

Tarkvara V6.10

cryoICE BOX[®]

Lühijuhend

CE
2797

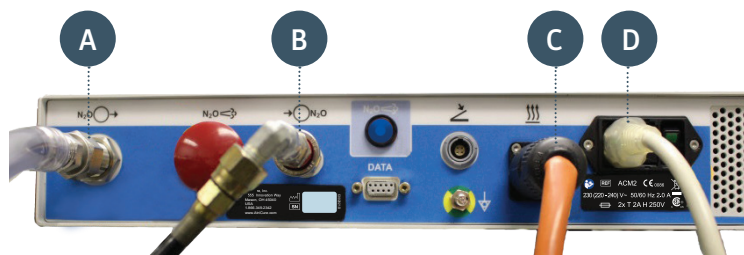
TARKVARA TÄIENDUS V6.10 SISALDAB JÄRGMIST:

- helisignaali, kui sondi temperatuur on üle 0 °C (32 °F)
- uuel algoritmil põhinevat ballooni temperatuuri ja rõhku mõõtvat gaasimõõtuuri näidikut
- vähendatud rõhku balloonis, 850 psi (5,9 MPa) asemel 800 psi (5,5 MPa)

PAIGALDAMINE

1. Kontrollige ühendusi cryoICE BOXi tagaküljel

- A** – väljalaskevoolik: ühendada väljalaskeavast teisele poole
- B** – balloonivoolik
- C** – soojenduslint
- D** – toitejuhe



2. Avage N₂O ballooni ventiil

- Veenduge, et ballooni ventiil on avatud, et soojendus hakkaks tööle.
- Ventiili sulgemine seadme töötamise ajal põhjustab soojenduslindi töö tõrke.



