

Programvara V6.10

cryoICE BOX[®]

Snabbreferensguide

CE
2797

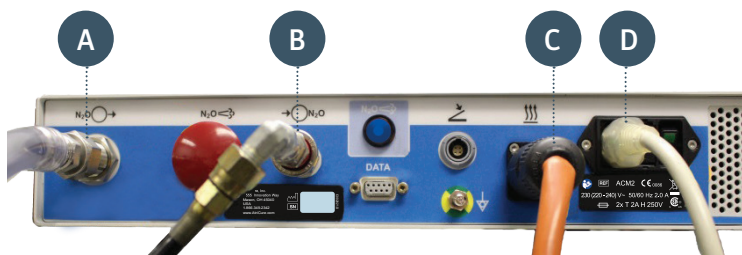
UPPGRADERING AV PROGRAMVARA V6.10 OMFATTAR:

- Ljudton när sonden är över 0 °C (32 °F)
- Gasmätarindikator baserad på en ny algoritm som mäter tankens temperatur och tryck
- Tanktrycket minskade från 850psi (5,9 MPa) till 800psi (5,5 MPa)

KONFIGURATION

1. Kontrollera anslutningarna på baksidan av cryoICE BOX

- A** – Utsläppsslang: anslut den andra sidan till ventilationen
- B** – Tankslang
- C** – Värmarband
- D** – Nätkabel



2. Öppna N2O tankventilen

- Kontrollera att tankventilen är öppen för att aktivera värmaren.
- Om ventilen stängs medan enheten är påslagen leder till ett fel på värmebandet.



3. Slå på cryoICE BOX



4. Anslut sonden

Sonden kan anslutas när som helst.

CRYOICE BOX FRONT OCH BAKPANELER — Illustrationer och nomenklatur

Illustrationer av cryoICE BOX frontpanel (Figur 1) och bakpanel (Figur 2) visas nedan.

