laukus (Custom Field 1 (1. pielāgojamais lauks) un Custom Field 2 (2. pielāgojamais lauks)), kas ir pieejami papildinformācijas ievadīšanai ekrānā <i>Edit Case Information</i> (Gadījuma informācijas rediģēšana).
<b>Time (Laiks)</b>	Iestatiet vērtības hour (stunda), minute (minūte) un laiks period (periods) (AM vai PM). Laiku var mainīt tikai apkopes personāls.
<b>Argon Cylinder Volume (Argona balona tilpums)</b>	Atlasiet argona balona tilpumu atbilstoši standartam attiecīgajā ģeogrāfiskajā reģionā. Balona tilpumu var mainīt tikai administratīvais vai apkopes personāls.
<b>Time Zone (Laika josla)</b>	Laika joslu mainīt var administratīvais vai apkopes personāls. Vasaras laikam ICEfx krioablācijas sistēma pielāgojas automātiski.
<b>Volume Units (Tilpuma mērvienības)</b>	Atlasiet argona balona tilpuma mērvienības atbilstoši standartam attiecīgajā ģeogrāfiskajā reģionā.
<b>Pressure Units (Spiediena mērvienības)</b>	Atlasiet argona balona spiediena mērvienības atbilstoši standartam attiecīgajā ģeogrāfiskajā reģionā.
<b>Temperature Units (Temperatūras mērvienības)</b>	Atlasiet temperatūras mērvienības, kas tiek parādītas MTS un CX adatām.
<b>Clock Type (Laika formāts)</b>	Atlasiet laika formātu (12 hour vai 24 hour (12 stundas vai 24 stundas)). Laika formātu mainīt var administratīvais vai apkopes personāls.
<b>Inactivity Timeout (Neaktivitātes noildze)</b>	Atlasiet nepieciešamo ilgumu no 30 minūtēm līdz 180 minūtēm, cik ilgi sistēma var būt neaktīva, pirms tiek pieprasīts ievadīt paroli atkārtoti.
<b>Idle Timer (Dīkstāves taimeris)</b>	Ieslēdziet On (ieslēgt) vai izslēdziet Off (izslēgt) taimeris, kas uzskaita sistēmas neaktivitātes laiku. Ieslēdziet šo opciju, ja vēlaties, lai sistēmai tiktu noteikta noildze, kad tā ir neaktīva un tiek sasniegta noteiktā <b>Inactivity Timeout</b> (Neaktivitātes noildze) vērtība.
<b>Upload Registration (Augšupielādēt reģistrāciju)</b>	Izmantojiet nolaižamo izvēlni, lai iespējotu vai atspējotu iespēju augšupielādēt reģistrācijas datus ar procedūru pārskatiem. Pēc noklusējuma reģistrācijas dati netiek augšupielādēti. Šī funkcija ir pieejama tikai administratīvajiem vai apkopes darbiniekiem.
<b>Button Sound Click (Pogas klikšķa skaņa)</b>	Ieslēdziet On (ieslēgt) vai izslēdziet Off (izslēgt) klikšķa skaņu, nospiežot pogu.
<b>MTS Display Coldest (MTS – parādīt sensoru ar zemāko temperatūru)</b>	Ieslēdziet On (ieslēgt) vai izslēdziet Off (izslēgt) to, ka tiek parādīts MTS ar zemāko temperatūru. Ja ieslēgts, MTS ar zemāko temperatūru tiks iezīmēts zilā krāsā.
<b>Number MTS (MTS numerācija)</b>	Iestatiet MTS vietu numerāciju, kas tiks parādīta.

Iestatījums	Apraksts
<b>Low Cylinder Alert (Trauksmes ziņojums par zemu gāzes tilpumu balonā)</b>	Atlasiet nepieciešamo atgādinājuma intervālu (no 0 līdz 15 minūtēm), lai gāzes indikators parādītu trauksmes ziņojumu par aplēsi, ka balonā atlikušais argona tilpums ir zems.
<b>Displays Needle Temperatures (Parādīt adatu temperatūras)</b>	Ieslēdziet On (Ieslēgt) vai izslēdziet Off (Izslēgt) to, ka tiek parādīta CX adatu temperatūra.
<b>Cycles (Cikli)</b>	Atlasiet ciklu opciju, lai veiktu ciklu programmēšanu.

## Vadības pogas

22. tabulā ir aprakstītas ekrānā *Settings (Iestatījumi)* pieejamās vadības pogas.

### 22. tabula. Ekrāns *Settings (Iestatījumi)* – vadības pogas

Poga	Apraksts
<b>ADMIN (ADMINISTRATORS)</b>	Nospiediet <b>ADMIN (ADMINISTRATORS)</b> , lai piekļūtu administratīvajām iespējām. Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet sadaļu <b>Administratīvās opcijas</b> . <b>PIEZĪME.</b> Opcijas <b>ADMIN (ADMINISTRATORS)</b> ir pieejamas tikai administratīvajiem un apkopes lietotājiem.
<b>EXPORT LOGS (EKSPORTĒT ŽURNĀLFAILUS)</b>	Nospiediet uz <b>EXPORT LOGS (EKSPORTĒT ŽURNĀLFAILUS)</b> , lai eksportētu žurnālfailus uz USB disku.
<b>CLEAR HOSPITAL DATA (IZDZĒST SLIMNĪCAS DATUS)</b>	Nospiediet uz <b>CLEAR HOSPITAL DATA (IZDZĒST SLIMNĪCAS DATUS)</b> , lai no sistēmas vēstures faila izdzēstu slimnīcas nosaukumu, adresi un ārsta vārdu, uzvārdu.
<b>CANCEL (ATCELT)</b>	Nospiediet uz <b>CANCEL (ATCELT)</b> , lai atņemtu visas veiktās izmaiņas un aizvērtu ekrānu.
<b>CONFIRM (APSTIPRINĀT)</b>	Nospiediet uz <b>CONFIRM (APSTIPRINĀT)</b> , lai apstiprinātu visas veiktās iestatījumu izmaiņas.

## Administratīvās opcijas

Lai parādītu administratīvās opcijas, veiciet tālāk norādītās darbības.

1. Izvērstajā izvēlnē nospiediet uz  un atlasiet *Settings (Iestatījumi)*, lai parādītu ekrānu *Settings (Iestatījumi)*.
2. Nospiediet pogu **ADMIN (ADMINISTRATORS)**.

## Programmatūras atjaunināšana

### Manuāla programmatūras atjaunināšana

Administratīvie un apkopes lietotāji ICEfx krioablācijas sistēmas programmatūru var atjaunināt manuāli, izmantojot komplektācijā iekļauto Boston Scientific USB disku.

1. Ekrānā *Settings (Iestatījumi)* nospiediet pogu **ADMIN (ADMINISTRATORS)**.
2. Nospiediet uz **Software Update (Programmatūras atjaunināšana)**.
3. Atlasiet opciju **USB**, lai veiktu manuālu programmatūras atjaunināšanu.
4. Ievietojiet USB disku, kurā ir programmatūras atjauninājums, vadības pults aizmugurē.
5. Pārlūkojiet atjauninājuma failu un nospiediet uz **Update (Atjaunināt)**. Kad programmatūras atjaunināšana ir pabeigta, tiek parādīts apstiprinājuma ziņojums.

## Lietotāju pārvaldība

Atlasiet **Manage Users** (Pārvaldīt lietotājus), lai pievienotu lietotājus, noņemtu lietotājus vai mainītu paroli.

## Demonstrācijas režīms

Demonstrācijas režīms ir paredzēts tikai apmācībām.

Atlasiet **Demo Mode** (Demonstrācijas režīms) un noklikšķiniet zem argona gāzes manometra, lai simulētu argona spiedienu. Nebūs gāzes plūsmas un neveidosies ledus bumba. Lai noņemtu simulēto spiedienu, noklikšķiniet vēlreiz. Kauterizācijas un atkausēšanas funkcijas nesildīs adatas.

Demonstrācijas režīms tiek atiestatīts kā izslēgts pēc iekārtas izslēgšanas vai pēc tam, kad vēlreiz nospiežat pogu **Demo Mode** (Demonstrācijas režīms).

## Procedūra

### Krioablācijas procedūras veikšana

23. tabulā ir aprakstītas krioablācijas adatu un MTS testēšanas darbības un krioablācijas procedūras uzsākšana. Šajā sadaļā ir detalizēti aprakstīta katra darbība.

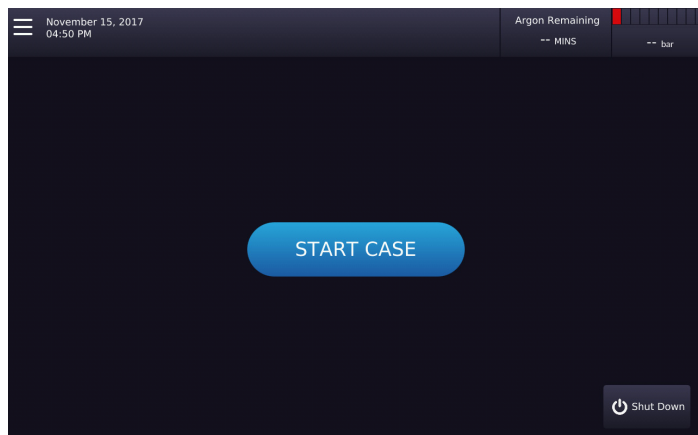
### 23. tabula. Krioablācijas procedūras darbplūsma

1.	<b>Adatu/MTS testēšana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nospiediet pogu <b>START CASE</b> (SĀKT GADĪJUMU).</li><li>(Pēc izvēles) Izmantojiet ekrānu <i>Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana)</i>, lai ievadītu pacienta ārstēšanas informāciju.</li><li>Atlasiet un sagatavojiet sterilas adatas un MTS testēšanai.</li><li>Adatas pievienojiet adatu vadības panelim un nobloķējiet tās kanālos.</li></ul> <p><b>PIEZĪME.</b> Vienā kanālā kopā ievietojiet tikai viena veida adatas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Pievienojiet MTS pie MTS pieslēgvietām (ja piemērojams).</li><li>Veiciet adatas integritātes un funkcionalitātes testēšanu.</li></ul>
2.	<b>Krioablācijas procedūras veikšana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ievietojiet adatas un MTS mērķa audos.</li><li>Sāciet sasaldēšanas darbību, nospiežot pogu <b>Sasaldēt</b>, lai atlasītu sasaldēšanas intensitāti, un pēc tam nospiežot uz <b>Sākt</b>, lai sāktu sasaldēšanu.</li><li>Izmantojot attēlveidošanas kontroli, nepārtraukti uzraugiet, kā procedūras laikā veidojas ledus bumba.</li><li>Uzsāciet atkausēšanas darbību.<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Izmantojot CX adatas</b>, nospiediet pogu <b>Atkausēt</b>, lai atlasītu atkausēšanas režīmu, un pēc tam nospiediet <b>Sākt</b>, lai sāktu atkausēšanu.</li><li>– <b>Ja CX adatas netiek izmantotas</b>, adatas atbrīvošana no ledus bumbas ir iespējama tikai ar pasīvo atkausēšanu.</li></ul></li><li>Nospiediet pogu <b>Kanāls</b> un atlasiet <b>Program Cycles</b> (Programmēt ciklus); lai programmētu sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus.</li></ul>
3.	<b>Procedūras pabeigšana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Izņemiet adatas un MTS.</li><li>Pabeidziet procedūru (ekrānā <i>Procedūra</i> nospiediet pogu <b>END CASE</b> (BEIGT GADĪJUMU)).</li><li>Apskatiet un saglabājiet pārskatu, ja nepieciešams.<ul style="list-style-type: none"><li>– Eksportējiet pārskatu uz USB disku.</li></ul></li></ul>

## Adatas/MTS testēšana pirms procedūras

**BRĪDINĀJUMS.** Pirms krioablācijas procedūras uzsākšanas iestatiet ICEfx krioablācijas sistēmu (skatiet sadaļu **Sistēmas iestatīšana**) un pēc tam veiciet adatas integritātes un funkcionalitātes testus. Lai turpinātu ar procedūras uzsākšanu, testiem ir jābūt sekmīgi pabeigtiem.

1. Skārienekrāna monitorā nospiediet uz **START CASE** (SĀKT GADĪJUMU). Tiks parādīts iestatīšanas vednis, kurā ir paskaidrotas iestatīšanas darbības.



### 23. ekrāns. Ekrāns Procedūra

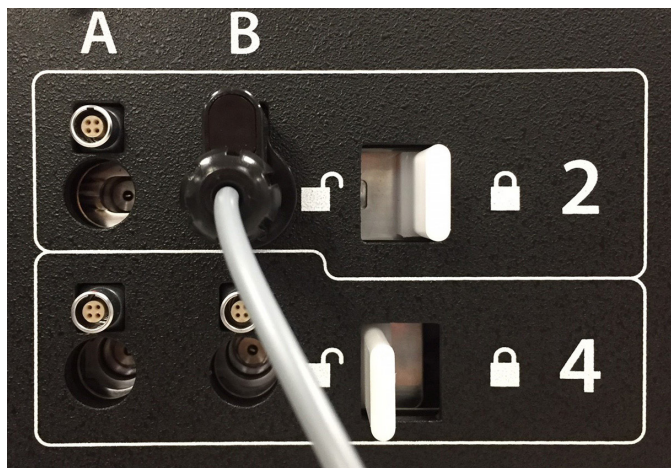
2. **PĒC IZVĒLES.** Parādītajā ekrānā *Edit Case Information (Gadījuma informācijas rediģēšana)*, izmantojot virtuālo tastatūru, ievadiet papildu informāciju par pacienta ārstēšanu un visas piezīmes. Pieejamie datu ievades lauki ietver Patient ID (Pacienta ID), Hospital Name (Slimnīcas nosaukums), Hospital Address (Slimnīcas adrese), Physician Name (Ārsta vārds, uzvārds) un Organ Type (Orgāna veids). Jā nepieciešams ievadīt citu informāciju, ekrānā *Settings (Iestatījumi)* iespējams apzīmēt divus pielāgojamus laukus (skatiet sadaļu **Sistēmas iestatīšana**).