3. Lülitage cryoICE BOX sisse

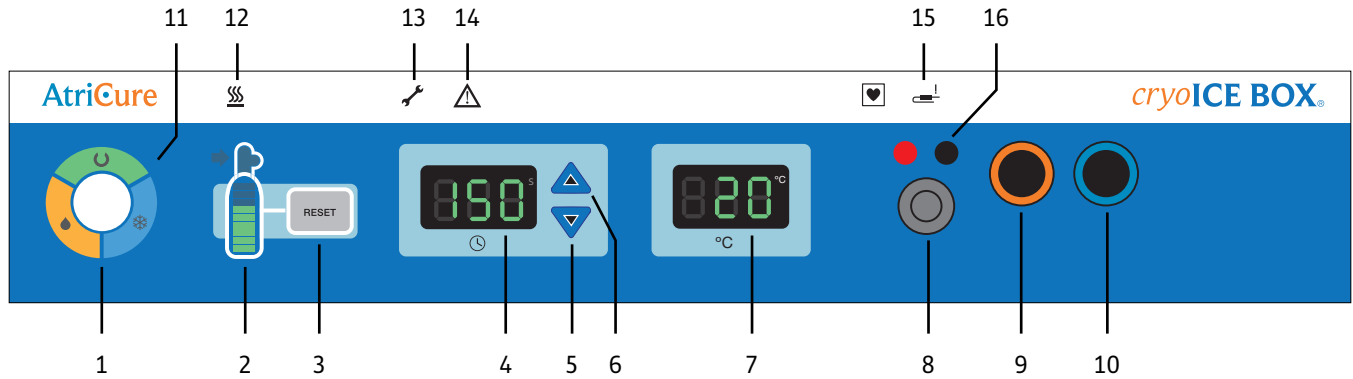


4. Ühendage sond pessa

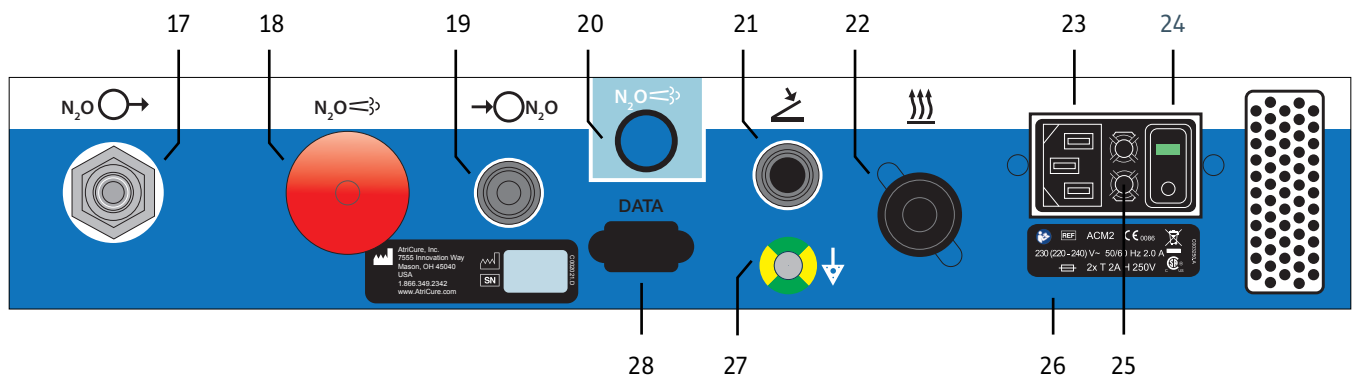
Sondi saab pesasse ühendada mis tahes ajal.

CRYOICE BOXi ESI- JA TAGAPANEEL – joonised ja osade nimetused

Allpool on toodud cryoICE BOXi esi- (joonis 1) ja tagapaneeli (joonis 2) joonised.



Joonis 1. cryoICE BOXi esipaneel



Joonis 2. cryoICE BOXi tagapaneel

- | | | | | | |
|----|--|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Aktiveerimisnupp | 11 | Ablatsiooni olekunäidik | 21 | Aktiveerimise jalglüliti ühenduspesa |
| 2 | N ₂ O gaasimõõdiku näidiku kuva | 12 | Ballooni soojenduslindi näidik | 22 | Soojenduslindi juhtme pesa |
| 3 | N ₂ O gaasimõõdiku näidiku kuva lähtestamisnupp RESET | 13 | Hooldusvajaduse näidik | 23 | Toitepistiku pesa |
| 4 | Ablatsioonitimeri kuva | 14 | Süsteemi tõrke näidik | 24 | Toitelüliti |
| 5 | Ablatsioonitimeri aja vähendamine | 15 | Lahtise termopaari näidik | 25 | Voolukaitsme asukoht |
| 6 | Ablatsioonitimeri aja lisamine | 16 | cryoICE'i sondi termopaaride pesad | 26 | cryoICE BOXi nimipinge märgis |
| 7 | cryoICE'i sondi temperatuur | 17 | N ₂ O väljalaskeava | 27 | Potentsiaaliühtlustuse klemm |
| 8 | Tulevane sondi ühendus | 18 | N ₂ O käsiväljalaske nupp | 28 | RS232 andmesideühendus |
| 9 | cryoICE'i sondi gaasi väljalaskeava | 19 | N ₂ O sisselaskeava | | |
| 10 | cryoICE'i sondi gaasi sisselaskeava | 20 | N ₂ O väljalaskelüliti | | |

N₂O = diämmastikoksiid

TÖÖREŽIIMID

Seadmel cryoICE BOX on kolm töörežiimi: READY, FREEZE, DEFROST. Neid režiime tähistavad süsteemi olekunäidikute ja ablatsiooni olekunäidikute LED-tuled, mis asuvad seadme cryoICE BOX esiküljel.



Valmisolekurežiim READY

Seade läheb sellesse režiimi automaatselt pärast sisselülitusjärgse sisetesti läbimist või pärast režiimi DEFROST, kui cryoICE'i sondi temperatuur on jõudnud ligikaudu temperatuurini 10 °C (50 °F) ja toimub automaatne ventilatsioon. See näitab, et süsteem on järgmiseks krüoablatsioonitsükliks valmis.