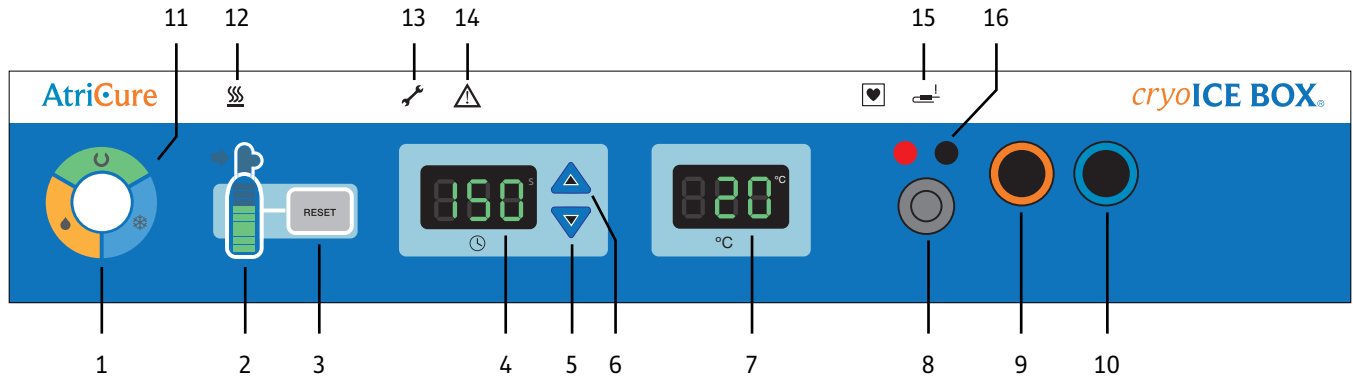


Bild 1: cryoICE BOX Frontpanel

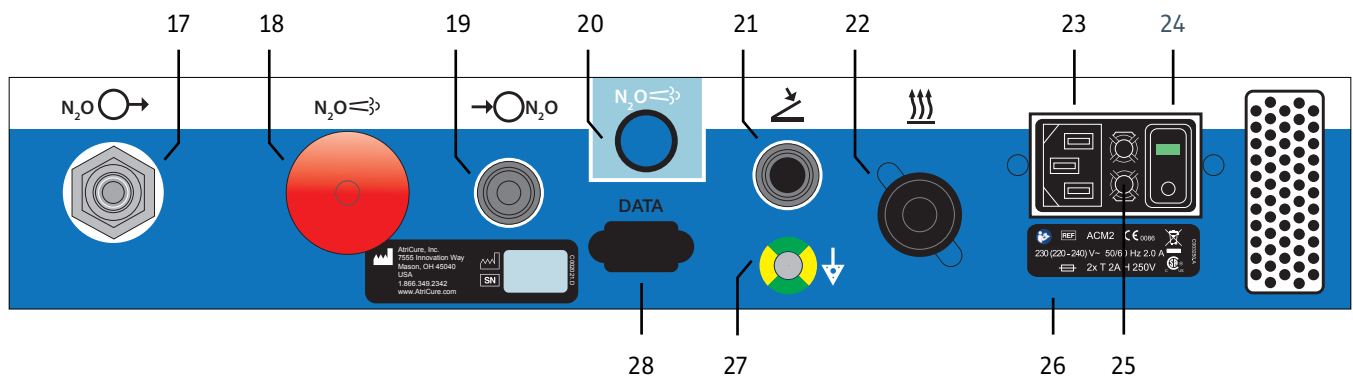


Bild 2: cryoICE BOX Bakpanel

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| 1 Aktiveringsknapp | 11 Ablationsstatusindikator | 21 Uttag för fotpedal |
| 2 N ₂ O Gasmätarens indikatordisplay | 12 Cylindervärmarbandindikator | 22 Uttag för värmebandskabel |
| 3 N ₂ O Återställning av gasmätarindikatordisplay | 13 Serviceindikator | 23 Eluttag |
| 4 Ablationstidsdisplay | 14 Indikator för systemfel | 24 Strömbrytare |
| 5 Minskning av ablationstid | 15 Termoelement öppen indikator | 25 Nätsäkringsplats |
| 6 Ökning av ablationstid | 16 cryoICE Probe Termokopplingsportar | 26 cryoICE BOX Spänningsetikett |
| 7 cryoICE-probtemperatur | 17 N ₂ O Avgasport | 27 Ekvopotentiell terminal |
| 8 Framtida sondanslutning | 18 N ₂ O Manuellt avgasreglage | 28 RS232 Dataanslutning |
| 9 cryoICE-sondens gasutloppsport | 19 N ₂ O Intagsport | |
| 10 cryoICE-sondens gasintagsport | 20 N ₂ O Avgasomkopplare | |

N₂O = Kväveoxid

DRIFTSLÄGEN

cryoICE BOX fungerar i ett av tre lägen: READY (KLAR), FREEZE (FRYS), DEFROST (TINA). Dessa lägen identifieras av systemstatusindikatorns lysdioder och lysdioderna för ablationsstatusindikatorn som finns på framsidan av cryoICE BOX-enheten.



Läget READY

Detta läge aktiveras automatiskt vid framgångsrikt utförande av Power-on-self-testet när enheten först slås på eller efter DEFROST (TINA)-läget på cryoICE-sonden når ungefär 10 °C (50 °F) och avluftas automatiskt. Detta indikerar att systemet är redo för nästa kryoablationskörning.



Läget FREEZE (FRYS)

Detta läge aktiveras från läget READY (KLAR) när användaren initierar kryoablationcykeln genom att trycka på och släppa aktiveringsbrytaren eller fotbrytaren. I detta läge får N₂O-gas cykla genom cryoICE-sonden vilket aktiverar en temperatursänkning vid cryoICE-sonden.



Läget DEFROST (TINA)

Detta läge matas in automatiskt från läget FREEZE (FRYS) vid utgången av ablations-timern, eller manuellt av operatören när aktiveringsbrytaren eller fotbrytaren är aktiverad i läget FREEZE (FRYS). I detta läge tvingas cryoICE sondtemperaturen aktivt mot omgivningstemperaturen. När cryoICE-sondtemperaturen är över cirka 10 °C (50 °F), kommer cryoICE BOX -enheten att övergå tillbaka till läget READY (KLAR).

OBS! cryoICE BOX tillåter tidig övergång ut från läget DEFROST (TINA) i antingen läget READY (KLAR) eller läget FREEZE (FRYS) genom att trycka på aktiveringsknappen.

OBS! cryoICE-sondtemperaturen sjunka tillfälligt vid övergång från DEFROST (TINA) till READY (KLAR)-tillstånd.



Feltillstånd

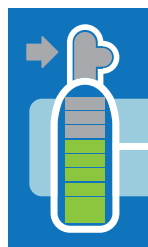
Detta anges vid identifiering av eventuella oåterkalleliga feltillstånd under något läge. Systemet är obrukbart i detta läge tills enheten effektcyklas första gången, och endast om feltillståndet inte längre finns eller har åtgärdats.