**BRĪDINĀJUMS!** Atlasiet unikālu pacienta ID, kas neatklāj pacienta identitāti citiem sistēmas lietotājiem.

3. Izmantojot aseptisku metodi, uzmanīgi izņemiet krioablācijas adatu no iepakojuma un novietojiet sterilā darba zonā.
4. Vispirms noņemiet savienotāja vāciņu un pēc tam pievienojiet adatu tās pieslēgvietā.

**BRĪDINĀJUMS.** Nesamezgliojiet, nespiediet, negrieziet un pārmērīgi nevelciet adatu caurulītes. Adatu roktura vai caurulīšu bojājumi var padarīt adatas par nelietojamām.

5. Pēc adatas ievadīšanas nepieciešamajā kanālā noblokējiet kanālu, bīdot bloķēšanas stieni virzienā projām no sistēmas centrālās daļas (14. attēls).



#### 14. attēls. Adatas bloķēšana kanālā

- Lai atvieglotu adatas identificēšanu, ja krioablācijas procedūras laikā tiek izmantotas vairākas krioablācijas adatas, ieteicams uz adatas caurulītes uzlīmēt krioablācijas adatas kanāla ID uzlīmi.

---

**PIEZĪME.** Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai krioablācijas adatām pasūtītu krioablācijas adatu kanāla ID uzlīmes.

---

- Katrai krioablācijas adatai, kurai paredzēts veikt testēšanu, atkārtojiet no 3. līdz 6. darbībai.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Boston Scientific iesaka vienā kanālā kopā ievietot tikai viena veida adatas. Dažādu veidu adatu izmantošana vienā kanālā var ietekmēt **gāzes indikatora** pareizību.

---

Kad kanāls ir noblokēts, programmatūra nosaka adatas pievienošanu un atveras kanāls testēšanai. Tumši pelēka kanāla poga norāda kanālu, kuram ir pievienotas adatas.

**Izmantojot CX adatas,** ICEfx krioablācijas sistēma automātiski nosaka izmantoto adatu veidu, partijas numuru un izstrādājuma derīguma termiņu. Ja sistēma nosaka, ka derīguma termiņš ir beidzies, tiek parādīts ziņojums ar norādi, ka adatai ir beidzies derīguma termiņš un ka gāzes plūsma uz šo kanālu ir atspējota.

**Ja CX adatas netiek izmantotas,** tiek parādīts ziņojuma lodziņš, norādot, ka nepieciešams veikt pasīvo atkausēšanu.

- Nospiediet pogu **Kanāls**, lai atvērtu **Papildu kanālu vadīklas**, kur pēc nepieciešamības var mainīt kanāla adatu veidu. Lai iegūtu papildinformāciju par papildu kanālu vadīklām, skatiet sadaļu **Kanālu papildu vadīklas**.
- Sagatavojieties veikt adatas integritātes un funkcionalitātes testēšanu.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Lai testa laikā saglabātu sterilitāti, izvairieties no saskares ar krioablācijas adatas distālo daļu.

---

- Pirms adatas testēšanas procesa uzsākšanas piestipriniet adatas caurulīti pie sterila galda.
- Uzpildiet lielu tvertni (vismaz 30 cm diametrā) līdz pusei ar sterilu ūdeni vai fizioloģisko šķīdumu.
- Ievietojiet adatas atsevišķi vai pa grupām tvertnē tā, lai adatas vārpsta visā tās garumā būtu iegremdēta sterilajā ūdenī vai fizioloģiskajā šķīdumā.

9. Veiciet adatas integritātes un funkcionalitātes testu katrai adatai, vispirms nospiežot pogu **Tests** atbilstoši kanālam, kurā atrodas adata(-as), un pēc tam nospiežot pogu **Sākt**. 120 sekunžu testēšanas laikā tiek veiktas automātiskas skalošanas, sasaldēšanas un atkausēšanas fāžu sērijas. Šo fāžu ilgums ir: 50 sekunžu skalošana ar zemspiediena argonu, 15 sekunžu sasaldēšana ar augstspiediena argonu un 55 sekunžu atkausēšana ar zemspiediena argonu.

**PĒC IZVĒLES.** Vai arī iespējams veikt visu adatu testēšanu vienlaikus, nospiežot pogu **Sākt** kanālā ALL (VISI). Ziņojumā tiek prasīts apstiprinājums, lai veiktu visu adatu testēšanu. Ja nepieciešams, izvēlieties JĀ.

**PĒC IZVĒLES.** Ja ir nepieciešama papildu testēšana, nospiediet pogu **Tests** vēlreiz, lai atkārtotu testu.

---

**PIEZĪME.** Ja, izmantojot CX adatas, procedūras laikā iepriekš pārbaudītā adata tiek pārvietota uz jaunu kanālu, ICEfx krioablācijas sistēma atpazīst, ka adata ir sekmīgi pabeigusi adatas integritātes un funkcionalitātes testu.

---

Testēšanas laikā uzmanīgi vērojiet katru adatu, lai pārliecinātos par tālāk norādītajiem apstākļiem.

### Skalošana

Pārliecinieties, vai gar adatas vārpstu un tās galā nav izveidojušies burbuļi.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Bojāta krioablācijas adata, kurai ir gāzes noplūde, var izraisīt gāzes emboliju pacientam. Nekad neizmantojiet bojātu adatu krioablācijas procedūrai. Atdodiet bojātās adatas Boston Scientific pārbaudes veikšanai.

---

### Sasaldēšana

Pārliecinieties, vai ap adatas galu sāk veidoties ledus.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Adata ir bojāta, ja sasaldēšanas fāzes laikā neveidojas ledus. Neizmantojiet bojātu adatu. Izmantojiet jaunu adatu un atkārtojiet testēšanas procedūru.

---

### Atkausēšana

Izmantojot **CX adatas**, pārliecinieties, vai ledus bumba atdalās no adatas gala un no adatas gala neizplūst burbuļi.

**Ja netiek izmantotas CX adatas**, pārliecinieties, vai no adatas gala neizplūst burbuļi. Adatām, kas nav CX adatas, aktīvā atkausēšana nav iespējama. Ļaujiet ledus bumbai kust pasīvā veidā un atdalīties no adatas gala. Adatas integritātes un funkcionalitātes testa laikā argona balona gāzes indikators parāda aptuveno laiku, kas atlicis, līdz balons būs izlietots, pieņemot, ka visas pievienotās adatas tiek darbinātas vienlaicīgi (skatiet sadaļu **Virsrakstjoslas**).

Pēc adatas integritātes un funkcionalitātes testa sekmīgas pabeigšanas atlikušās kanāla vadīklas kļūst aktīvas. Adata(-as) ir gatava(-as) lietošanai.

10. Kad izmantojat MTS, sagatavojiet nepieciešamo sensoru skaitu testēšanai. ICEfx krioablācijas sistēma atbalsta divu temperatūras sensoru izmantošanu.
11. Katru temperatūras sensoru pievienojiet MTS pievienošanai paredzētajai pieslēgvietai, iespiežot savienotāju pieslēgvietā. Lai MTS ievietotu pareizi, nodrošiniet, ka taisnstūra mēlīte uz MTS savienotāja atbilst gropei savienojuma pieslēgvietas augšpusē.
12. Pārliecinieties par MTS funkcionalitāti, pārbaudot, vai pievienotais sensors *ekrānā Procedūra* uzrāda pieņemamu temperatūras rādījumu (piemēram, tuvu istabas temperatūrai).

---

**BRĪDINĀJUMS.**

- Neizmantojiet tādus MTS, kuriem MTS integritātes un funkcionalitātes tests bijis nesekmīgs; var tikt parādīti kļūdaini temperatūras mērījumi.
- 

**BRĪDINĀJUMS!**

- Izmantošanas laikā nepieļaujiet MTS un krioablācijas adatas saskaršanos; var tikt parādīti kļūdaini temperatūras mērījumi.
- 

**Krioablācijas procedūras uzsākšana**

---

**BRĪDINĀJUMS.** Nepārtraukti uzraugiet adatu ievietošanu, adatu novietošanu, ledus bumbas veidošanos un izņemšanu, izmantojot attēlveidošanas kontroli (piemēram, tiešu vizualizāciju, ultrasonogrāfiju vai datortomogrāfiju (DT)), lai nodrošinātu atbilstošu audu pārklājumu un izvairītos no blakus esošo struktūru bojājumiem.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Nepieskarieties ekrānam, ja procedūras laikā skārienekrāna monitors izslēdzas uz vairāk nekā piecām (5) sekundēm. Nekavējoties izslēdziet sistēmu un pārtrauciet procedūru, lai izvairītos no nejaušas adatu aktivizēšanas.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Veicot sasaldēšanas ciklus krioablācijas procedūras laikā, adatas caurulīte var kļūt ļoti auksta. Ir svarīgi, lai pacienta āda būtu aizsargāta no tiešas saskares ar adatas caurulīti, lai izvairītos no iespējamās termiskās traumas pacientam. Nodrošiniet, lai uz adatas caurulītes būtu uzlikta atbilstoša izolējoša barjera (piemēram, dvieļi) vai izmantotas citas metodes, lai nepielautu tās saskari ar pacienta ādu.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Ja ICEfx krioablācijas sistēmai ir pievienota adata bez CX funkcionalitātes, aktīvā atkausēšana nav iespējama. Adatas atbrīvošana no ledus bumbas ir iespējama, tikai veicot pasīvo atkausēšanu. Izmantojiet attēlveidošanu, lai nodrošinātu atbilstošu atkausēšanu.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Ja procedūras laikā ir jāpievieno adata, pievienojiet to atvērtajam kanālam. Ja nav pieejams neviens atvērts kanāls, skatiet sadaļu **CX adatas pievienošana krioablācijas procedūras laikā**, lai iegūtu norādījumus par CX adatas pievienošanu kanālam ar atvērtu pieslēgvietu.

---

1. Ievietojiet krioablācijas adatas un temperatūras sensorus mērķa audos.
- 

**BRĪDINĀJUMS!** Lietošanas laikā izvairieties no adatu bojājumiem, kurus var izraisīt citi ķirurģiskie instrumenti.

---

**PIEZĪME.** Procedūras laikā uzraugiet atlikušo argona daudzumu, kas redzams uz gāzes indikatora (24. ekrāns). Ja procedūras laikā ir nepieciešams nomainīt argona balonu, izpildiet norādījumus, kas sniegti sadaļā **Argona balonu maiņa procedūras laikā**.

---

**24. ekrāns. Argon Remaining (Atlikušais argona daudzums)**

2. Attiecīgajiem kanāliem, kuros ir adatas, nospiediet pogu **Sasaldēt**, lai atlasītu sasaldēšanas intensitāti, un pēc tam nospiediet **Sākt**, lai uzsāktu procedūras sākotnējās sasaldēšanas fāzi. Lai iegūtu papildinformāciju par sasaldēšanu, skatiet sadaļu **Sasaldēšanas cikla uzsākšana**.

Lai pielāgotu sasaldēšanas intensitāti, nospiediet uz **Sasaldēt** un izvēlnē atlasiet nepieciešamo intensitāti. Sasaldēšanas fāze turpināsies ar atlasīto sasaldēšanas intensitāti, līdz tiek mainīta sasaldēšanas intensitāte vai darbība tiek pārtraukta.

**PĒC IZVĒLES.** Lai uzsāktu sasaldēšanas fāzi visām adatām vienlaicīgi, kanālā ar marķējumu **ALL (VISI)** nospiediet pogu **Sasaldēt** un pēc tam kanālā nospiediet uz **Sākt**. Nospiežot jebkuru funkcijas pogu kanālā ar marķējumu **ALL (VISI)**, tiek parādīts ziņojums ar pieprasījumu apstiprināt visu adatu vienlaicīgu izmantošanu.

---

**PIEZĪME.** Atlasot **ALL (VISI)**, tiek aktivizēta sasaldēšanas fāze ar intensitāti, kas atlasīta katram kanālam. Lai veiktu sasaldēšanu visos aktīvajos kanālos ar vienādu intensitāti, kanālā **ALL (VISI)** nospiediet pogu **Sasaldēt** un izvēlieties sasaldēšanas intensitāti, kuru vēlaties izmantot visiem aktīvajiem kanāliem. Pēc sasaldēšanas intensitātes atlasīšanas kanālā **ALL (VISI)** nospiediet pogu **Sākt**, lai uzsāktu sasaldēšanu visos aktīvajos kanālos vienlaikus.

3. Izmantojiet taimerī, lai uzraudzītu sasaldēšanas fāzes ilgumu. Kad ir pagājis nepieciešamais sasaldēšanas laiks, nospiediet pogu **Apturēt**, lai pārietu dīkstāves fāzē.
4. Ja tiek izmantoti temperatūras sensori, uzraugiet audu temperatūru, izmantojot *ekrāna Procedūra* sadaļu **Temperatūras sensori** (skatiet sadaļu **MTS**).
5. **Izmantojot CX adatas**, lai veiktu ledu bumbas aktīvu atkausēšanu kanālos, kuros ir adatas, nospiediet pogu **Atkausēt**, atlasiet atkausēšanas režīmu (i-Thaw funkcija vai FastThaw funkcija) un pēc tam nospiediet pogu **Sākt**, lai sāktu atkausēšanas fāzi. Lai iegūtu papildinformāciju par atkausēšanu, skatiet sadaļu **Atkausēšanas cikla uzsākšana (tikai CX adatām)**.

