

Hugbúnaður V6.10

# cryoICE BOX<sup>®</sup>

## Flýtleiðarvísir

CE  
2797

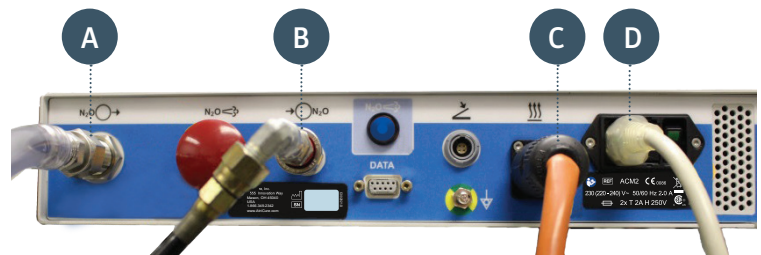
### HUGBÚNAÐUR UPPFÆRSLA V6.10 INNIHELDUR:

- Heyranlegur tónn þegar kanni er yfir 0°C (32°F)
- Gasmælir sem byggir á nýju reikniriti, hitastigi og þrýstingi á tanki
- Þrýstingur á tanki lækkaður úr 850psi (5,9MPa) í 800psi (5,5MPa)

### UPPSETNING

#### 1. Athugið tengingu aftan á cryoICE BOX

- A** – Útblástursslanga: tengdu hina hliðina við loftræstingu
- B** – Tankaslanga
- C** – Hitaraband
- D** – Rafmagnssnúra



#### 2. Opnið loka á N<sub>2</sub>O geymi

- Gakktu úr skugga um að tankurinn sé opinn til að virkja hitarann.
- Lokun lokans á meðan einingin er á mun leiða til villu í hitarabandinu.