INDIKATOR FÖR GASMÄTARE OCH NIVÅINDIKATOR



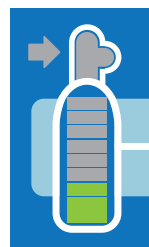
FULL

20 till 40 minuter återstår¹



Två segment återstår

15 till 20 minuter återstår¹



Ett segment återstår

5 till 10 minuter återstår¹



TÖM
(Blinkande)

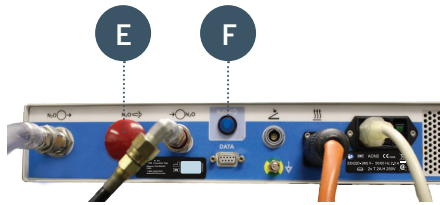
0 till 5 minuter återstår¹

¹ De återstående minuterna är baserade på 9,1 kg (20 lb) ståltankar med 20 cm (8") diameter. Tiden kan variera med olika typer av tankar.

STÄNG AV



1. Stäng N2O tankventilen



2. Avlufta N2O från gasledningen genom att:

- E - DRA ÅT den röda N2O manuella Avgasknappen - **eller** -
- F - Tryck på den blå N2O Avgasknappen

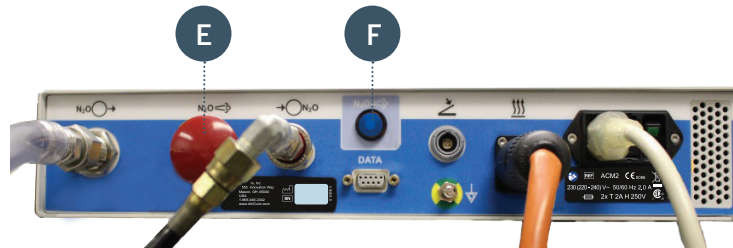


3. Slå av cryoICE BOX

CYLINDERUTBYTE



1. Stäng N2O cylinderventilen

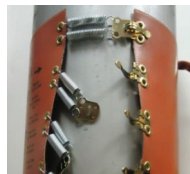


2. Avlufta N2O från gasledningen genom att:

- E - DRA ÅT den röda N2O manuella Avgasknappen - **eller** -
- F - Tryck på den blå N2O Avgasknappen



3. Slå av strömmen till cryoICE BOX



4. Ta bort värmebandet från N2O-cylindern



5. Ersätt med en full cylinder och koppla in värmebandet igen

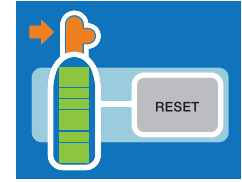
- Bandet ska vara placerat som så nära tankens botten som möjligt
- Fäst de yttersta spännena först och arbeta sedan mot mitten



6. Öppna N2O tankventilen



7. Slå på cryoICE BOX

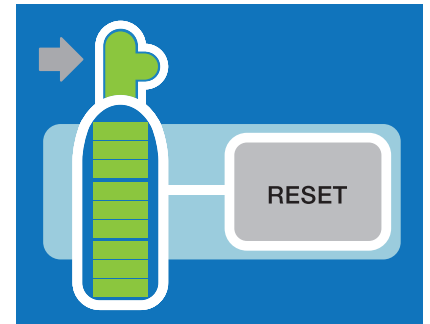


8. Tryck på knappen RESET på framsidan av cryoICE BOX

Ventilikonen kommer att vara gul och ikonen blinkar om tankventilen är stängd.

TIPS FÖR BYTE AV TANK

- Indikatorn för gasmätaren kan endast återställas en gång per strömcykel eller om en tankbyte har upptäckts.
 - Det rekommenderas att börja med en full N2O-tank.
 - Indikatorn för gasmätaren måste återställas när den är full tank är installerad och kommer inte automatiskt att justeras till full utan att trycka på RESET.
- cryoICE BOX behöver tid för att värma upp systemet för att kunna uppskatta hur mycket N2O som finns kvar i tanken.
 - Detta tar i genomsnitt 2 till 5 minuter, beroende på det ursprungliga trycket i N2O-tanken. Om starttrycket är lägre än 5 MPa (725 psi) på grund av en kall miljö kan det ta längre tid att beräkna det återstående N2O.
 - Indikatorn för gasmätaren kräver att värmebandet är installerat på N2O-tanken för att fungera korrekt.
 - Om gasmätarindikatorn återställs innan systemet värms upp, kan den visa full tills trycket i tanken är cirka 5,5 MPa (800 psi).