**PĒC IZVĒLES.** Lai uzsāktu atkausēšanas fāzi visām adatām vienlaicīgi, vispirms kanālā ar marķējumu **ALL (VISI)** nospiediet pogu **Atkausēt** un pēc tam nospiediet uz **Sākt**. Nospiežot jebkuru funkcijas pogu kanālā ar marķējumu **ALL (VISI)**, tiek parādīts ziņojums ar pieprasījumu apstiprināt visu adatu vienlaicīgu izmantošanu.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Aktivās atkausēšanas laikā adatas rokturis un adatas vārpstas distālais gals var sasilt. Pievērsiet uzmanību adatas roktura pozīcijai. Ilgstoša saskare ar adatas roktura vai adatas vārpstas distālā gala siltajām daļām var izraisīt nejaušus termiskus audu bojājumus pacientam vai ārstam.

6. **Izmantojot CX adatas**, skatiet taimerī, lai uzraudzītu atkausēšanas fāzes ilgumu (norādījumus par atkausēšanas fāzes veikšanas ilgumu skatiet sadaļā **Atkausēšanas cikla uzsākšana (tikai CX adatām)**). Kad ir pagājis nepieciešamais atkausēšanas laiks, nospiediet pogu **Apturēt**, lai pārietu dīkstāves fāzē.
7. **Adatām, kas nav CX adatas**, aktivā atkausēšana nav iespējama. Laujiet notikt pasīvai kušanai.
8. Atkārtojiet no 2. līdz 6. darbībai, līdz ir pabeigts nepieciešamais sasaldēšanas-atkausēšanas ciklu skaits.
9. **PĒC IZVĒLES.** Nospiediet pogu **Kanāls** un izvēlieties **Program Cycles** (Programmēt ciklus), lai programmētu sasaldēšanas-atkausēšanas ciklus konkrētā kanālā. Lai iegūtu informāciju par sasaldēšanas-atkausēšanas ciklu programmēšanu, skatiet sadaļu **Vadītāja Program Cycles (Programmēt ciklus)**.

---

**PIEZĪME.** Lai programmētu ciklus visiem aktīvajiem kanāliem, nospiediet uz **ALL (VISI)** un pēc tam nospiediet uz **Program Cycles** (Programmēt ciklus), lai iestatītu programmēšanas opcijas visiem aktīvajiem kanāliem.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Pirms mēģināt izņemt adatas no pacienta, pārliedziniet, vai atkausēšana/sasaldēšana ir notikusi atbilstoši.



---

**BRĪDINĀJUMS.** Pirms adatas izņemšanas pārtrauciet visas adatas darbības, lai samazinātu termiskās traumas un/vai audu bojājuma risku.

---

10. Izņemiet no pacienta visas adatas un MTS.
11. Atbloķējiet bloķēšanas stieni(-ņus) un izņemiet visas adatas un MTS no adatu vadības paneļa.
12. Norādījumus par to, kā utilizēt izmantotās adatas un MTS, skatiet sadaļā **Utilizācija**.
13. Kad procedūra ir pabeigta, ekrānā *Procedūra* nospiediet pogu **END CASE** (BEIGT GADĪJUMU). Gāzes ventilācijas vedni tiek parādīts izslēgšanas process un detalizēta informācija par to.

Izpildiet ekrānā redzamās uzvednes.

- Sniedziet apstiprinājumu, ka procedūra ir pabeigta – nospiediet uz **Yes, End Case** (Jā, beigt gadījumu).
  - Pieprasījums saglabāt pārskatu – atlasiet atbilstošo opciju, lai saglabātu informāciju, kas ievadīta ekrānā *Edit Case Information Screen* (*Gadījuma informācijas rediģēšana*). Lai iegūtu papildinformāciju par pārskatiem, skatiet sadaļu **Pārskati**.
  - Opcija skatīt gāzes ventilācijas vedni, kurā ir aprakstīts, kā veikt spiediena samazināšanu sistēmā. Lai skatītu darbības, kā veikt spiediena samazināšanu sistēmā, nospiediet uz **GAS VENTING WIZARD** (GĀZES VENTILĀCIJAS VEDNIS).
14. Lai veiktu spiediena samazināšanu sistēmā, veiciet tālāk norādītās darbības.
    - a) Pagrieziet uz argona balona esošo gāzes padeves izslēgšanas vārstu pulkstenrādītāju kustības virzienā, lai aizvērtu balonu.
    - b) Pagrieziet vadības pults aizmugurē esošo Vent (Ventilācijas) vārstu pozīcijā VENT (VENTILĀCIJA), lai izvadītu augstspiediena gāzi no sistēmas.
    - c) Pēc gāzes ventilācijas beigām pagrieziet Vent (Ventilācijas) vārstu pozīcijā CLOSED (AIZVĒRTS).

---

**BRĪDINĀJUMS.** Ja adatas joprojām ir pievienotas, neatbloķējiet kanālus un neatvienojiet adatas no adatu vadības paneļa, kamēr notiek ventilācija.

---

15. Ja esat gatavs izslēgt sistēmu, skatiet sistēmas izslēgšanas procedūras norādījumus sadaļā **Sistēmas izslēgšana**.

#### **CX adatas pievienošana krioablācijas procedūras laikā**

Ja krioablācijas procedūras laikā ir jāpievieno papildu CX adatu, pievienojiet to atvērtajam kanālam, nobloķējiet adatu kanālā un veiciet testēšanu.

Ja nav atvērtu kanālu, izpildiet tālāk norādīto procedūru, lai pievienotu jaunu CX adatu.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Boston Scientific iesaka vienā kanālā kopā ievietot tikai viena veida adatas. Dažādu veidu adatu izmantošana vienā kanālā var ietekmēt gāzes indikatora pareizību.

---

1. Atlasiet jaunās adatas kanālu un pārtrauciet visas darbības, kas saistītas ar kanālā esošo adatu.
2. Atbloķējiet kanālu, atvienojiet adatu no vadības pults un nolieciet to malā.
3. Ievietojiet jauno adatu kanālā un nobloķējiet kanālu.
4. Veiciet jaunās adatas testēšanu.
5. Kad tests ir pabeigts, atbloķējiet kanālu un vēlreiz pievienojiet adatu, kas 2. darbībā tika izņemta no vadības pults.
6. Nobloķējiet kanālu un turpiniet krioablācijas procedūru.

## Adatas, kas nav CX adata, pievienošana krioablācijas procedūras laikā

Ja krioablācijas procedūras laikā ir jāpievieno papildu adata, pievienojiet adatu atvērtajam kanālam, nobloķējiet adatu kanālā un veiciet testēšanu.

## Argona balonu maiņa procedūras laikā

Ja procedūras laikā ir nepieciešams nomainīt argona balonu, pārtrauciet visas sasaldēšanas un atkausēšanas darbības.

## Standarta argona balona iestatīšana

1. Ieplānojiet atbilstošu brīdi balona nomainīšanai, aplēšot procedūras pabeigšanai nepieciešamo argona daudzumu. **Gāzes indikators** norāda, cik daudz darba minūtēm ir atlicis argons, ņemot vērā izvēlēto gāzes plūsmas intensitāti, izmantoto adatu veidu un skaitu. Ņemiet vērā arī procedūras laikā plānoto sasaldēšanas-atkausēšanas ciklu skaitu.
2. Uzmanīgi novietojiet pilno argona balonu ar nepieciešamo gāzes veidu un tīrības pakāpi tukšā balona tuvumā.
3. Aizveriet un pievelciet argona balona vārstu.
4. Lēnām atveriet Vent (Ventilācijas) vārstu, lai izvadītu gāzi no sistēmas un augstspiediena gāzes pievades līnijas. Uzgaidiet, līdz viss spiediens ir izvadīts, un uz gāzes pievades līnijas esošā manometra redzamais spiediens ir nulle.
5. Izmantojiet atbilstošu uzgriežnatslēgu, lai noņemtu manometra konstrukciju no tukšā argona balona.
6. Pievienojiet manometra konstrukciju pilnajam argona balonam.
7. Aizveriet un pievelciet Vent (Ventilācijas) vārstu.
8. Uzmanīgi pagrieziet uz argona balona esošo vārstu par vienu ceturtdaļu apgrieziena pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Pārļiecinieties, vai manometrā nekavējoties notiek spiediena rādījumu maiņa. Turpiniet griezt gāzes balona vārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu gāzes balonu un nodrošinātu pietiekamu gāzes plūsmu.  
Ja **gāzes indikatorā** nav redzams gāzes spiediens, pārļiecinieties, vai Argon (Argona) vārsts ir **ATVĒRTS**.
9. Turpiniet krioablācijas procedūru nākamajā plānotajā sasaldēšanas vai atkausēšanas fāzē.

## Divu argona balonu pievienošana

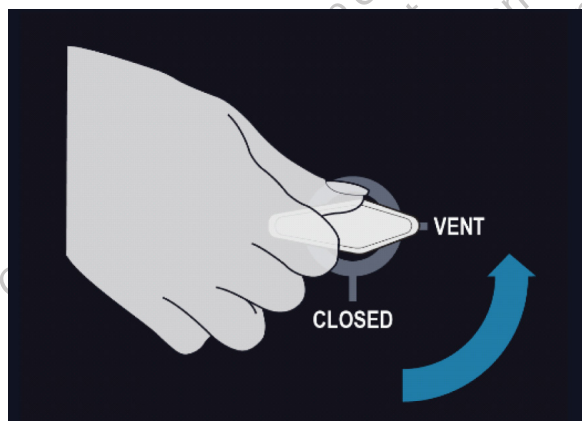
1. Uzmanīgi novietojiet pilno argona balonu ar nepieciešamo tīrības pakāpi tukšā balona tuvumā.
2. Aizveriet un pievelciet tukšā argona balona vārstu.
3. Atveriet Vent (Ventilācijas) vārstu, lai izvadītu gāzi no sistēmas un augstspiediena gāzes pievades līnijas. Uzgaidiet, līdz viss spiediens ir izvadīts, un uz manometra redzamais spiediens ir nulle.
4. Aizveriet vadības pulsts Vent (Ventilācijas) vārstu.
5. Pievienojiet papildu gāzes pievades līniju EZ-Connect2 divu cilindru adapterim, izmantojot ātrās pievienošanas savienotājus.
6. Pievienojiet papildu gāzes pievades līnijas pretējo galu jaunajam argona balonam.
7. Uzmanīgi pagrieziet uz jaunā argona balona esošo vārstu par vienu ceturtdaļu apgrieziena pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Pārļiecinieties, vai manometrā nekavējoties notiek spiediena rādījumu maiņa. Turpiniet griezt gāzes balona vārstu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu argona balonu un nodrošinātu pietiekamu gāzes plūsmu.

## SISTĒMAS IZSLĒGŠANA

### Sistēmas izslēgšana

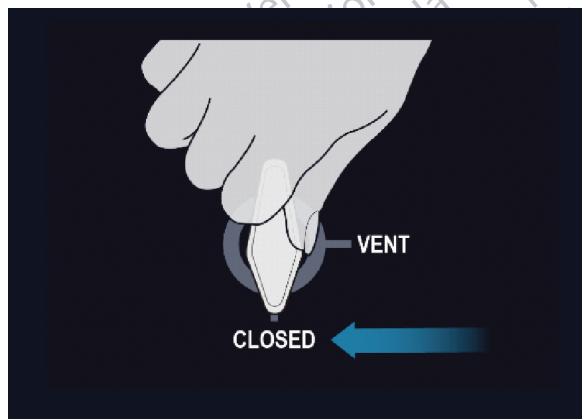
**BRĪDINĀJUMS.** Pirms ICEfx krioablācijas sistēmas ventilācijas uzsākšanas brīdiniet procedūrā iesaistīto personālu, lai viņi nesabītos.

1. Ja procedūras beigās netika veikta vadības pulsts ventilācija, veiciet tālāk norādītās darbības, lai veiktu sistēmas ventilāciju.
  - a) Pagrieziet uz argona balona esošo gāzes padeves izslēgšanas vārstu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai aizvērtu balonu.
  - b) Pagrieziet vadības pulsts Vent (Ventilācijas) vārstu pozīcijā VENT (VENTILĀCIJA), lai izvadītu augstspiediena gāzi no sistēmas.



15. attēls. Vent (Ventilācijas) vārsts – pilnībā atvērts

- c) Pēc ventilācijas beigām pagrieziet Vent (Ventilācijas) vārstu pozīcijā CLOSED (AIZVĒRTS).




16. attēls (tāds pats kā 8. attēls). Vent (Ventilācijas) vārsts – pilnībā aizvērts

2. Atvienojiet augstspiediena gāzes pievades līniju no vadības pulsts un argona balona. Uzglabājiet gāzes pievades līniju un manometra konstrukciju piederumu somā.

**BRĪDINĀJUMS.** Ja ir grūtības atskrūvēt balonam pievienoto manometru vai argona gāzes pievades līniju nav iespējams atvienot no argona ieplūdes savienojuma, nepielietojiet pārmērīgu spēku, lai atvienotu gāzes pievades līniju vai atskrūvētu manometru. Gāzes pievades līnijā joprojām var būt spiediens.

3. Pārklājiet argona ieplūdes atveri ar mitruma aizbāzni.

4. Nospiediet  un izvērstajā izvēlnē atlasiet **Logout** (Atteikties), lai atteiktos no sistēmas.
5. *Ekrānā Pieteikšanās* nospiediet pogu **Shutdown** (Izslēgt), lai izslēgtu sistēmu. Tiek parādīts ziņojums ar pieprasījumu apstiprināt sistēmas izslēgšanu.
6. Uzgaidiet, līdz ekrāns izdziest. Pagrieziet vadības pults aizmugurē esošo strāvas slēdzi pozīcijā OFF (IZSLĒGT).
7. Atvienojiet vadības pulti no strāvas.