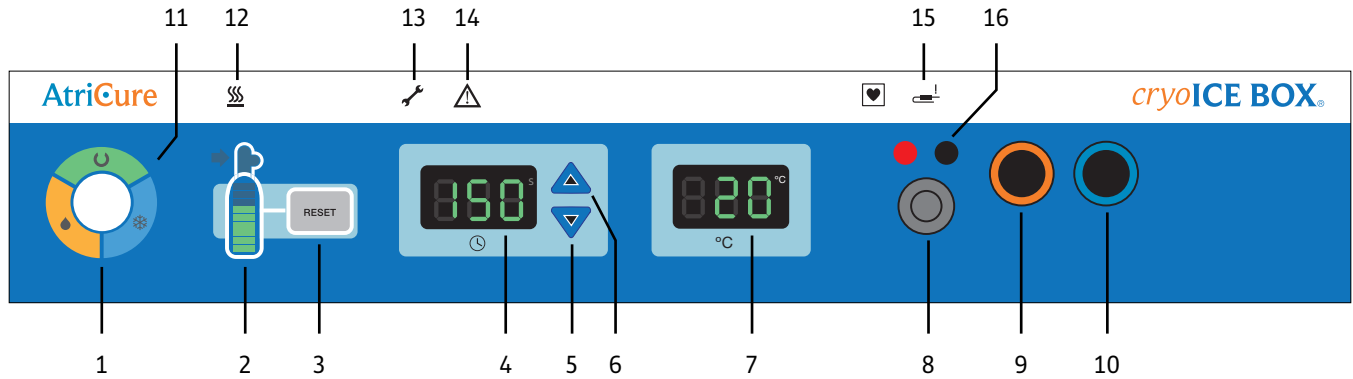
#### 3. Kveiktu Á cryoICE BOX

#### 4. Stingdu kannanum í samband

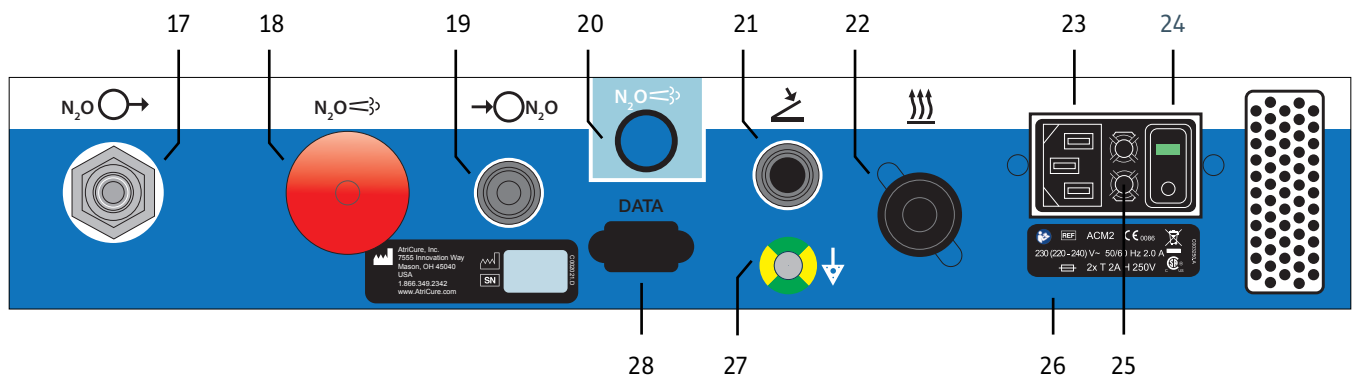
Hægt er að tengja kannann hvenær sem er.

## CRYOICE BOX FRAM- OG BAKHLIÐ — Skýringarmyndir og heiti íhluta

Skýringarmyndir af cryoICE BOX framhlíð (Mynd 1) og bakhlið (Mynd 2) má sjá hér að neðan.



Mynd 1: cryoICE BOX framhlíð



Mynd 2: cryoICE BOX bakhlið

- |    |  |    |   |    |                                  |
|----|--|----|---|----|----------------------------------|
| 1  | Virkjunarhnappur                           | 11 | Stöðuvísir frystiskurðar                      | 21 | Tengi til að virkja fótrofa      |
| 2  | N <sub>2</sub> O Gasmælisvísir             | 12 | Vísir fyrir band á hylkishitarar              | 22 | Snúrutengi fyrir band hitara     |
| 3  | N <sub>2</sub> O Gasmælisvísir endurstíllt | 13 | Vísir sem sýnir þörf á viðhaldi               | 23 | Rafmagnsinnstunga                |
| 4  | Skjár fyrir tímastilli frystiskurðar       | 14 | Vísir sem sýnir kerfisbilun                   | 24 | Aflrofi                          |
| 5  | Lækkun á tímastilli frystiskurðar          | 15 | Vísir sem sýnir opinn snertispennunema        | 25 | Staðsetning stofnöryggis         |
| 6  | Hækkun á tímastilli frystiskurðar          | 16 | cryoICE KANNA snertispennunema tengi          | 26 | cryoICE BOX spennu einkunn merki |
| 7  | cryoICE KANNA hitastig                     | 17 | N <sub>2</sub> O útblásturstengi              | 27 | Spennujöfnunartengi              |
| 8  | Tenging fyrir kanna til síðari notkunar    | 18 | N <sub>2</sub> O Handvirkur útblásturshnappur | 28 | RS232-gagnatenging               |
| 9  | cryoICE Kanna gasúttakshöfn                | 19 | N <sub>2</sub> O -inntakstengi                |    |                                  |
| 10 | cryoICE KANNI gasinntakstengi              | 20 | N <sub>2</sub> O útblásturshnappur            |    |                                  |

N<sub>2</sub>O = Nituroxíð

## NOTKUNARSTILLINGAR

CryoICE BOX starfar í einum af þremur stillingum: TILBÚIÐ, FRYSTA OG AFBÝÐA. Þessar stillingar eru auðkenndar með ljósdíóðum kerfisstöðuvísa og ljósdíóðum fyrir brottnámsstöðu sem staðsettar eru framan á cryoICE BOX einingunni.



### TILBÚIN hamur

Þessi hamur fer sjálfkrafa í gang þegar sjálfspöfun þegar kveikt er á vélinni er framkvæmd þegar kveikt er á einingunni, eða eftir AFBÝÐA stillingu þegar cryoICE neminn nær um það bil 10°C (50°F) og loftar sjálfkrafa út. Þetta gefur til kynna að kerfið er tilbúið fyrir næstu frystilotukeyrslu.