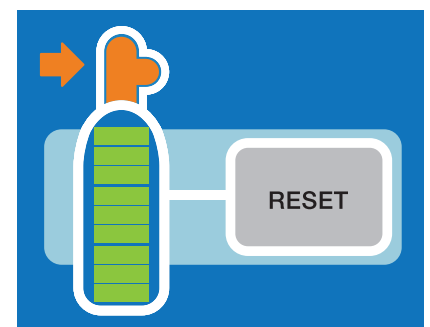
GASMÄTARINDIKATOR FUNKTIONER

1. Indikator för stängd tank

- Indikatorpilen för gasmätaren och ventildelen blinkar gula när cryoICE BOX inte känner av något tryck.
- Kontrollera att ventilen i N2O-tanken är stängd. Öppna den i så fall för att stänga av indikatorn Tank stängd.

2. Lågtrycksindikator

- Indikatorn för gasmätaren blinkar oavsett om gasmätaren nivåindikatorn om trycket i tanken är lägre än 4,5 MPa (650 psi).
- Detta kan bero på att tankarna förvaras i en kall miljö, och det kan ta längre tid än normalt för värmaren att höja trycket i systemet.



Indikator för stängd tank



FELSÖKNING AV CRYOICE-BOXEN

Användarhandboken för cryoICE BOX har uppdaterats med ytterligare information i avsnittet Felsökning för att hjälpa till att upprätthålla Cryo-systemets prestanda.

ÄMNE 1: Kryosond långsam avfrostning; ingen avfrostning

Möjlig orsak	Åtgärder att vidta
Flytande kväveoxid (N ₂ O) som översvämningssystem	<ul style="list-style-type: none"> Slå på cryoICE BOX tidigast 10 minuter före användning

ÄMNE 2: Cryo-sonden blir inte tillräckligt kall

Möjlig orsak	Åtgärder att vidta
Tryckmätare mindre än 4,8 MPa (700 psi) och cylindern är varm	<ul style="list-style-type: none"> Ersätt cylindern med en full cylinder
Tryckmätare mindre än 4,8 MPa (700 psi) och cylindern är kall	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att värmebandet fungerar (varmt vid beröring) Ikonen för värmebandet är släckt, kontrollera anslutningen till värmebandet
Tryckmätaren är över 700psi (4,8 MPa) i frysläge	<ul style="list-style-type: none"> Koppla ur cryoICE BOX Orange tub, om temperaturen sjunker till -65 °C (-85 °F) är avgasfiltret igensatt - skicka tillbaka cryoICE BOX Koppla ur det orangea röret vid cryoICE BOX, om temperaturen inte sjunker till -65 °C (-85 °F) är kryosonden igensatt - byt ut sonden

ÄMNE 3: Svårigheter att ansluta en kryosond till ACM

Möjlig orsak	Åtgärder att vidta
Instängd N ₂ O i systemet	<ul style="list-style-type: none"> Avstängning, påslagning cryoICE BOX - ventiler sidsidan N₂O
ACM Blå kontakthylsa i fel ordning	<ul style="list-style-type: none"> Skjut den blå kontakthylsan mot cryoICE BOX
Kontaktens O-ring torkat ut och/eller svällt	<ul style="list-style-type: none"> Smörj O-ringen med AtriCure P/N# C002502

ÄMNE 4: Blinkande skiftnyckeljärn (eventuell felkod 002)

Möjlig orsak	Åtgärder att vidta
Värmare över temperatur på grund av tom cylinder	<ul style="list-style-type: none"> Ersätt cylindern med en full cylinder
Värmarband över temperatur på grund av lös passform	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att värmebandet är i botten av cylindern och sitter ordentligt
Vid start visas felkod 002	<ul style="list-style-type: none"> Ersätt N₂O-cylindern med en känd full cylinder
Vid start visas en annan felkod än 002	<ul style="list-style-type: none"> Om inte, ring AtriCure teknisk support på +31 20 700 55 60

ÄMNE 5: Cryo Probe kallare än -70 °C (-94 °F), avfrotas inte

Möjlig orsak	Åtgärder att vidta
Flytande kväveoxid (N ₂ O) som översvämningssystem	<ul style="list-style-type: none"> Slå på cryoICE BOX tidigast 10 minuter före användning
N ₂ O-kvaliteten är inte tillräcklig för att användas som köldmedium	<ul style="list-style-type: none"> N₂O Leverantör för att hantera vattenhalten till max 3 ppm
N ₂ O-cylindern innehåller ett sifonrör eller ett dopprör	<ul style="list-style-type: none"> Använd inte flaskor som innehåller en sifon eller ett dopprör



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



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