---

**BRĪDINĀJUMS.** Nevelciet aiz strāvas vada. Lai atvienotu ierīci no sienas kontaktligzdas, satveriet kontaktdakšu, nevis strāvas vadu.

---

8. Pēc katras lietošanas reizes notīriet vadības pulti, ievērojot norādījumus, kas sniegti sadaļā **ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšana**. Pirms sistēmas novietošanas uzglabāšanai pārlicinieties, vai tā ir sausa.
9. Pirms sistēmas novietošanas uzglabāšanai nolaidiet skārienekrāna monitoru tā uzglabāšanas nodaļumā.

---

**BRĪDINĀJUMS!** Pirms monitora nolaišanas ir jāpārlicinās, vai monitora uzglabāšanas nodaļumā neatrodas nekādi priekšmeti. Ievērojiet piesardzību, nolaižot monitoru tā uzglabāšanas nodaļumā. Nelietojiet pārmērīgu spēku, lai izvairītos no monitora bojājumiem.

---

---

**BRĪDINĀJUMS!** Ievērojiet piesardzību skārienekrāna monitora nolaišanas laikā, lai novērstu pirkstu iespiešanu.

---

### Pēc procedūras

Par jebkuru nopietnu negadījumu, kas saistīts ar šo ierīci, ir jāziņo ražotājam un attiecīgajai vietējai regulatīvajai iestādei.

Klientiem Austrālijā: par jebkuru nopietnu negadījumu, kas saistīts ar šo ierīci, ir jāziņo Boston Scientific un Austrālijas Zāļu administrācijai vietnē (<https://www.tga.gov.au>).

### ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšana

ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšana ir jāveic pēc katras lietošanas reizes, izpildot tālāk norādītās darbības.

- Notīriet skārienekrāna monitoru, kad ICEfx krioablācijas vadības pults ir IZSLĒGTA.
  - Uzmanīgi noslaukiet ekrānu ar mitru marles salveti.
  - Izmantojiet ūdeni vai izopropilspirtu saturošus tīrīšanas šķīdumus.
  - Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus, piemēram, Betadine antiseptisko šķīdumu vai balinātāja šķīdumu.
- Notīriet vadības pulti, noslaukot to ar mitru marles salveti.
  - Izmantojiet ziepes un ūdeni vai izopropilspirtu saturošus tīrīšanas šķīdumus.
  - Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus, piemēram, Betadine antiseptisko šķīdumu vai balinātāja šķīdumu.
  - Neļaujiet ūdenim vai citam šķīdumam iepilēt vai iesūkties adatu pievienošanai paredzētajās pieslēgvietās. Adatu pievienošanai paredzētajām pieslēgvietām vienmēr jābūt pilnīgi sausām. Izvairieties no sistēmas pakļaušanas šķīdumu iedarbībai.
- Pirms sistēmas aizvēršanas vai ieslēgšanas pārlicinieties, vai notīrītās virsmas ir sausas.

## Utilizācija

Visas šīs ierīces ārējās un pieejamās virsmas ir jātīra saskaņā ar ICEfx krioablācijas sistēmas tīrīšanas norādījumiem, kas ir iekļauti lietotāja rokasgrāmatā. Ietveriet visus parastos noņemamos kabelus (strāvas vadu, video kabelus, slēgtaurklas utt.). Skatiet lietotāja rokasgrāmatu, lai noteiktu, vai kāds no izstrādājumu materiāliem ir bīstams.

Nododot ierīci elektronikas pārstrādei, informējiet saņēmēju par šādu materiālu klātbūtni. Ieteicams izmantot pārstrādes pakalpojumu sniedzējus, kuri pārzina medicīniskās elektriskās ierīces, bet tas nav obligāti. Neutilizējiet to sadedzinot, aprokot vai izmetot sadzīves atkritumos.

Ierīce ir droši jāutilizē atbilstoši slimnīcas, administratīvajiem un/vai pašvaldības noteikumiem vai jāatdod Boston Scientific. Lai atdotu izstrādājuma komplektu, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.

Utilizējiet visus asos priekšmetus tikai asiem priekšmetiem paredzētā atkritumu tvertnē, kas marķēta ar bioloģiskās bīstamības simbolu. Asie priekšmeti ir droši jāutilizē, izmantojot aso priekšmetu utilizācijas sistēmu, atbilstoši slimnīcas, administratīvajiem un/vai pašvaldības noteikumiem.

## PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Boston Scientific iesaka tālāk norādītās ICEfx krioablācijas sistēmas problēmu novēršanas opcijas. Ja ieteiktās pieejas neatrisina problēmu vai rodas problēma, kas nav norādīta tālāk, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.

### Programmatūras atkopšana

Programmatūras bojājuma vai kļūmes gadījumā var atjaunot programmatūras iepriekšējo versiju.

Administratīvie un apkopes lietotāji var atjaunināt programmatūru, izmantojot atbilstošu USB disku.

1. Izslēdziet vadības pultī.
2. Nospiediet un turiet nospiešanu pogu **Programmatūras atiestatīšana**, ievietojot iztaisnotu papīra saspraudi programmatūras atiestatīšanas atverē un vienlaicīgi ieslēdzot sistēmu. Sistēma parādīs ekrānu *Software Recovery (Programmatūras atkopšana)*.
3. Nospiediet pogu **Rollback (Atrite)**, lai atjaunotu programmatūras iepriekšējo versiju.
4. **PĒC IZVĒLES.** Nospiediet pogu **Load (Ielādēt)**, lai atjauninātu programmatūru, ja ekrānā *Pieteikšanās* tiek parādīts ziņojums, norādot, ka programmatūras konfigurācija ir nederīga.
5. Programmatūras atjaunināšana uz jaunāku versiju, kas ir pieejama USB diskā.
  - Piesakieties kā administratīvais lietotājs.
  - Opciju izvēlnē atlasiet **Settings (Iestatījumi)**.
  - Ekrānā *Settings (Iestatījumi)* nospiediet pogu **ADMIN (ADMINISTRATORS)**.
  - Nospiediet pogu **Software Update (Programmatūras atjaunināšana)**.
  - Atlasiet manuālās programmatūras atjaunināšanas iespēju.
  - Ievietojiet USB disku.

---

**PIEZĪME.** Uzgaidiet 20 sekundes, līdz sistēma atpazīst disku.

---

- Nospiediet pogu **Browse (Pārlūkot)**.
  - Atlasiet failu, lai veiktu jaunināšanu.
  - Nospiediet pogu **Update (Atjaunināt)**.
- 

### PIEZĪME.

- Uzgaidiet, līdz ziņojumā tiek parādīts apstiprinājums, ka atjaunināšana ir pabeigta.
  - Jaunināšana var aizņemt pusstundu.
-

## Ar elektroniku, elektrību un lietotāja kļūdām saistītas problēmas


Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Sistēma NEIESLĒDZAS (tas ir, nedarbojas ventilators), vai procedūras laikā tiek pārtraukta strāvas padeve	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strāvas slēdzis aizmugurējā panelī ir IZSLĒGTS (2. attēls). IESLĒDZIET strāvas padevi.</li> <li>2. ICEfx krioablācijas vadības pults strāvas kabelis ir atvienots no strāvas kontaktligzdas vai no vadības pults aizmugurējā paneļa. Pievienojiet strāvas kabeli vadības pultij, pārbaudot, vai strāvas kabelis ir pilnībā ievietots. Pievienojiet strāvas kabeli kontaktligzdai.</li> <li>3. Sienas kontaktligzdā nav strāvas. Pārliedzieties, vai kontaktligzda ir IESLĒGTA. Ja nepieciešams, sazinieties ar slimnīcas biomedicīnas inženieri.</li> <li>4. Iespējams, izdedzis drošinātājs. Lai iegūtu informāciju par to, kā veikt sistēmas drošinātāju nomaiņu, skatiet sadaļu <b>Drošinātāju nomaiņa</b>.</li> </ol>
Sistēma neatpazīst kanālu vai adatu, un tie nav pieejami lietošanai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pārbaudiet attiecīgā kanāla bloķēšanas stieni un pārliedzieties, vai tas ir pilnībā bloķētā stāvoklī.</li> <li>2. Lai kanāls būtu pieejams lietošanai, tajā ir jāievieto vismaz viena adata.</li> <li>3. Ja 1. un 2. darbība nav sekmīga, izvēlieties lietošanai jaunu adatu. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai vienotos par nederīgās adatas atdošanu.</li> <li>4. Iespējams, kanāls ir bojāts. Neizmantojiet šo kanālu. Pārvietojiet adatu(-as) uz citu kanālu. Vēlreiz veiciet adatas integritātes un funkcionalitātes testu.</li> </ol>
USB disks nedarbojas, vai sistēma neatpazīst USB disku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. USB disks nav pareizi pievienots USB pieslēgvietai. Atvienojiet USB disku no vadības pults USB pieslēgvietas. Uzgaidiet dažas sekundes un vēlreiz pievienojiet USB disku USB pieslēgvietai.</li> <li>2. Ja problēma joprojām pastāv, izmantojiet citu komplektācijā iekļauto Boston Scientific USB disku.</li> <li>3. USB disks ir bojāts. Nomainiet USB disku pret jaunu komplektācijā iekļauto Boston Scientific USB disku.</li> </ol>
Ekrāns Pieteikšanās parādījās pēc tam, kad sistēma tika atstāta dīkstāvē uz vairāk nekā 2 stundām ar atvērtu ekrānu <i>Procedūra</i>	Ievadiet atbilstošu paroli, lai atgrieztos ekrānā <i>Procedūra</i> .
Skārienekrāns nereaģē	IZSLĒDZIET un restartējiet sistēmu, izmantojot strāvas slēdzi sistēmas aizmugurē (2. attēls).
Skārienekrāns procedūras laikā izslēdzas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iespējams, video kabelis ir atvienots. <b>BRĪDINĀJUMS.</b> Nepieskarieties ekrānam, ja procedūras laikā skārienekrāna monitors izslēdzas uz vairāk nekā piecām (5) sekundēm. Nekavējoties izslēdziet sistēmu un pārtrauciet procedūru, lai izvairītos no nejaušas adatu aktivizēšanas.</li> <li>2. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>

## Drošinātāju nomaiņa

Norādījumi	Fotoattēls
Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai saņemtu šai procedūrai nepieciešamos rezerves drošinātājus.	
IZSLĒDZIET strāvas slēdzi ICEfx krioablācijas vadības pults aizmugurē.	
Pavelciet aiz kabeļa sarkanā stiprinājuma mehānisma, lai atvienotu strāvas kabeli no strāvas ieejas.	

Norādījumi	Fotoattēls
<p>levietojiet mazu skrūvgriezi spraugā, kas atrodas drošinātāju turētāja augšpusē, un atveriet drošinātāju turētāja pārsegu.</p>	
<p>levietojiet mazu skrūvgriezi zem drošinātāju turētāja malas, lai izņemtu drošinātāju turētāju no strāvas kontaktligzdas.</p>	
<p>Turot roku zem drošinātāju turētāja, uzmanīgi izvelciet drošinātāju turētāju no strāvas ieejas. <b>PIEZĪME.</b> Drošinātāju turētājā ir divi drošinātāji.</p>	
<p>Satveriet drošinātāju turētāju, kad tas ir izņemts no strāvas ieejas. Abi drošinātāji, kas atrodas drošinātāju turētājā, ietilpst sistēmas ķēdē.</p>	
<p>Nomainiet drošinātāju turētājā esošos drošinātājus pret diviem Boston Scientific tehniskās palīdzības centra piegādātajiem rezerves drošinātājiem. <b>PIEZĪME.</b> ICEfx krioablācijas vadības pultij izmantojiet tikai Boston Scientific norādītos drošinātājus.</p>	



Norādījumi	Fotoattēls
Iespraudiet strāvas vadu.	
Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru un ieklānojat apkopi, lai noteiktu drošinātāja izdegšanas iemeslu, lai noteiktu, vai ir nepieciešama apkope, un pasūtītu rezerves drošinātājus.	