### Stillingin FRYSTA

Farið er í þessa stillingu úr stillingunni TILBÚIÐ þegar notandinn byrjar frystilotu með því að ýta á og sleppa virkjunarrofanum eða fótrofanum. Í þessari stillingu, N<sub>2</sub>O gas látið fara í hringrás gegnum cryoICE kannann sem leiðir til þess að hitastigið fellur í cryoICE-kannanum.



### Stillingin AFÍSA

Farið er sjálfkrafa í þessa stillingu úr stillingunni FRYSTA þegar tímastillir frystiskurðar rennur út, eða handvirkt þegar notandinn ýtir á virkjunarrofan eða fótrofan meðan einingin er í stillingunni FRYSTA. Í þessari stillingu er cryoICE rannsakandahitastigið virkt þvingað í átt að umhverfishita. Þegar cryoICE kanna hitastig er um það bil 10°C (50°F), cryoICE BOX einingin mun fara aftur í TILBÚIN ham.

**Athugið:** cryoICE BOX leyfir snemmbúinn umskipti úr AFBÝÐING stillingunni í annað hvort TILBÚIN ham eða FRYSTI ham með því að ýta á virkjunarhnappinn.

**Athugið:** hitastig cryoICE kanna getur lækkað tímabundið við skiptingu úr AFBÝÐINGU yfir í TILBÚIÐ ástand.



### BILUN

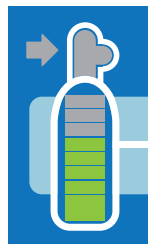
Þetta birtist í hvert sinn sem óleysanleg villa kemur upp í hvaða stillingu sem er. Ekki er hægt að nota kerfið í þessari stillingu fyrr en búið er að slökkva og kveikja á einingunni, og aðeins ef bilunin er ekki lengur til staðar eða hefur verið lagfærð.

## STIGVÍSIR FYRIR GASMÆLI



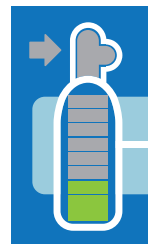
**FULL**

20 að 40 mínútur eftir<sup>1</sup>



**Tveir þættir  
eftir**

15 að 20 mínútur eftir<sup>1</sup>



**Einn þáttur  
eftir**

5 að 10 mínútur eftir<sup>1</sup>



**TÓMT  
(Blikkandi)**

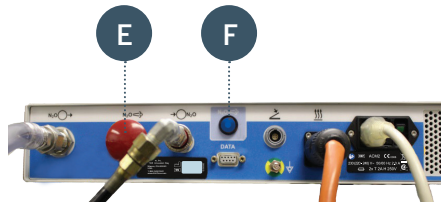
0 að 5 mínútur eftir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> mínútur eftir eru byggðar á 20lb(9.1kg) stáltönkum með 8"(20cm) þvermál. Tími getur verið mismunandi eftir gerðum.

## SLÖKKVA



1. Loka N2O tankaloki



2. Loftræstu N2O frá gas línunum með því að:

- E – Toga í rauða N2O handvirka útblásturshnappinn – **edá** –
- F – Ýttu á bláa N2O útblástursrofann



3. SLÖKKTU Á cryoICE BOX

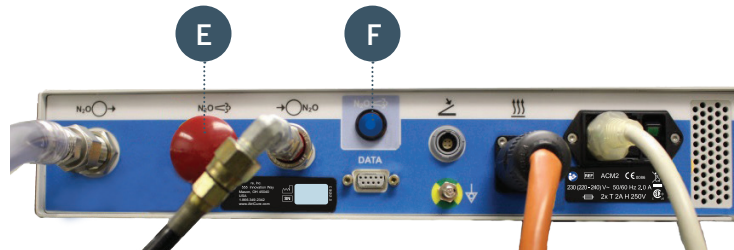
## SÍLINDER SKIPTI



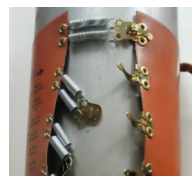
1. Lokaðu N2O lokanum á gashólknum

2. Loftræstu N2O frá gas línunum með því að:

- E – Toga í rauða N2O handvirka útblásturshnappinn – **edá** –
- F – Ýttu á bláa N2O útblástursrofann