Külmutusrežiim FREEZE

Seade lülitatakse sellesse režiimi valmisolekurežiimist READY, kui kasutaja käivitab krüoablatsioonitsükli, vajutades ja vabastades aktiveerimisnupu või jalglüliti. Selles režiimis voolab N₂O gaas läbi cryoICE'i sondi ja põhjustab cryoICE'i sondi läheduses temperatuurilanguse.



Sulatusrežiim DEFROST

Seade lülitub sellesse režiimi automaatselt režiimist FREEZE, kui ablatsioonitaimeri aeg saab läbi või käsilülitusega, kui kasutaja vajutab režiimis FREEZE aktiveerimisnuppu või jalglüliti. Selles režiimis soojendatakse aktiivselt cryoICE'i sondi, et selle temperatuur saavutaks keskkonnatemperatuuri. Kui cryoICE'i sondi temperatuur on ligikaudu 10 °C (50 °F), lülitub seade cryoICE BOX tagasi režiimi READY.

Märkus: cryoICE BOX võimaldab aktiveerimisnupu vajutamisel varasemat lülitust režiimist DEFROST nii režiimi READY kui ka režiimi FREEZE.

Märkus: cryoICE'i sondi temperatuur võib režiimist DEFROST üleminekul režiimi READY ajutiselt langeda.



TÕRKESEISUND

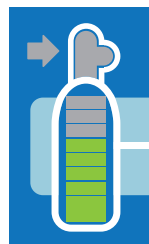
See tekib juhul, kui mis tahes režiimis tuvastatakse mõni parandamatu viga. Sellises olukorras ei ole seade töövalmis enne, kui selle toide on välja ja uuesti sisse lülitatud ning seejärel on TÕRKESEISUND kadunud või kõrvaldatud.

GAASIMÕÖTURI TASEME NÄIDIK



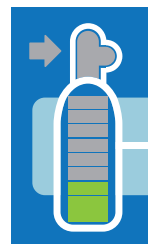
TÄIS

järelejäänud aeg on
20 kuni 40 minutit¹



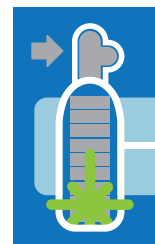
Kaks segmenti on alles

järelejäänud aeg on
15 kuni 20 minutit¹



Üks segment on alles

järelejäänud aeg on
5 kuni 10 minutit¹



TÜHI (vilkuv)

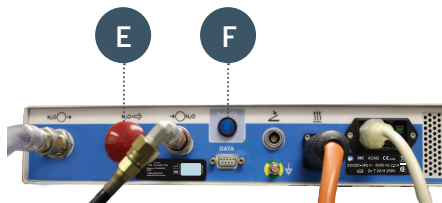
järelejäänud aeg on
0 kuni 5 minutit¹

¹ Järelejäänud minutid on toodud 20-naelase (9,1 kg) terasest ballooni andmetel, mille läbimõõt on 8 tolli (20 cm). Aeg võib erineda eri liiki balloonide puhul.

SULGEMINE



1. Sulgege N₂O ballooni ventiil



2. Laske N₂O gaasiinist välja järgmiselt:

- E – tõmmake punasest N₂O käsiväljalaskehoovast – **või** –
- F – vajutage sinist N₂O väljalaskelülitit

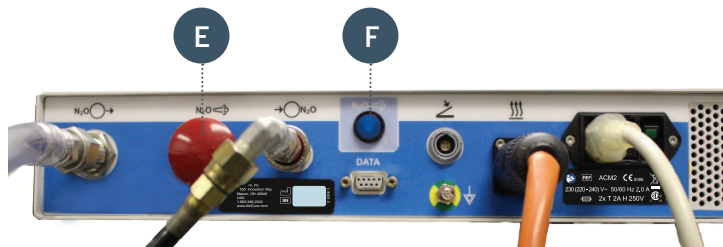


3. Lülitage cryoICE BOX välja

BALLOONI ASENDAMINE



1. Sulgege N₂O ballooni ventiil

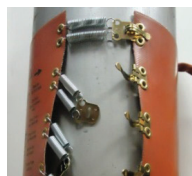


2. Laske N₂O gaasiinist välja järgmiselt:

- E – tõmmake punasest N₂O käsiväljalaskehoovast – **või** –
- F – vajutage sinist N₂O väljalaskelülitit