### Gāzes problēmas

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
ICEfx krioablācijas sistēma neļauj veikt adatas testēšanu blokētā kanālā	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pārbaudiet, vai sistēmā ir darba spiediens. Lai iegūtu informāciju par gāzes darba spiedienu, skatiet 7. tabulu.</li> <li>2. Iespējams, Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts ir pozīcijā OFF (IZSLĒGTS). Pārbaudiet, vai Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts (2. attēls) ir pozīcijā ON (IESLĒGTS), lai nodrošinātu pietiekamu gāzes plūsmu.</li> <li>3. Ja nepieciešams, atveriet argona balona vārstu vēl vairāk, griežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai nodrošinātu pietiekamu gāzes plūsmu. Pārbaudiet, vai uz gāzes indikatora ir redzams atbilstošais spiediens.</li> </ol>
Adatas integritātes un funkcionalitātes testa laikā adata nesasalst	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iespējams, argona balona vārsts ir aizvērts. Atveriet gāzes balona vārstu, griežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai nodrošinātu pietiekamu gāzes plūsmu. Pārbaudiet, vai uz <b>gāzes indikatora</b> ir redzams atbilstošais spiediens.</li> <li>2. Pārlicinieties, vai argona balons ir pievienots argona ieplūdes atverei.</li> <li>3. Iespējams, adata ir nosprostota (ar putekliem vai ledu). Mēģiniet to testēt vēlreiz.</li> <li>4. Ja adata joprojām nesasalst, veiciet tālāk norādītās darbības. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nospiediet pogu <b>Apturēt</b>, lai apturētu visas darbības kanālā.</li> <li>• Ar vienu roku stingri turiet adatas savienotāju un atbloķējiet kanālu, lai atvienotu adatu.</li> <li>• Pārvietojiet adatu uz citu kanālu un atkārtējiet testu.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>PIEZĪME.</b> Ja kanālam ir pievienota tikai viena adata, aiz adatas savienotāja var būt lieks spiediens.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Ja problēma joprojām pastāv, nomainiet adatu pret jaunu un sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
No Vent (Ventilācijas) vārsta noplūst gāze	Iespējams, Vent (Ventilācijas) vārsts ir atvērts. Pilnībā aizveriet Vent (Ventilācijas) vārstu.
Gāzes indikatora parādītais spiediens norāda, ka gāzes spiediens ir pārāk zems (9. tabula)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pārbaudiet, vai Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts ir atvērts.</li> <li>2. Pārlicinieties, vai argona balona vārsts ir pietiekami atvērts, lai nodrošinātu gāzes plūsmu. Ja nepieciešams, pagrieziet vārstu aptuveni vēl par pusi apgrieziena.</li> <li>3. Izmantojot manometru, pārbaudiet, vai balonā ir pietiekams spiediens.</li> <li>4. Ja nepieciešams, nomainiet balonu.</li> </ol>

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Grūtības atskrūvēt balonam pievienoto manometru vai argona gāzes pievades līniju nav iespējams atvienot no argona ieplūdes savienojuma	Netika veikta gāzes pievades līnijas ventilācija, un tajā joprojām ir spiediens. <b>BRĪDINĀJUMS.</b> Ja ir grūtības atskrūvēt balonam pievienoto manometru vai argona gāzes pievades līniju nav iespējams atvienot no argona ieplūdes savienojuma, nepielietojiet pārmērīgu spēku, lai atvienotu gāzes pievades līniju vai atskrūvētu manometru. Gāzes pievades līnijā joprojām var būt spiediens. 1. Pārbaudiet, vai argona balons ir AIZVĒRTS. 2. Pārbaudiet, vai spiediens pie gāzes balona esošajā manometrā ir 0. 3. Atrodoties <i>ekrānā Procedūra</i> , pārbaudiet, vai gāzes spiediena displejā ir redzams, ka nav pievienota gāze. 4. Ja gāzes pievades līniju joprojām nevar atvienot vai sistēma ir IZSLĒGTA, atveriet sistēmas aizmugurē esošo Vent (Ventilācijas) vārstu un pilnībā veiciet sistēmas ventilāciju. 5. Pēc pabeigšanas aizveriet Vent (Ventilācijas) vārstu.
Gāze sāk noplūst caur adatas pieslēgvietām pēc tam, kad ir sāka gāzes padeve, izmantojot pogas <b>Tests, Sasaldēt</b> vai <b>Atkausēt</b>	Iespējams, kanālam ir bojāta vai salauzta kontaktligzda. 1. Atvienojiet adatu un pārvietojiet to uz citu kanālu. 2. Atkārtoti veiciet adatas integritātes un funkcionālātes testu. 3. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.

#### Tehniskas problēmas

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Adatu nevar stingri pievienot adatas pieslēgvietā	1. Pārbaudiet, vai bloķēšanas stienis ir NENOFIKSĒTĀ pozīcijā. 2. Iespējams, adatas savienotājs ir bojāts. Izmantojiet citu adatu. 3. Iespējams, adatas pieslēgvietā ir lieks gāzes spiediens. Izmantojiet citu kanālu. 4. Pārbaudiet <b>gāzes indikatora</b> displeju. Ja sistēmā ir spiediens, beidziet procedūru un atveriet sistēmas aizmugurē esošo Vent (Ventilācijas) vārstu un pilnībā veiciet sistēmas ventilāciju. 5. Pēc pabeigšanas aizveriet Vent (Ventilācijas) vārstu.
Adatu vadības paneļa bloķēšanas stieni nevar novietot BLOKĒTĀ pozīcijā	1. Pārbaudiet, vai visas kanāla adatas ir pilnībā ievietotas adatu pievienošanai paredzētajās pieslēgvietās. 2. Iespējams, bloķēšanas stienis ir bojāts. Pārvietojiet adatu uz citu kanālu. Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai iepīlānotu apkopi. 3. Pārbaudiet <b>gāzes indikatora</b> displeju un pārliecinieties, vai sistēmā nav spiediena. Ja sistēmā ir spiediens, beidziet procedūru un atveriet sistēmas aizmugurē esošo Vent (Ventilācijas) vārstu un pilnībā veiciet sistēmas ventilāciju. Pēc pabeigšanas aizveriet Vent (Ventilācijas) vārstu.
Ratiņi brīvi nekustas	Atbrīvojiet riteņu bremžu sviras.

Vent (Ventilācijas) vārsts nav izmantojams, lai samazinātu spiedienu sistēmā	<p>Ja, skatot gāzes ventilācijas vedni, tiek parādīts dialoglodziņš, kas norāda, ka spiediens nesamazinās un argona balons ir aizvērts, iespējams, Vent (Ventilācijas) vārsts ir nosprostots.</p> <p>Ja Vent (Ventilācijas) vārsts ir pieslēgts, veiciet tālāk norādītās darbības.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nospiediet uz <b>CANCEL</b> (ATCELT).</li> <li>2. Nospiediet <b>START CASE</b> (SĀKT GADĪJUMU).</li> <li>3. Atlasiet <b>SKIP SETUP WIZARD</b> (IZLAIST IESTATĪŠANAS VEDNI).</li> <li>4. Veiciet sasaldēšanu vienā vai vairākos kanālos.</li> <li>5. Uzraugiet spiedienu gāzes indikatorā.</li> <li>6. Kad spiediens ir zemāks par 3,45 bāriem (50 psi) (var aizņemt vairāk nekā 10 minūtes), pārtrauciet sasaldēšanas procedūru un pēc tam nospiediet uz <b>END CASE</b> (BEIGT GADĪJUMU).</li> <li>7. Izpildiet vednī esošos norādījumus.</li> </ol>
--	--

### Gāzes balons un gāzes pievades līnija

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Trūkst drošības kabeļa gāzes pievades līnijas balona vai vadības pults pusē	Neizmantojiet gāzes pievades līniju bez drošības kabeļa. Pretējā gadījumā var tikt apdraudēta telpā esošā personāla drošība. Lai saņemtu papildu norādījumus, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.
Manometrs vai gāzes pievades līnija ir bojāta	Neizmantojiet bojātus izstrādājumus. Lai iegūtu jaunus piederumus, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.
Starp manometra adapteri un balona vārstu tika konstatēta gāzes noplūde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pievelciet savienojumu, izmantojot ICEfx krioablācijas sistēmas komplektācijā iekļauto uzgriežņatslēgu.</li> <li>• Aizveriet balona vārstu un izvadiet gāzi no ICEfx krioablācijas sistēmas un gāzes pievades līnijas, izmantojot Vent (Ventilācijas) vārstu (3. attēls). Pārbaudiet, vai sistēmā nav spiediena. Atskrūvējiet un noņemiet manometra konstrukcijā ietilpstošo adapteri. Pārbaudiet, vai gāzes balona pieslēgvietā nav netirumu; pēc vajadzības notīriet blīvējuma virsmu, lai noņemtu visus netirumus. Novietojiet un pievelciet manometra konstrukcijā ietilpstošo adapteri uz balona vārsta, izmantojot ICEfx krioablācijas sistēmas komplektācijā iekļauto uzgriežņatslēgu.</li> </ul>

## Adatas

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Sasalšanas fāzes laikā vai pēc atkausēšanas fāzes uz adatas(-ām) attiecīgajā kanālā neveidojas ledus bumba vai izveidotā ledus bumba ir maza izmēra	<p><b>CX adatu gadījumā</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Izpildiet tālāk norādītās darbības tādā secībā, kādā tās ir aprakstītas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pārtrauciet sasaldēšanas/atkausēšanas darbības visiem kanāliem.</li> <li>Atsaldējiet problemātisko(-ās) adatu(-as) vismaz vienu minūti.</li> <li>Sasaldējiet adatu(-as), lai pārliecinātos par tās(-o) pareizu darbību.</li> </ul> </li> <li>Ja problēma joprojām pastāv, pievienojiet jaunu adatu citā kanālā un veiciet adatas testēšanu. Turpiniet procedūru ar nupat testēto adatu.</li> <li>Lai saņemtu papildu norādījumus pēc procedūras pabeigšanas, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol> <p><b>Adatu, kas nav CX adatas, gadījumā</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Izpildiet tālāk norādītās darbības tādā secībā, kādā tās ir aprakstītas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pārtrauciet sasaldēšanas/atkausēšanas darbības visiem kanāliem.</li> <li>Nogaidiet, līdz izveidojies ledus izkūsis pasīvā veidā. Neizmantojiet adatu.</li> </ul> </li> <li>Lai turpinātu procedūru, izmantojiet jaunu adatu.</li> <li>Lai saņemtu papildu norādījumus pēc procedūras pabeigšanas, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
Integritātes un funkcionālātes testa laikā ir redzami burbuli, kas izplūst no adatas	<p><b>BRĪDINĀJUMS.</b> Neizmantojiet adatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet un novietojiet atsevišķi šo adatu.</li> <li>Atdodiet adatu Boston Scientific pārbaudes veikšanai.</li> <li>Lai turpinātu procedūru, izmantojiet jaunu adatu.</li> <li>Veiciet jaunās adatas testēšanu, lai pārliecinātos par tās integritāti un funkcionālāti.</li> <li>Lai saņemtu papildu norādījumus pēc procedūras pabeigšanas, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>
Adata ir saliekta vai bojāta, mēģinot to izsaiņot vai izmantot	<p><b>BRĪDINĀJUMS.</b> Neizmantojiet adatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Novietojiet atsevišķi adatu.</li> <li>Lai turpinātu procedūru, izmantojiet citu adatu.</li> <li>Lai saņemtu papildu norādījumus pēc procedūras pabeigšanas, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>

## CX adatas

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Sistēma neatpazīst adatu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pārvietojiet adatu uz citu pieslēgvietu.</li> <li>Ja sistēma joprojām neatpazīst adatu, nospiediet pogu <b>Kanāls</b>, lai parādītu nolaižamo sarakstu ar adatu veidiem. No saraksta atlasiet adatu veidu.</li> </ol>

## MTS

Pazīme	Iespējamie iemesli/risinājumi
Ekrānā <i>Procedūra</i> nav reģistrētas visas sagaidāmās temperatūras sensoru atrašanās vietas uz MTS adatas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ekrānā <i>Settings (Iestatījumi)</i> atlasiet nepieciešamo sensoru skaitu, ko parādīt.</li> <li>Pārvietojiet MTS adatu uz citu pieslēgvietu.</li> <li>Nomainiet MTS adatu.</li> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
MTS adata ir pievienota, bet temperatūra nav reģistrēta ekrānā <i>Procedūra</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pārvietojiet MTS adatu uz citu pieslēgvietu.</li> <li>Nomainiet MTS adatu.</li> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>

## Parādītie ziņojumi

ICEfx krioablācijas sistēma lietotāja saskarnē parāda ziņojumu, kad lietotājs pieprasa palīdzību vai kad tiek atklātas lietotāja, adatas vai sistēmas kļūdas.

**PIEZĪME.** Pierakstiet un nosauciet ziņojuma numuru (piemēram, 10-01, 80-02), ja ir nepieciešams saņemt palīdzību no Boston Scientific tehniskās palīdzības centra.