3. SLÖKKTU Á cryoICE BOX



4. Fjarlægðu hitarabandið úr N2O hólkunum



5. Skiptu um með fullum hólki og tengdu hitarabandið aftur

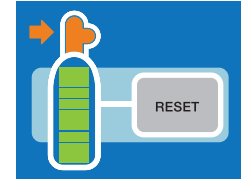
- Bandið ætti að vera staðsett eins nálægt botni tanksins og mögulegt er
- Festið ystu sylgjurnar fyrst og farið í átt að miðjunni



## 6. Opnið N2O geyma loki



## 7. Kveiktu Á cryoICE BOX

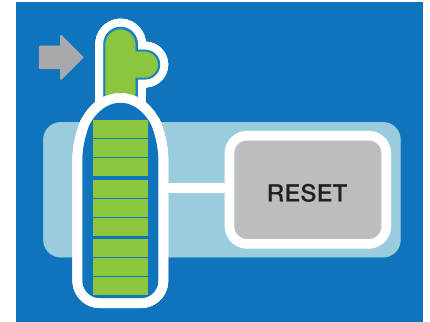


## 8. Ýttu á ENDURSTILLINGARHNAPPINN framán á cryoICE BOX

Loka táknið verður gulbrúnn og táknið mun blikka ef tanka geymir er lokaður.

### ÁBENDINGAR UM TANKSKIPTI

- Gasmælirinn er aðeins hægt að ENDURSTILLA einu sinni í hverri aflrás eða ef breyting á tanki hefur verið greind.
  - Mælt er með því að byrja með fullan N2O tank.
  - Gasmælirinn þarf að ENDURSTILLA þegar fullur tankur er settur upp og mun ekki sjálfkrafa laga sig að fullu án þess að ýta á ENDURSTILLA.
- CryoICE BOX þarf tíma fyrir kerfið að hitna til að meta N2O sem eftir er í tankinum.
  - Þetta tekur 2 til 5 mínútur að meðaltali, allt eftir upphafsþrýstingi N2O tanksins. Ef byrjunarþrýstingur er undir 725psi (5MPa) vegna kulda, gæti það tekið meiri tíma að meta N2O eftir.
  - Gasmælirinn krefst þess að hitabandið sé settur upp á N2O tankinum til að fá rétta virkni.
  - Ef gasmælirinn er ENDURSTILLTUR áður en kerfið hitnar getur það bent til fulls þar til tankþrýstingur er um 800psi (5.5MPa).



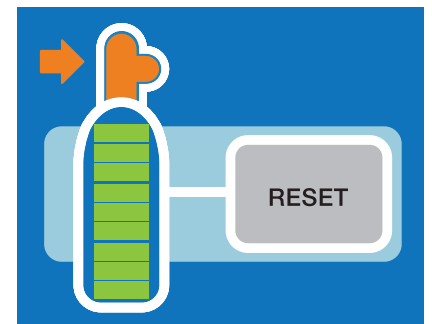
### GASMÆLISVÍSIR EIGINLEIKAR

#### 1. Tankur lokaður vísir

- Gasmælirinn og lokihlutinn blikkar gulbrúnu þegar cryoICE BOX skynjar ekki neinn þrýsting.
- Athugaðu N2O tanks lok til að sjá hvort það er lokað. Ef svo er, opnaðu það til að slökkva á lokaða tankinum.

#### 2. Vísir fyrir lágþrýsting

- Gasmælirinn mun blikka án tillits til gasmælis stigs lef þrýstingur tanksins er undir 650psi (4.5MPa).
- Þetta getur stafað af því að tankar eru geymdir í köldu umhverfi, og það getur tekið lengri tíma en venjulega fyrir hitarann að ná kerfinu upp í þrýsting.



