

NIOX MINO[®]

Brugervejledning



Aerocrine

Vigtigt!

- Det er afgørende, at de angivne driftsbetingelser overholdes:

Omgivende temperatur: +16 til 30° C

Fugtighed: 20-60 % relativ fugtighed (ikke kondenserende)

- Mobiltelefoner og trådløse telefoner kan forstyrre instrumentet og må ikke bruges i nærheden af instrumentet. Forstyrrelser kan medføre, at det ikke er muligt at udføre målinger.
- Opbevar så vidt muligt NIOX MINO® med sensoren monteret og sluttet til strømforsyningen.
- Det anbefales, at en ny sensor tilsluttes to timer før, den første måling udføres.
- Det frarådes at bruge NIOX MINO i nærheden af områder, hvor der anvendes flygtige stoffer, f.eks. organiske væsker eller desinfektionsmidler. Vær særligt forsigtig med aerosoler og desinficerende bade (åbne kar eller ultrasoniske bade).
- Transporter og opbevar altid NIOX MINO i en (lukket) NIOX MINO-taske, når enheden ikke er sluttet til strømforsyningen.
- Holdbarhed – NIOX MINO-instrument: 3,5 år fra produktionsdatoen – mindst 3 år fra leveringstidspunktet eller 3.000 målinger.
NIOX MINO-sensor: 15 måneder fra produktionsdatoen i uåbnet primær emballage. Maksimalt 12 måneder efter åbning af emballage og montering i NIOX MINO.

Bemærk!

Denne vejledning henvender sig til læger og plejepersonale og er tiltænkt som hjælp til at vise patienter, hvordan de bruger NIOX MINO-instrumentet. Instrumentet har en særlig demonstrationsfunktion til dette formål. Se afsnittet "Demonstrationsfunktion" på side 8.

Indholdsfortegnelse

Advarsel!	2	NIOX MINO® Visual Incentive	20
Tilsigtet anvendelse (Europa)	2	Installation af Visual Incentive.....	20
Præsentation	3	Start af Visual Incentive	20
Montering og opsætning	4	Download af instrumentdata.....	20
Måling	6	Lukning af Visual Incentive	20
Angivelse af patient-id (valgfrit).....	6	Forskningsbrug	21
Udførelse af FE_{NO} -måling.....	7	6s-specialmåling af FE_{NO}	21
Visning af gemte resultater	8	Nasal måling	21
Måling af den omgivende lufts NO-værdi	8	Forsigtighedsregler	22
Demonstrationsfunktion	8	Klinisk dokumentation	22
Ændring af indstillinger	9	Overvågningssystem	23
Klokkeslæt og dato	9	Vejledning og producenterklæring	23
Lydstyrke	9	Elektromagnetisk stråling	23
Toplys, lysstyrke.....	9		
Bluetooth til/fra.....	9		
QC til/fra	9		
Informationsmenu	10		
Slukning af NIOX MINO®	10		
Generel vedligeholdelse og pleje	11		
Forebyggende inspektioner	11		
Udskiftning af sensor	11		
Udskiftning af NO-filter	11		
Bortskaffelse af brugte/udtjente produkter	12		
Returprodukter.....	12		
Support.....	12		
Begrænset garanti	12		
Fejlfinding	12		
Alarmkoder.....	13		
Tekniske data	14		
Knapper og symboler på skærmen	14		
Symbolforklaring	16		
Bagplade	16		
Bundmærkat	16		
Mål og vægt.....	16		
Elektriske data.....	16		
Støjniveau (standby-tilstand)	16		
Holdbarhed	16		
Driftsbetingelser.....	16		
NO-koncentration i udåndingsluft - ydelsesdata	17		
Linearitet	17		
Præcision.....	17		
Nøjagtighed.....	17		
Metodesammenligning	17		
Indåndingsparametre	17		
Udåndingsparametre	17		
Hukommelseskapacitet.....	17		
Transport og opbevaring	17		
Patientfilter (mundstykke).....	17		
Ansvarlig producent.....	17		
NIOX MINO®-dele og tilbehør	18		
Tilslutning af NIOX MINO® til en pc via USB	19		
Tilslutning af NIOX MINO til en pc via Bluetooth	19		

Brugervejledning EPM-000119, version 00, august 2010, **til instrumenter med softwareversion 20XX**. X kan være et tal mellem 0 og 9. Versionsnummeret for instrumentet kan ses i informationsmenuen (se side 10).

Oplysningerne i dette dokument kan ændres. Aerocrine AB udgiver løbende eventuelle ændringer, der foretages.

- NIOX MINO er CE-mærket i henhold til direktiv 98/79/EF om medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik og er godkendt til klinisk brug i EU-lande.
- NIOX MINO er RoHS-kompatibelt.
- Copyright © 2010 Aerocrine AB, Solna, Sverige.
- Aerocrine, NIOX MINO og NIOX er registrerede varemærker tilhørende Aerocrine AB.