## Pieteikšanās ziņojumi

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>10-01 Login</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>You have not entered the correct Login Name</li><li>Reenter your Login Name</li><li>Contact your System Administrator if assistance is required</li><li>Contact Boston Scientific Technical Assistance Center if further assistance is required</li></ul> <p><b>10-01 Pieteikšanās</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nav ievadīts pareizs pieteikšanās vārds.</li><li>Vēlreiz ievadiet pieteikšanās vārdu.</li><li>Ja nepieciešama palīdzība, sazinieties ar sistēmas administratoru.</li><li>Ja nepieciešama turpmāka palīdzība, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li></ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Netika ievadīts vārds.</li></ul> <p>VAI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ievadītais vārds nesakrīt ar sistēmā piešķirtajiem vārdiem.</li></ul> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Ievadiet savus pieteikšanās akreditācijas datus.</li><li>Ja nepieciešama turpmāka palīdzība, sazinieties ar sistēmas administratoru.</li><li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li></ol>
<p><b>10-02 Login</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>You have not entered the correct Password</li><li>Reenter your Password</li><li>Contact your System Administrator if assistance is required</li><li>Contact Boston Scientific Technical Assistance Center if further assistance is required</li></ul> <p><b>10-02 Pieteikšanās</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nav ievadīta pareiza parole.</li><li>Vēlreiz ievadiet paroli.</li><li>Ja nepieciešama palīdzība, sazinieties ar sistēmas administratoru.</li><li>Ja nepieciešama turpmāka palīdzība, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li></ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Netika ievadīta parole.</li></ul> <p>VAI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Ievadītā parole nesakrīt ar paroli, kas saistīta ar pieteikšanās vārdu.</li></ul> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Atkārtoti ievadiet paroli.</li><li>Ja nepieciešama turpmāka palīdzība, sazinieties ar sistēmas administratoru.</li><li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li></ol>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>10-03 Reset Password Challenge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>To reset your password, contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> <li>Relay the Challenge on the screen below</li> <li>Enter the Response provided by Customer Service</li> <li>Press the <b>Reset</b> button</li> </ul> <p><b>10-03 Paroles atiestatīšanas drošības jautājums</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lai atiestatītu paroli, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> <li>Skatiet tālāk ekrānā redzamo drošības jautājumu.</li> <li>Ievadiet klientu apkalpošanas dienesta sniegto atbildi.</li> <li>Nospiediet pogu <b>Atiestatīt</b>.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs aizmirsu savu paroli, nospieda pogu <b>Forgot Password</b> (Aizmirsu paroli) un saņēma drošības jautājumu, ko pārsūtīt klientu apkalpošanas dienestam.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru un pārsūtiet ekrānā redzamo drošības jautājumu.</li> <li>Ievadiet klientu apkalpošanas dienesta sniegto atbildi.</li> <li>Nospiediet pogu <b>Reset</b> (Atiestatīt).</li> </ol>
<p><b>10-04 Password Reset</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enter your new password below</li> </ul> <p><b>10-04 Paroles atiestatīšana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ievadiet jauno paroli tālāk.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs pareizi ievadīja paroles atiestatīšanas drošības jautājumu, un tagad lietotājam ir jāiestata jaunā parole.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ievadiet jauno paroli laukā <b>New Password</b> (Jaunā parole).</li> <li>Ievadiet to pašu paroli laukā <b>Confirm Password</b> (Apstiprināt paroli).</li> </ol>
<p><b>10-05 Emergency Login</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>To obtain an emergency login, contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> <li>Relay the Challenge on the screen below</li> <li>Enter the Response provided by Customer Service</li> <li>Press the <b>Login</b> button</li> </ul> <p><b>10-05 Ārkārtas pieteikšanās</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lai veiktu ārkārtas pieteikšanos, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> <li>Skatiet tālāk ekrānā redzamo drošības jautājumu.</li> <li>Ievadiet klientu apkalpošanas dienesta sniegto atbildi.</li> <li>Nospiediet pogu <b>Pieteikties</b>.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs pieprasīja ārkārtas pieteikšanos un saņēma drošības jautājumu, ko pārsūtīt klientu apkalpošanas dienestam.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru un pārsūtiet ekrānā redzamo drošības jautājumu.</li> <li>Ievadiet klientu apkalpošanas dienesta sniegto atbildi.</li> <li>Nospiediet pogu <b>Login</b> (Pieteikties).</li> </ol>
<p><b>10-06 Incorrect Response</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You have not entered the correct response</li> <li>Contact Boston Scientific Technical Assistance Center for a Response to the onscreen Challenge</li> </ul> <p><b>10-06 Nepareiza atbilde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Netika ievadīta pareiza atbilde.</li> <li>Lai saņemtu atbildi uz ekrānā redzamo drošības jautājumu, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs mēģināja veikt ārkārtas pieteikšanos, bet nepareizi atbildēja uz drošības jautājumu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru un pārsūtiet ekrānā redzamo drošības jautājumu.</li> <li>Ievadiet klientu apkalpošanas dienesta sniegto atbildi.</li> <li>Nospiediet pogu <b>Login</b> (Pieteikties).</li> </ol> <p><b>PIEZĪME.</b> Ar šo darbību jūsu parole netiek atiestatīta.</p>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>10-07 Incorrect Response</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You have not entered the correct response</li> <li>Contact Boston Scientific Technical Assistance Center for a Response to the onscreen Challenge</li> </ul> <p><b>10-07 Nepareiza atbilde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Netika ievadīta pareiza atbilde.</li> <li>Lai saņemtu atbildi uz ekrānā redzamo drošības jautājumu, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs mēģināja atiestatīt paroli, bet nepareizi atbildēja uz drošības jautājumu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru un pārsūtiet ekrānā redzamo drošības jautājumu.</li> <li>Ievadiet klientu apkalpošanas dienesta sniegto atbildi.</li> <li>Nospiediet pogu <b>Login</b> (Pieteikties).</li> </ol>

### Procedūru ziņojumi

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>20-01 Cannot Start Test</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The gas pressure is too low/high to begin a procedure</li> <li>Check that the gas cylinders have appropriate pressure to start the procedure</li> </ul> <p><b>20-01 Nevar sākt testu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gāzes spiediens ir pārāk zems/augsts, lai sāktu procedūru.</li> <li>Pārbaudiet, vai gāzes balonos spiediens ir atbilstošs, lai sāktu procedūru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs nospieda pogu <b>Tests</b>, kad gāzes balons vēl nebija pievienots vai gāzes spiediens bija zemāks par darba spiedienu (skatiet 7. tabulu).</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet, vai gāzes balons ir pievienots (skatiet sadaļu <b>Argona gāzes pievienošana</b>).</li> <li>Pārbaudiet, vai gāzes balona vārsts ir pietiekami atvērts, lai nodrošinātu gāzes plūsmu (skatiet sadaļu <b>Argona gāzes pievienošana</b>). Ja nepieciešams, pagrieziet vārstu aptuveni vēl par pusi apgrieziena.</li> <li>Izmantojot manometru, pārbaudiet, vai gāzes balonā ir pietiekams spiediens.</li> <li>Jā nepieciešams, nomainiet gāzes balonu.</li> </ol>
<p><b>20-02 Argon Shut Off Valve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The argon shut off valve may be closed</li> <li>Check and open if necessary</li> </ul> <p><b>20-02 Argona padeves izslēgšanas vārsts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iespējams, argona padeves izslēgšanas vārsts ir aizvērts.</li> <li>Pārbaudiet un atveriet, ja nepieciešams.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Palaišanas laikā sistēma konstatēja, ka gāze tika pievienota, bet sistēmā neieplūst gāze. Iespējams, argona padeves izslēgšanas vārsts ir aizvērts.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Pārbaudiet, vai Argon (Argona) padeves izslēgšanas vārsts ir pozīcijā ON (IESLĒGTS).</p>
<p><b>20-03 Test All</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You selected to control all needles simultaneously</li> <li>Do you want to initiate test in all needles now?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>YES NO</b></p> <p><b>20-03 Veikt testēšanu visām adatām</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jūs esat izvēlējies pārbaudīt visas adatas vienlaikus.</li> <li>Vai vēlaties uzsākt testu visām adatām tagad?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>JĀ NĒ</b></p>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs atlasīja pogu <b>Tests</b> kanālā <b>ALL</b> (VISI), lai kontrolētu visus aktīvos kanālus.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Apstipriniet visu pievienoto adatu testēšanu.</p>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>20-04 Freeze All Channels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You selected to control all needles simultaneously</li> <li>Do you want to initiate [x%] freeze for all active needles now?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>YES NO</b></p> <p><b>20-04 Veikt sasaldēšanu visos kanālos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jūs esat izvēlējis pārbaudīt visas adatas vienlaikus.</li> <li>Vai vēlaties uzsākt [x %] sasaldēšanas fāzi visām aktīvajām adatām tagad?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>JĀ NĒ</b></p>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs atlasīja pogu <b>Sasaldēt</b> kanālā <b>ALL</b> (VISI), lai kontrolētu visus aktīvos kanālus.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Apstipriniet sasaldēšanas fāzes uzsākšanu visām aktīvajām adatām.</p>
<p><b>20-06 Thaw All Channels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The argon shut off valve may be closed</li> <li>Check and open if necessary</li> </ul> <p><b>20-06 Veikt atkausēšanu visos kanālos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iespējams, argona padeves izslēgšanas vārsts ir aizvērts.</li> <li>Pārbaudiet un atveriet, ja nepieciešams.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs atlasīja pogu <b>Atkausēt</b> kanālā <b>ALL</b> (VISI), lai kontrolētu visus aktīvos kanālus.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Apstipriniet sasaldēšanas fāzes uzsākšanu visām aktīvajām adatām.</p>
<p><b>20-07 Stop All Channels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You selected to control all needles simultaneously</li> <li>Do you want to stop activity in all needles now?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>YES NO</b></p> <p><b>20-07 Apturēt visus kanālus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jūs esat izvēlējis pārbaudīt visas adatas vienlaikus.</li> <li>Vai vēlaties apturēt darbu visās adatās tūlīt?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>JĀ NĒ</b></p>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs atlasīja pogu <b>Stop</b> kanālā <b>ALL</b> (VISI), lai kontrolētu visus aktīvos kanālus.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Atlasiet, vai vēlaties apturēt darbību visām aktīvajām adatām.</p>
<p><b>20-18 System Shutdown</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You selected to control all needles simultaneously</li> <li>Do you want to initiate [x%] freeze for all active needles now?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>YES NO</b></p> <p><b>20-18 Sistēmas izslēgšana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jūs esat izvēlējis pārbaudīt visas adatas vienlaikus.</li> <li>Vai vēlaties uzsākt [x %] sasaldēšanas fāzi visām aktīvajām adatām tagad?</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>JĀ NĒ</b></p>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs <b>ekrānā Pieteikšanās</b> atlasīja Shutdown (Izslēgt), lai izslēgtu sistēmu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Apstipriniet sistēmas izslēgšanu. Izslēgšanas procedūras norādījumus skatiet sadaļā <b>Sistēmas izslēgšana</b>.</p>
<p><b>20-19 Procedure Timeout</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The procedure has exceeded the allowable time</li> <li>Procedure will be terminated</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>YES NO</b></p> <p><b>20-19 Procedūras taimauts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedūra ir pārsniegusi pieļaujamo laiku.</li> <li>Procedūra tiks pārtraukta.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>JĀ NĒ</b></p>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Procedūra pārsniedza atļauto 8 stundu ilgumu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ja ziņojums parādījās tāpēc, ka sistēma tika atstāta bez uzraudzības, izslēdziet sistēmu.</li> </ul> <p>VAI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ja procedūras pabeigšanai ir nepieciešams vairāk laika, vēlreiz atveriet <b>ekrānu Procedūra</b> un turpiniet procedūru.</li> </ul>



## Ar gāzi saistīti ziņojumi

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>30-02 Vent System</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The system was not vented at the end of the last case</li> <li>Vent the system</li> </ul> <p><b>30-02 Ventilācijas sistēma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pēc pēdējā gadījuma netika veikta sistēmas ventilācija.</li> <li>Veiciet sistēmas ventilāciju.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs pirms pēdējās izslēgšanas pilnībā neveica sistēmas ventilāciju.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Lai samazinātu atlikušo gāzes spiedienu, veiciet manuālu ventilāciju, izmantojot Vent (Ventilācijas) vārstu.</p>
<p><b>30-03 Low Gas Level</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Low level of argon gas remains in the cylinder</li> <li>Replace the gas cylinder as soon as feasible with a new cylinder</li> </ul> <p><b>30-03 Zems gāzes līmenis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Balonā ir zems argona gāzes līmenis.</li> <li>Nomainiet gāzes balonu pret jaunu, cik drīz vien iespējams.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Aprēķināts, ka atlikusī gāze balonā pietiks tikai X minūtēm. Kur X apzīmē Low Cylinder Alert (Trauksmes ziņojums par zemu gāzes tilpumu balonā), kas iestatīts ekrānā <i>Settings (Iestatījumi)</i> (skatiet sadaļu <b>Iestatījumu konfigurēšana</b>).</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Nomainiet gāzes balonu, cik drīz vien iespējams.</p>

## Adatu ziņojumi (CX adatas)

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>40-01 Unsupported Needle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The system was not vented at the end of the last case</li> <li>Vent the system</li> </ul> <p><b>40-01 Neatbalstīta adata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pēc pēdējā gadījuma netika veikta sistēmas ventilācija.</li> <li>Veiciet sistēmas ventilāciju.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Programmatūras konfigurācija neatbalsta adatu veidu, kas tika pievienots kanālā. Kanāls tiks atspējots, līdz tiks pievienota atbilstoša adata.</p> <p>VAI</p> <p>Programmatūras identificētās adatas darbības valstī nav apstiprinātas vai netiek atbalstītas. Kanāls tiks atspējots, līdz tiks pievienota atbilstoša adata.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet un novietojiet atsevišķi šo adatu.</li> <li>Pievienojiet atbalstīto adatu veidu un nolaižamajā izvēlnē atlasiet adatu veidu.</li> <li>Ja nepieciešami turpmāki norādījumi, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>40-03 Recalled Needle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>This needle lot number is identified as part of a recall and is unavailable for use</li> <li>Return the needle to Boston Scientific</li> <li>Connect a needle from a different lot number to continue the procedure</li> </ul> <p><b>40-03 Atsaukta adata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Šis adatas partijas numurs ir identificēts kā pakļauts atsaukšanai un nav pieejams izmantošanai.</li> <li>Atdodiet adatu Boston Scientific.</li> <li>Pievienojiet adatu ar citu partijas numuru, lai turpinātu procedūru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Adatas partijas numurs ir identificēts kā partijas numurs, kurš ir pakļauts atsaukšanai saskaņā ar normatīvo regulējumu. Kanāls tiks atspējots, līdz tiks pievienota adata ar citu partijas numuru.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet un novietojiet atsevišķi šo adatu.</li> <li>Atdodiet adatu Boston Scientific.</li> <li>Pievienojiet adatu ar citu partijas numuru, lai turpinātu procedūru.</li> </ol>
<p><b>40-04 Expired Needle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The needle 'Use by' date is in the past</li> <li>Replace with a new needle</li> </ul> <p><b>40-04 Adatai beidzies derīguma termiņš</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adatas "izlietot līdz" termiņš ir beidzies.</li> <li>Nomainiet pret jaunu adatu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Tika konstatēts, ka adatas derīguma termiņš ir beidzies. Kanāls tiks atspējots, līdz tiks pievienota atbilstoša adata.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet un novietojiet atsevišķi šo adatu.</li> <li>Nomainiet pret jaunu adatu.</li> </ol>
<p><b>40-05 Used Needle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>This needle has been previously used</li> <li>Replace with a new needle</li> </ul> <p><b>40-05 Lietota adata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Šī adata ir bijusi iepriekš izmantota.</li> <li>Nomainiet pret jaunu adatu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Programmatūra novērš adatu atkārtotu izmantošanu, jo konstatēja iepriekš lietotu adatu. Kanāls tiks atspējots, līdz tiek pievienota jauna adata.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet un novietojiet atsevišķi šo adatu.</li> <li>Nomainiet pret jaunu adatu.</li> </ol>
<p><b>40-06 Corrupt Memory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Needle Memory chip is corrupt on Channel X</li> <li>Manually select the needle type</li> </ul> <p><b>40-06 Bojāta atmiņa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kanālā X ir bojāta adatas atmiņas mikroshēma.</li> <li>Manuāli atlasiet adatu veidu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs ir pievienojis adatu, kurai ir nederīga atmiņas mikroshēma.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Manuāli atlasiet adatu veidu, izmantojot nolaižamo izvēlni.</p>
<p><b>40-07 Passive Thaw Required</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The currently selected needle on channel [x] does not have i-Thaw Function capability</li> <li>Passive thaw is required on this channel</li> </ul> <p><b>40-07 Nepieciešama pasīvā atkausēšana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pašlaik atlasītajai adatai kanālā [x] nav pieejama i-Thaw funkcija.</li> <li>Šajā kanālā ir nepieciešama pasīvā atkausēšana.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adatu vadības panelim tika pievienota adatu kombinācija, kurā ietilpst adatas ar ir i-Thaw funkciju un bez i-Thaw funkcijas.</li> </ul> <p>VAI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nepieciešama pasīvā atkausēšana.</li> </ul> <p><b>Risinājumi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nogaidiet, līdz ledus izkūsis pasīvā veidā.</li> </ul>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>40-08 i-Thaw Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Channel [Xa or Xb] i-Thaw Function needle is defective for electrical thawing</li> <li>Use passive thaw Software Messages</li> </ul> <p><b>40-08 i-Thaw kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kanāla [Xa vai Xb] adata ar i-Thaw funkciju ir bojāta un nav pieejama elektriskai atkausēšanai.</li> <li>Veiciet pasīvo atkausēšanu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Tika konstatēts, ka adatai ar i-Thaw funkciju nedarbojas i-Thaw funkcija.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiciet pasīvo atkausēšanu.</li> </ul>