Tankur lokaður vísir



## CRYOICE BOX BILANAGREINING

Notendahandbók hefur verið uppfærð til að innihalda viðbótarupplýsingar í úrræðaleitarhluta til að aðstoða við að viðhalda afköstum Cryo kerfisins.

### VIÐFANGSEFNI #1: Cryo kanni Hægt að afþýða; Engin afþýðing

Hugsanleg orsök	Aðgerð til að grípa til
Fljótandi tvínituroxíð (N <sub>2</sub> O) flóðkerfi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kveikt-Á cryoICE BOX ekki fyrr en 10 mínútum fyrir notkun</li> </ul>

### VIÐFANGSEFNI #2: Cryo kanni kólnar ekki nægilega

Hugsanleg orsök	Aðgerð til að grípa til
Þrýstimælir minna en 700psi (4.8MPa) og hólkur heitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skiptu hólknum út fyrir fullan</li> </ul>
Þrýstimælir minni en 700psi (4.8MPa) og hólkur kaldur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Staðfesta hitara band er að vinna (heitt við snertingu)</li> <li>Tákn hitarabands er slökkt, staðfestu tengingu hitarabands</li> </ul>
Þrýstimælir er yfir 700psi (4.8MPa) í frystingu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taktu cryoICE BOX ÚR sambandi Appelsínugult rör, ef hitastigið fer niður í -65°C (-85°F) er útblásturssían stífluð – skilaðu cryoICE BOX</li> <li>Taktu appelsínugult rör úr sambandi við cryoICE BOX, ef hitastigið fer ekki niður í -65°C (-85°F) er Cryo kanni stíflaður – skiptu um kanna</li> </ul>

### VIÐFANGSEFNI #3: Erfiðleikar við að tengja Cryo kanna við ACM

Hugsanleg orsök	Aðgerð til að grípa til
Fast N <sub>2</sub> O innan kerfisins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slökkva-Á, Kveikja-Á cryoICE BOX – loftræsti kannans N<sub>2</sub>O</li> </ul>
ACM Blue tengi ermi út af röð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Þrýstið Blue tengi ermi átt cryoICE BOX</li> </ul>
O-hringur flýtitengis uppbornaður eða hefur bólgnað	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smyrjið O-hringinn með AtriCure P/N# C002502</li> </ul>

### VIÐFANGSEFNI #4: Blikkandi skiptilyklajárn (mögulegur villukóði 002)

Hugsanleg orsök	Aðgerð til að grípa til
Ofhitun hitarabands vegna tóms hylkis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skiptu hólknum út fyrir fullan</li> </ul>
Ofhitun hitarabands vegna þess að það er laust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gakktu úr skugga um að hitabandið sé neðst á strokknum og þétt</li> </ul>
þegar Kveikt-Á birtist villukóði 002	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skiptu út N<sub>2</sub>O hólknum út fyrir fullan</li> </ul>
þegar Kveikt-Á birtist annar villukóði en 002.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ef nei, hringdu í AtriCure Tækniástoð +31 20 700 55 60</li> </ul>

### VIÐFANGSEFNI #5: Cryo kanni kaldari en -70°C (-94°F), afþýðist ekki

Hugsanleg orsök	Aðgerð til að grípa til
Fljótandi tvínituroxíð (N <sub>2</sub> O) flóðkerfi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kveikt-Á cryoICE BOX ekki fyrr en 10 mínútum fyrir notkun</li> </ul>
N <sub>2</sub> O gæði ekki nægjanleg okkur sem kælimiðill	<ul style="list-style-type: none"> <li>N<sub>2</sub>O birgir til að stjórna vatnsinnihaldi að hámarki 3 ppm</li> </ul>
N <sub>2</sub> O hólkurinn inniheldur sifonrör eða dýfingarrör	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekki nota hólka sem innihalda sifon eða dýfingarrör</li> </ul>



AtriCure Incorporated  
7555 Innovation Way  
Mason, Ohio 45040  
Hlutarnúmer í  
+1-866-349-2342



AtriCure Europe B.V.  
De entree 260  
1101 EE Amsterdam  
Holland  
+31 20 7005560  
ear@atricure.com