3. Lülitage cryoICE BOXi toide välja



4. Eemaldage soojenduslint N₂O ballooni ümbert



5. Asendage see täis ballooni ja ühendage uuesti soojenduslint

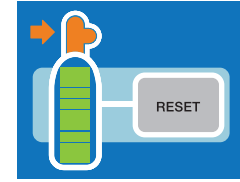
- Lint peab asuma nii ballooni allosa ümber kui võimalik
- Kinnitage esmalt kõige välimised klambrid ja seejärel liikuge keskosa suunas



6. Avage N2O ballooni ventiil



7. Lülitage cryoICE BOX sisse

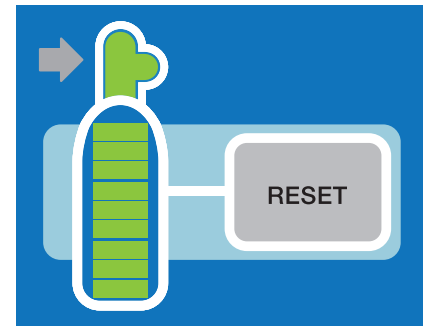


8. Vajutage cryoICE BOXi esiküljel olevat nuppu RESET

Ventiili ikoon muutub kollaseks ja see hakkab vilkuma, kui ballooni ventiil on suletud.

BALLOONI VAHETAMISE NÕUANDED

1. Gaasimõõteri näidikut saab lähtestada ainult üks kord voolutsükli kohta või kui on tuvastatud ballooni vahetus.
 - Soovitav on alustada täis N2O ballooniga.
 - Gaasimõõteri näidik tuleb lähtestada nupu RESET abil, kui täis mahuti on paigaldatud, kuid see ei reguleeri automaatselt täis ilma vajutamata nuppu RESET.
2. CryoICE BOX vajab aega, et süsteem soojeneks, et hinnata mahutisse alles jäänud N2O kogust.
 - Selleks kulub keskmiselt 2 kuni 5 minutit, sõltuvalt N2O ballooni algsest rõhust. Kui algne rõhk on külma keskkonna tõttu alla 725 psi (5 MPa), võib alles oleva N2O hulga hindamiseks kuluda lisaaega.
 - Gaasimõõteri näidiku õigeks toimimiseks on vaja, et soojenduslint oleks paigaldatud N2O balloonile.
 - Kui gaasimõõteri näidiku on lähtestatud nupu RESET abil enne süsteemi soojendamist, võib see näidata täisolekut, kuni ballooni rõhk on umbes 800 psi (5,5 MPa).



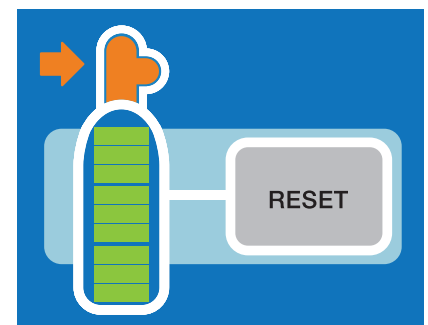
GAASIMÕÕTERI NÄIDIKU FUNKTSIOONID

1. Suletud ballooni näidik

- Gaasimõõteri näidiku nool ja ventiiliosa vilgub kollasena, kui cryoICE BOX tuvastab rõhupuuduse.
- Kontrollige, kas N2O ballooni ventiil on suletud. Kui jah, siis avage see, et lülitada välja suletud ballooni näidik.

2. Madala rõhu näidik

- Gaasimõõteri näidik vilgub sõltumata gaasimõõteri taseme näidikust, kui ballooni rõhk langeb alla 650 psi (4,5 MPa).
- See võib olla tingitud sellest, et mahuteid on hoitud külmas keskkonnas ja soojenduslindil võib kuluda tavalisest rohkem aega, et tõsta süsteemis rõhku.