### Programmatūras ziņojumi

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>60-01 Update Failed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>An error occurred during the update process</li> <li>Retry update</li> </ul> <p><b>60-01 Atjaunināšana neizdevās</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atjaunināšanas procesa laikā radās kļūda.</li> <li>Mēģiniet atjaunināt vēlreiz.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Sistēmas lietotāja atjaunināšanas laikā radās kļūda, kas neļauj pabeigt atjaunināšanu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mēģiniet atjaunināt vēlreiz.</li> <li>Ja atjaunināšana neizdodas, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>60-02 Update Failed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>An error occurred during the upload process</li> <li>Retry upload</li> </ul> <p><b>60-02 Atjaunināšana neizdevās</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Augšupielādes procesa laikā radās kļūda.</li> <li>Mēģiniet veikt augšupielādi vēlreiz.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Sistēmas žurnādatu augšupielādes laikā radās kļūda, kas neļauj pabeigt augšupielādi.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mēģiniet atjaunināt vēlreiz.</li> <li>Ja atjaunināšana neizdodas, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>60-03 Incompatible Software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The ICEfx Cryoablation System software is not compatible with regulatory approvals</li> <li>If problem persists, contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>60-03 Nesaderīga programmatūra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ICEfx krioablācijas sistēmas programmatūra nav saderīga ar normatīvajiem apstiprinājumiem.</li> <li>Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Programmatūra tika pārbaudīta, salīdzinot ar apstiprinātajām programmatūras versijām katra attiecīgā tirgus normatīvajos failos. Tika konstatēta nesaderība ar normatīvo apstiprinājumu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ja nepieciešama turpmāka palīdzība, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>60-04 Invalid Configuration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A software file is nonoperational</li> <li>If problem persists, contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>60-04 Nederīga konfigurācija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programmatūras fails nedarbojas.</li> <li>Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Radās problēma ar programmatūras konfigurācijas failiem.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</p>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>60-05 Software Recovery</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An error occurred during the upload process</li> <li>• Retry upload</li> </ul> <p><b>60-05 Programmatūras atkopšana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augšupielādes procesa laikā radās kļūda.</li> <li>• Mēģiniet veikt augšupielādi vēlreiz.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs nospieda pogu <b>Software Recovery</b> (Programmatūras atkopšana) un pēc tam atlasīja Rollback (Atrite). Aktivizēšana atritinās programmatūru uz iepriekšējo programmatūras versiju.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Apstipriniet programmatūras atriti. Lai iegūtu informāciju par programmatūras atkopšanu, skatiet sadaļu <b>Programmatūras atkopšana</b>.</p>
<p><b>60-06 Software Recovery</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Are you sure you want to restore the default settings for all configurations?</li> </ul> <p><b>YES NO</b></p> <p><b>60-06 Programmatūras atkopšana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vai tiešām vēlaties atjaunot visu konfigurāciju noklusējuma iestatījumus?</li> </ul> <p><b>JĀ NĒ</b></p>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs nospieda pogu Software Recovery (Programmatūras atkopšana) un pēc tam atlasīja Load (Ielādēt). Aktivizācija atjaunos sistēmas noklusējuma iestatījumus visām konfigurācijām.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Apstipriniet noklusējuma iestatījumu atjaunošanu.</p>
<p><b>60-07 Incompatible Hardware</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The hardware is not compatible with the current software</li> <li>• Try downloading a software update from the USB flash drive</li> </ul> <p><b>60-07 Nesaderīga aparatūra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparatūra nav saderīga ar pašreizējo programmatūru.</li> <li>• Mēģiniet lejupielādēt programmatūras atjauninājumu no USB diska.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Kad sistēma palaišanas laikā veica pašpārbaudi, tika konstatēta aparatūras un programmatūras nesaderība.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuāli atjauniniet programmatūru, izmantojot komplektācijā iekļauto USB disku.</li> </ul>
<p><b>60-08 Unable to export logs to the USB flash drive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The USB flash drive may be disconnected or full.</li> </ul> <p><b>60-08 Nevar eksportēt žurnālus uz USB disku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB disks var būt atvienots vai pilns.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Žurnāla eksportēšanas laikā radās kļūda, kas neļauj pabeigt eksportēšanu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pārbaudiet, vai USB disks ir pievienots un tajā ir pietiekami daudz vietas.</li> <li>2. Ja nepieciešama turpmāka palīdzība, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>

## Pārskata ziņojumi

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>70-03 Report Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Errors occurred while compiling the report</li> <li>The report may be incomplete</li> </ul> <p><b>70-03 Pārskata kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pārskata izveides laikā radās kļūdas.</li> <li>Ziņojums var būt nepilnīgs.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs procedūras laikā izvēlējās piekļūt pārskatam vai procedūras beigās saglabāt datus pārskatā. Radās kļūdas, kas var ietekmēt pārskata pilnīgumu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</p>
<p><b>70-04 Report Saved</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Report saved successfully</li> </ul> <p><b>70-04 Pārskats saglabāts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pārskats saglabāts sekmīgi</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Pārskats sekmīgi saglabāts USB diskā.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Lietotāja darbības nav nepieciešamas.</p>
<p><b>70-05 Duplicate Filename</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The chosen filename already exists on the USB flash drive</li> <li>Choose a different filename</li> </ul> <p><b>70-05 Faila nosaukums dublējas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Izvēlētais faila nosaukums USB diskā jau pastāv.</li> <li>Izvēlieties citu faila nosaukumu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs mēģināja eksportēt pārskatu uz USB disku, izmantojot diskā esoša faila nosaukuma dublikātu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Lai eksportētu pārskatu, izvēlieties citu faila nosaukumu.</p>
<p><b>70-06 Report Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unable to export the report to the USB flash drive</li> <li>The USB flash drive may be disconnected or full</li> </ul> <p><b>70-06 Pārskata kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nevar eksportēt pārskatu uz USB disku.</li> <li>USB disks var būt atvienots vai pilns.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājs atlasīja Save Reports to Flash Drive (Saglabāt pārskatus USB diskā). Netika atrasts USB disks, vai tajā nepietika vietas.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet USB disku no vadības pults USB pieslēgvietas. Uzgaidiet dažas sekundes un vēlreiz pievienojiet USB disku USB pieslēgvietai.</li> <li>Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru par USB diska nomaiņu.</li> </ol>

## Sistēmas ziņojumi

**PIEZĪME.** Sistēmas kļūdu ziņojumi tiek parādīti virsrakstjoslas vidū. Nospiediet uz kļūdas ziņojuma, lai skatītu detalizētu informāciju.

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>80-01 Communication Failure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal communication failed</li> <li>• Reconnection attempt failed</li> <li>• Restarting ICEfx Cryoablation System</li> <li>• If problem persists, contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>80-01 Sakaru kļūme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iekšējā saziņa neizdevās.</li> <li>• Mēģinājums vēlreiz izveidot savienojumu neizdevās.</li> <li>• Notiek ICEfx krioablācijas sistēmas restartēšana.</li> <li>• Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Pēc mēģinājuma vēlreiz inicializēt sakarus programmatūra nevarēja izveidot savienojumu ar aparatūru. Ja restartēšana neizdodas, sistēma nav lietojama.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restartējiet ICEfx krioablācijas vadības pultī.</li> <li>2. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>80-02 Startup Failure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System self-checks failed</li> <li>• Restart the system</li> <li>• If problem persists, contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>80-02 Palašanas kļūme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistēmas pašpārbaudes neizdevās.</li> <li>• Restartējiet sistēmu.</li> <li>• Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Programmatūras pašpārbaudē tika konstatēta kļūme, kuras dēļ sistēmu bija nepieciešams restartēt.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restartējiet ICEfx krioablācijas vadības pultī.</li> <li>2. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>80-03 Pressure Alert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressure exceeds safe operating limits</li> <li>• Close the gas cylinders and vent gas from the system</li> <li>• Procedure will be terminated</li> </ul> <p><b>80-03 Trauksmes ziņojums par spiedienu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiediens pārsniedz drošas ekspluatācijas robežvērtības.</li> <li>• Aizveriet gāzes balonus un izvadiet gāzi no sistēmas.</li> <li>• Procedūra tiks pārtraukta.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Sistēma konstatēja, ka iekšējais spiediens pārsniedz drošības robežvērtības. Sistēma pārtrauks procedūru. Lietotājam ir jāizvada gāze no sistēmas.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aizveriet argona balonu.</li> <li>2. Veiciet sistēmas ventilāciju, izmantojot Vent (Ventilācijas) vārstu.</li> </ol>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>80-04 Temperature Warning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The internal temperature of the ICEfx Cryoablation System exceeds appropriate operating limits</li> <li>Discontinue the cryoablation procedure as soon as safe to do so</li> <li>Contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>80-04 Temperatūras brīdinājums</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ICEfx krioablācijas sistēmas iekšējā temperatūra pārsniedz atbilstošās darba robežvērtības.</li> <li>Pārtrauciet krioablācijas procedūru, tiklīdz tas ir droši.</li> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Sistēmas iekšējā temperatūra pārsniedz atbilstošās darba robežvērtības.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pārtrauciet krioablācijas procedūru, tiklīdz tas ir droši.</li> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>80-05 Service Due</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Low battery detected</li> <li>Contact Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>80-05 Apkopes termiņš</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstatēts zems akumulatora uzlādes līmenis.</li> <li>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Sistēma konstatēja zemu akumulatora uzlādes līmeni. Ja akumulatora uzlādes līmenis ir zems, var tikt ietekmēta sistēmas darbība.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</p>
<p><b>80-30 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gas pressure display may be inaccurate. Monitor procedure carefully using image guidance. Use passive thaw. At the conclusion of the procedure, Boston Scientific Technical Assistance Center.</li> </ul> <p><b>80-30 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parādītais gāzes spiediens var būt neprecīzs. Rūpīgi uzraugiet procedūru, izmantojot attēlveidošanas kontroli. Veiciet pasīvo atkausēšanu. Pēc procedūras beigām sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Iekšējā spiediena pārbaūžu rezultāti bija nekonsekventi, un manometrā var tikt parādīti neprecīzi rādījumi.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nepārtraukti uzraugiet procedūru, izmantojot attēlveidošanas kontroli.</li> <li>Pēc procedūras beigām sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>80-31 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gas cylinder shut off valve is not open enough to provide adequate flow. If necessary, open the valve approximately another half turn.</li> </ul> <p><b>80-31 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gāzes balona izslēgšanas vārsts nav pietiekami atvērts, lai nodrošinātu atbilstošu plūsmu. Ja nepieciešams, pagrieziet vārstu aptuveni vēl par pusi apgrieziena.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Gāzes plūsma no argona balona bija nepietiekama. Lai uzlabotu gāzes plūsmu, vēl vairāk jāatver balona vārsts.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Pārbaudiet, vai argona balona vārsts ir pietiekami atvērts, lai nodrošinātu gāzes plūsmu (skatiet sadaļu <b>Pārskati</b>). Ja nepieciešams, pagrieziet vārstu aptuveni vēl par pusi apgrieziena.</p>