Advarsel!

- Håndter NIOX MINO®-instrumentet som angivet i denne vejledning. Aerocrine påtager sig intet ansvar for beskadiget udstyr eller forkerte resultater, hvis udstyret ikke håndteres, som beskrevet i denne vejledning.
- Brug kun den medfølgende strømforsyning.
- Undgå, at instrumentet kommer i kontakt med vand! Undgå, at der spildes eller trænger væske ind i instrumentet.
- Instrumentet må ikke udsættes for ild eller bortskaffes ved brænding. Se afsnittet "Bortskaffelse af brugte/udtjente produkter".
- Undgå at tabe instrumentet eller udsætte det for slag eller stød.
- Undgå at bruge NIOX MINO i nærheden af eller sammen med andet udstyr. Hvis dette er nødvendigt, er det vigtigt at kontrollere, at NIOX MINO fungerer korrekt i den tiltænkte konfiguration.
- NIOX MINO-sensoren indeholder kemikalier, som kan være skadelige ved indtagelse.
- Berør kun den grå hætte i forbindelse med udskiftning af sensoren.
- Rengøring af sensoren med ethanol eller et tilsvarende desinfektionsmiddel kan destabilisere sensoren på ubestemt tid.
- Undgå, at sensoren kommer i kontakt med vand! Undgå, at der spildes eller trænger væske ind i sensoren.
- NO-filteret indeholder kaliumpermanganat og skal bortskaffes som farligt affald i henhold til lokale bestemmelser om bortskaffelse af farligt affald.

Se også afsnittet om forsigtighedsregler på side 22.

Tilsigtet anvendelse (Europa)

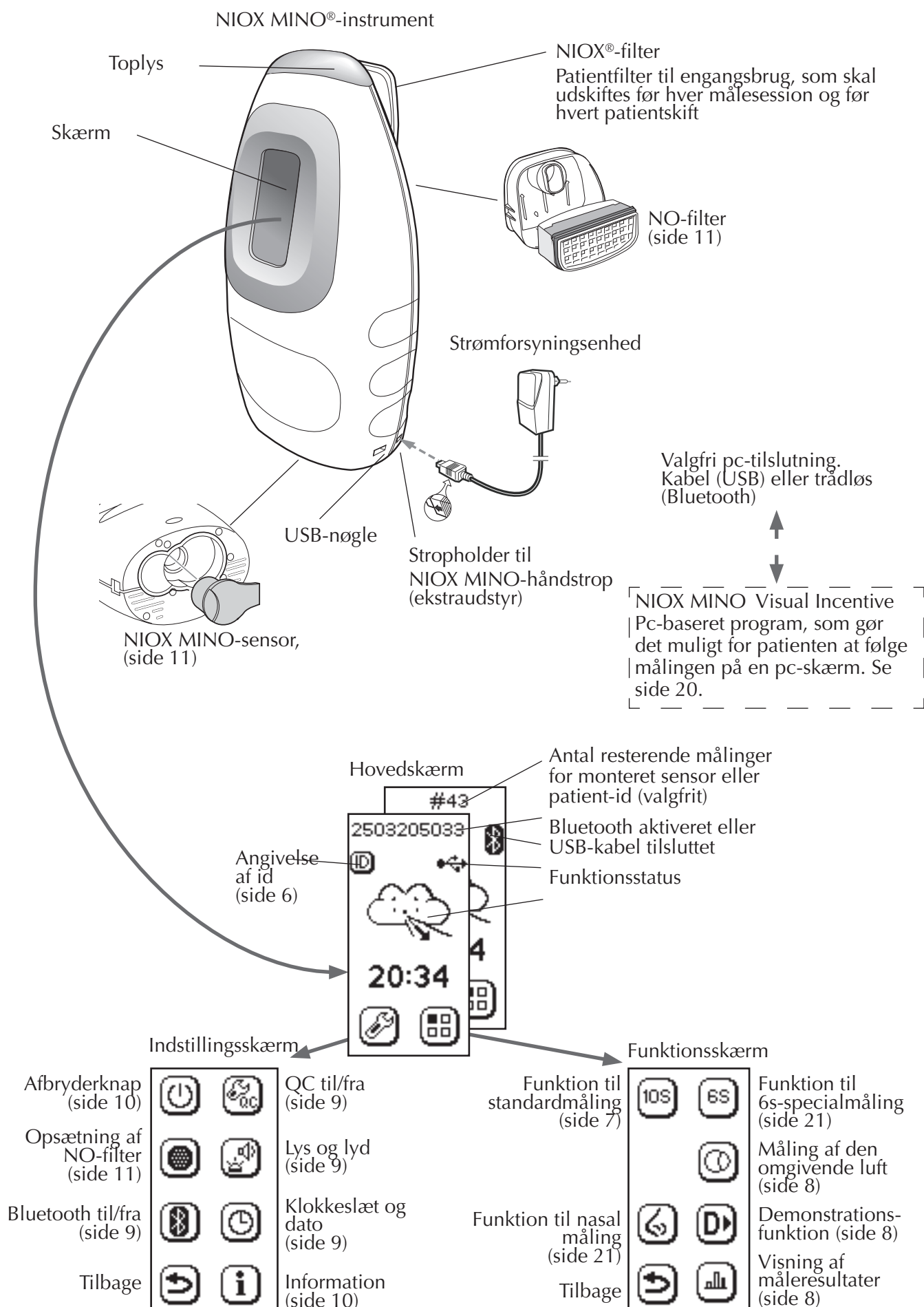
NIOX MINO® Airway Inflammation Monitor måler fraktioneret udåndet nitrogenoxid (Fe_{NO}) i udåndingsluft fra mennesker. Koncentrationen af nitrogenoxid stiger ved eosinofil luftvejsinflammation og falder ved antiinflammatorisk behandling. Fe_{NO} -koncentrationen i udåndingsluften kan måles med NIOX MINO gennem repeterbare målinger, der overholder retningslinjerne for NO-måling som udgivet i fællesskab af European Respiratory Society og American Thoracic Society¹. Måling af Fe_{NO} med NIOX MINO er en kvantitativ, non-invasiv, enkel og sikker metode til måling af Fe_{NO} -koncentrationen for patienter med astmalignende luftvejssymptomer med henblik på etablering og overvågning af tilstedeværelsen af eosinofil luftvejsinflammation.