Suletud ballooni näidik



CRYOICE BOXI TÕRKEOTSING

CryoICE BOXi kasutusjuhendit on ajakohastatud, et see sisaldaks lisateavet tõrkeotsingu jaotises, et hõlbustada krüosüsteemi stabiilset toimimist.

TEEMA NR 1. Krüosondi aeglane sulatamine; sulatamist ei toimu

Võimalik põhjus	Tehtav toiming
Veeldatud dilämmastikoksiidi (N ₂ O) tulvasüsteem	<ul style="list-style-type: none"> Lülitage cryoICE BOX sisse mitte varem kui 10 minutit enne kasutamist

TEEMA NR 2. Krüosond ei jahtu piisavalt

Võimalik põhjus	Tehtav toiming
Rõhumõõtu näit on alla 700 psi (4,8 MPa) ja balloon on soe	<ul style="list-style-type: none"> Asendage see täiesti täis ballooniga
Rõhumõõtu näit on alla 700 psi (4,8 MPa) ja balloon on külm	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas soojenduslint töötab (on puudutamisel soe) Soojenduslinde ikoon on välja lülitatud, kontrollige soojenduslinde ühendust
Rõhumõõtu näit on külmumisrežiimis üle 700 psi (4,8 MPa)	<ul style="list-style-type: none"> Ühendage cryoICE BOXi oranž voolik lahti, kui temperatuur langeb temperatuurini -65 °C (-85 °F); väljalaskefilter on ummistunud – tagastage cryoICE BOX Ühendage oranž voolik seadmega cryoICE BOX, kui temperatuur ei lange temperatuurini -65 °C (-85 °F); krüosond on ummistunud – sond tuleb asendada

TEEMA NR 3. Raskused cryoICE'i sondi ühendamisel ACMiga

Võimalik põhjus	Tehtav toiming
Süsteemis on jääk N ₂ O	<ul style="list-style-type: none"> Lülitage cryoICE BOX välja ja sisse – N₂O vabaneb sondist
ACMi sinise ühenduse ümbris pole ühendatud	<ul style="list-style-type: none"> Lükake sinist ühenduse ümbrist cryoICE BOXi suunas
Ühenduse rõngastihend on kuivanud või paisunud	<ul style="list-style-type: none"> Õlitage rõngastihendit AtriCure'i toote (tootenr C002502) abil

TEEMA NR 4. Vilkuv mutrivõtme pilt (võimalik veakood 002)

Võimalik põhjus	Tehtav toiming
Soojenduslinde ülekuumenemine tühja ballooni tõttu	<ul style="list-style-type: none"> Asendage see täiesti täis ballooniga
Soojenduslinde ülekuumenemine kinnituse lõdvenemise tõttu	<ul style="list-style-type: none"> Veenduge, et soojenduslint asub ballooni põhjas ja on tugevasti kinnitatud
Sisselülitamisel kuvatakse veakood 002	<ul style="list-style-type: none"> Asendage N₂O balloon uuega, mille puhul olete kindel, et see on täis
Sisselülitamisel kuvatakse koodist 002 erinev veakood	<ul style="list-style-type: none"> Kui ei, helistage AtriCure'i tehnilisele toele numbril +31 20 700 55 60

TEEMA NR 5. Krüosond on külmem kui -70 °C (-94 °F), sulatamist ei toimu

Võimalik põhjus	Tehtav toiming
Veeldatud dilämmastikoksiidi (N ₂ O) tulvasüsteem	<ul style="list-style-type: none"> Lülitage cryoICE BOX sisse mitte varem kui 10 minutit enne kasutamist
N ₂ O kvaliteet ei ole külmutusainena piisav	<ul style="list-style-type: none"> Võtke ühendust N₂O tarnijaga, et vee sisaldus oleks max 3 ppm
N ₂ O balloon sisaldab sifoon- või väljastustoru	<ul style="list-style-type: none"> Ärge kasutage sifoon- või väljastustoru sisaldavaid balloone



AtriCure Incorporated
7555 Innovation Way
Mason, Ohio 45040
Ameerika Ühendriigid
+1-866-349-2342



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