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>80-32 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Channel X is defective. Choose another channel. At the conclusion of the procedure, contact Boston Scientific Technical Assistance Center.</li> </ul> <p><b>80-32 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kanāls X ir bojāts. Izvēlieties citu kanālu. Pēc procedūras beigām sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Kanālā X tika konstatēts bojāts solenoīds; jāatlasa cits kanāls.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atlasiet citu kanālu.</li> <li>Pēc procedūras beigām sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>80-33 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Defective MTS in channel [X]. Replace with a new MTS.</li> <li>Boston Scientific Technical Assistance Center</li> </ul> <p><b>80-33 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kanālā [X] ir bojāts MTS. Nomainiet pret jaunu MTS.</li> <li>Boston Scientific tehniskās palīdzības centrs.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Ja MTS sākotnēji tika pievienots adatu vadības panelim, temperatūras rādījums pārsniedza sagaidāmo diapazonu.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Atvienojiet un novietojiet atsevišķi šo MTS.</li> <li>Pievienojiet jaunu MTS.</li> </ol>
<p><b>80-34 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fan X failure. At the conclusion of the procedure, contact Boston Scientific Technical Assistance Center.</li> </ul> <p><b>80-34 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilatorā X atteice. Pēc procedūras beigām sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Tika noteikts, ka ventilators X nedarbojas.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Pēc procedūras beigām sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</p>
<p><b>80-35 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The gas flow rate in channel XX exceeds the system operation requirements and may impact performance. Reduce the number of active needles.</li> </ul> <p><b>80-35 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gāzes plūsmas ātrums kanālā XX pārsniedz sistēmas ekspluatācijas prasības un var ietekmēt veiktspēju. Samaziniet aktīvo adatu skaitu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Aprēķinātais plūsmas ātrums attiecīgajā kanālā pārsniedza kanāla ieteicamo plūsmas ātrumu. Jāsamazina aktīvo adatu skaits.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Samaziniet aktīvo adatu skaitu.</li> <li>Lai saņemtu turpmākos norādījumus, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>
<p><b>80-36 System Error</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The gas flow rate exceeds the system operation requirements and may impact performance. Reduce the number of active needles.</li> </ul> <p><b>80-36 Sistēmas kļūda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gāzes plūsmas ātrums pārsniedz sistēmas ekspluatācijas prasības un var ietekmēt veiktspēju. Samaziniet aktīvo adatu skaitu.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Visu kanālu kopējais plūsmas ātrums pārsniedza sistēmas ieteicamo plūsmas ātrumu. Jāsamazina aktīvo adatu skaits.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Samaziniet aktīvo adatu skaitu.</li> <li>Lai saņemtu turpmākos norādījumus, sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru.</li> </ol>



## Apkopes ziņojumi

Ziņojums	Parādīšanās iemesls / risinājumi
<p><b>90-01 Service Due</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service the ICEfx Cryoablation System soon</li> <li>• Service must be completed by [DATE].</li> <li>• Contact Boston Scientific Technical Assistance Center to schedule service.</li> </ul> <p><b>90-01 Apkopes termiņš</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drīzumā veiciet ICEfx krioablācijas sistēmas apkopi.</li> <li>• Apkope jāveic līdz [DATUMS].</li> <li>• Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai iepļānotu apkopi.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Lietotājam tika atgādināts par termiņu, kurā jāveic plānotā sistēmas apkope. Apkopes atgādinājuma rādīšana tiek sākta četras nedēļas pirms paredzētā datuma.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai iepļānotu apkopi.</p>
<p><b>90-02 Service Due</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service for the ICEfx Cryoablation System is past due</li> <li>• Contact Boston Scientific Technical Assistance Center to schedule service.</li> </ul> <p><b>90-02 Apkopes termiņš</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termiņš, kurā jāveic ICEfx krioablācijas sistēmas apkope, ir pārsniegts.</li> <li>• Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai iepļānotu apkopi.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>ICEfx krioablācijas sistēmas apkope netika veikta pēc grafika. Nākamo palaišanas procedūru laikā lietotājam tiek atgādināts, ka termiņš, kurā jāveic apkope, ir pārsniegts.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai iepļānotu apkopi.</p>
<p><b>90-03 System End of Life</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The ICEfx Cryoablation System is at the end of operational life</li> <li>• Contact Boston Scientific Technical Assistance Center to arrange return of this system to be refurbished, replaced or disposed.</li> </ul> <p><b>90-03 Sistēmas darbmūža beigas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ir sasniegtas ICEfx krioablācijas sistēmas darbmūža beigas.</li> <li>• Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai vienotos par šīs sistēmas atgriešanu tās atjaunošanai, nomainīvai vai utilizācijai.</li> </ul>	<p><b>Parādīšanās iemesls</b></p> <p>Ir sasniegtas ICEfx krioablācijas sistēmas darbmūža beigas.</p> <p><b>Risinājumi</b></p> <p>Sazinieties ar Boston Scientific tehniskās palīdzības centru, lai iepļānotu apkopi.</p>

## SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS

### Tehniskā specifikācija

#### ICEfx krioablācijas vadības pults

- Svars: 20 kg (44 lbs)
- Augstums: 28 cm (11 in), monitors nolaistā stāvoklī 48 cm (19 in), monitors paceltā stāvoklī
- Balstvirsmā: 36 cm x 53 cm (14 in x 21 in)

#### ICEfx krioablācijas ratiņi

- Svars: 23 kg (50 lbs)
- Augstums: 91 cm (36 in)
- Balstvirsmā: 45 cm x 53 cm (18 in x 21 in)

#### Argona gāzes padeve

- Tīrības pakāpe: 99,998 % vai augstāka
- Cieto daļiņu izmērs: < 5 μm

#### Gāzes balonu specifikācija

- Maksimālais spiediens: 41,4 MPa (6000 psi, 414 bāri)
- Ieteicamais gāzes balona tilpums: no 42 l līdz 50 l

#### Parādīto vērtību precizitāte

- **Temperatūras precizitāte:**
  - o  $\pm 3$  °C diapazonā no -60 °C līdz 40 °C
- **Pievadītās gāzes spiediena precizitāte:**
  - o  $\pm 50$  psi, diapazonā no 1000 psi līdz 6000 psi
  - o  $\pm 3,4$  bar diapazonā no 69 bar līdz 414 bar
  - o  $\pm 0,314$  MPa diapazonā no 6,9 MPa līdz 41,4 MPa
- **Iebūvētā regulatora gāzes spiediens:**
  - o  $\pm 50$  psi diapazonā no 1000 psi līdz 4000 psi
  - o  $\pm 3,4$  bar diapazonā no 69 bar līdz 276 bar
  - o  $\pm 0,314$  MPa diapazonā no 6,9 MPa līdz 27,6 MPa
- **Laika intervāli:**
  - o  $\pm 5$  sekundes jebkurā 10 minūšu intervālā

#### Svarīgākie veiktspējas rādītāji

##### Tālāk norādīti ICEfx krioablācijas sistēmas svarīgākie veiktspējas rādītāji.

- iespēja ieslēgt un izslēgt plūsmu vai argonu uz pievienotajām krioablācijas adatām, izmantojot komandas ievadi no lietotāja saskarnes.
- iespēja saglabāt nepārtrauktu gāzes plūsmu uz lietotāja atlasītajām adatām, kad lietotājs ir ieslēdzis gāzes plūsmu.
- iespēja pārtraukt gāzes plūsmu (bez pārtraukumiem) uz lietotāja atlasītajām adatām, kad lietotājs ir izslēdzis gāzes plūsmu.
- iespēja ieslēgt un izslēgt strāvas padevi pievienotajām CX krioablācijas adatām, izmantojot komandas ievadi no lietotāja saskarnes.
- iespēja uzturēt nepārtrauktu strāvas padevi lietotāja izvēlēto CX adatu sildītājiem, kad sildītāji tiek aktivizēti, izmantojot komandas ievadi no lietotāja saskarnes.
- iespēja droši pārtraukt elektriskās strāvas plūsmu uz lietotāja izvēlētajām CX adatām, kad elektriskā sildīšana tiek apturēta, izmantojot lietotāja saskarnes komandu ievades.

- Iespēja nepārtraukti uzraudzīt un apskatīt temperatūru, kas tiek mērīta, izmantojot lietotāja atlasītos siltuma sensorus.

### Boston Scientific tehniskās palīdzības centrs

Reģions	Kontakttālrunis	E-pasts
Amerikas Savienotās Valstis	+1.800.949-6708	CEtechsupportUSA@bsci.com
APAC (Āzija, Tuvie Austrumi)	+65.64.18.8878	CETechSupportAPAC@bsci.com
Japāna	+81.120.177.779	JapanCESTAC@bsci.com
Ķīna	+86 400.801.6908	ChinaCapitalService@bsci.com
Austrālija/Jaunzēlande	+61 1800.676133 - opcija 5	CapitalequipmentANZ@bsci.com
Brazīlija	+55 1155459063	CEBrazilTeam@bsci.com
Meksika	+52 15559924100	CESupportMXC@bsci.com
Eiropa (tālāk norādīta informācija katrai valstij)	+31 45.546.7707	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Austrija	+43 16 08 10 37	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Dānija	+45 80 25 34 29	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Čehija	0800 142942	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Somija	+358 800770055	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Francija	+33 139 304 971	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Vācija	+49 815 126 86118	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Itālija	+39 022 698 3218	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Nīderlande	+31 45 5467707	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Norvēģija	0800.14236	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Spānija	+34 917 619 999	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Zviedrija	+46 020790077	CEtechsupportEMEA@bsci.com
Apvienotā Karaliste	+44 1442 411 686	CEtechsupportEMEA@bsci.com

### INFORMĀCIJA, KAS JĀPAZIŅO PACIENTAM

Informējot pacientu par ICEfx krioablācijas sistēmas izmantošanu invazīvā procedūrā, ārstam jārikojas atbilstoši tālāk norādītajam.

- Jāpārrunā riski un ieguvumi, tostarp jāpārskata šajā lietošanas instrukcijā ietvertās iespējamās nevēlamās blakusparādības gan attiecībā uz ICEfx krioablācijas sistēmu un piederumiem, kas varētu tikt izmantoti krioablācijas procedūru veikšanai, gan uz citām invazīvām terapijām, kas varētu tikt izmantotas.
- Jāpārrunā norādījumi pēc procedūras, ietverot pārmaiņas dzīvesveidā, zāles un vadlīnijas aprūpei mājās un rehabilitācijai.

### GARANTĪJA

Informāciju par ierīces garantiju skatiet vietnē ([www.bostonscientific.com/warranty](http://www.bostonscientific.com/warranty)).

### SIMBOLU DEFINĪCIJAS

Definīcijas parasti lietoti medicīnisko ierīču simboliem, kas redzami uz iepakojuma, ir pieejamas vietnē [www.bostonscientific.com/SymbolsGlossary](http://www.bostonscientific.com/SymbolsGlossary).

Papildu simbolu definīcijas sniegtas šī dokumenta beigās.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegunud versioon. Ärge kasutage.  
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Version obsolete. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrejt útgáfa. Notið ekki.  
Novecojsi versija. Non utilizzare.  
Elavult verzió. Neizmantot.  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Nie uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegunud versioon. Ärge kasutage.  
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Version obsolete. No utilizar.  
Παλιά έκδοση. Ne pas utiliser.  
Version obsolete. Nemojte upotrebljavati.  
Zastarjela verzija. Ne uporabite.  
Úrejt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsolete. Non utilizzare.  
Novcojusi versija. Nenaudokite.  
Zastarjela verzija. Neizmantot.  
Úrejt útgáfa. Ne használja!  
Pasenusi versija. Nenaudokite.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegunud versioon. Ärge kasutage.  
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Do not use.  
Version obsolete. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Novcojusi versija. Non utilizzate.  
Zastarjela verzija. Neizmantot.  
Versione obsoleta. Ne használjate.  
Pasenusi versija. Nenaudokite.  
Elavult verzió. Ne használjate.  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Nie uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.



Contents  
Saturs



Medical Device under EU Legislation  
Medicīniska ierīce saskaņā ar Eiropas  
Savienības likumdošanu



Universal Serial Bus  
Universālā seriālā kopne



Ethernet  
Ethernet tīkls



Fuse  
Drošinātājs



Separate Collection  
Atsevišķa savākšana



Mass  
Masa



Maximum Inlet Pressure  
Maksimālais ieejas spiediens



Argon  
Argons



Reset  
Atiestatīt



Rated flow  
Nominālā plūsma



Includes Power Cord  
Ietverts strāvas vads



Includes Console Cover  
Ietver vadības pults pārsegu



Includes Flash drive  
Iekļauts USB disks



Includes Wrench  
Iekļauta uzgriežņatslēga



Includes Accessory Bag  
Ietver piederumu somu



Includes Dual Cylinder Adapter  
Ietver divu cilindru adapteri



Boston Scientific Limited  
Ballybrit Business Park  
Galway IRELAND



Boston Scientific (Australia) Pty Ltd  
PO Box 332  
BOTANY NSW 1455 Australia  
Free Phone 1800 676 133  
Free Fax 1800 836 666



Para obtener información de  
contacto de Boston Scientific  
Argentina SA, por favor, acceda al  
link [www.bostonscientific.com/arg](http://www.bostonscientific.com/arg)



Boston Scientific Corporation  
300 Boston Scientific Way  
Marlborough, MA 01752 USA  
USA Customer Service +1-888-272-1001  
[www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)

# CE 0123

ES importētājs: Boston Scientific International B.V., Vestastraat 6, 6468 EX Kerkrade, Nederlande

© 2022 Boston Scientific Corporation or its affiliates.  
All rights reserved.

ICÉfx, EZ-Connect2, FastThaw, i-Thaw un Multi-Point 1.5 Thermal Sensor ir Boston Scientific Corporation un tā filiāļu preču zīmes.  
Visas citas preču zīmes pieder to attiecīgajiem īpašniekiem.

2022-06



51217944-23