NIOX MINO er velegnet til børn i alderen 4 til 17 år samt til voksne på 18 år og ældre.

Fe_{NO} -målinger skal bruges som led i den løbende vurdering og overvågning af astmapatienter med henblik på at forbedre patientens astmabehandling. NIOX MINO skal bruges som nærmere angivet i brugervejledningen til NIOX MINO. NIOX MINO forudsætter samarbejde med patienten og må derfor ikke anvendes på spædbørn eller børn, som er yngre end ca. fire år.

¹Am J Respir Crit Care Med 2005; 171: 912-930.

Præsentation

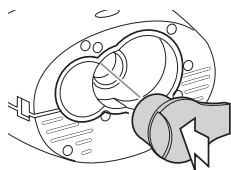


Montering og opsætning

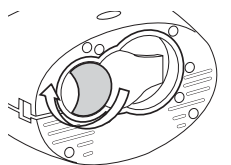
Forsigtig!

Vær forsigtig ved åbning af sensorholderen. Kanterne på indersiden af åbningen er skarpe. Undgå at berøre eller rengøre den hvide sensormembran.

1. Indsæt sensoren i rummet i bunden af instrumentet.



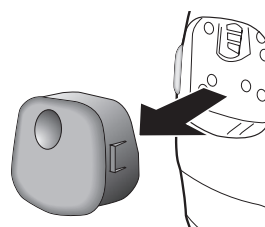
2. Drej den orange drejetap, indtil den er låst.



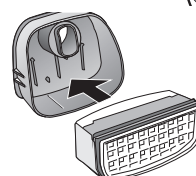
3. Træk hængslerne skiftevis fra hinanden, og



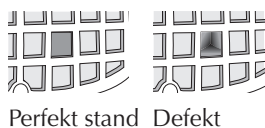
... træk forsigtigt dækslet af.



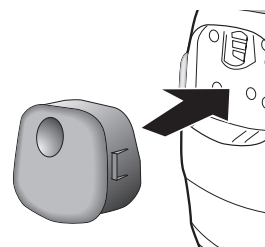
4. Anbring det nye NO-filter i dækslet.



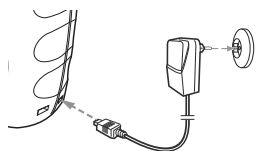
Brug altid et nyt NO-filter i perfekt stand uden defekte huller.



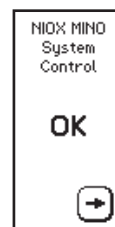
5. Sæt dækslet på plads igen, og kontroller, at det sidder korrekt.



6. Slut strømforsyningen til instrumentet og til en stikkontakt.



7. Vent, mens instrumentet starter, og tryk på knappen Frem.



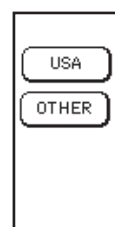
8. Påmindelse om at indsætte et nyt NO-filter. Tryk på knappen Frem.



9. Vælg OTHER på skærmen.

Bemærk!

Dette skærm billede vises kun første gang, instrumentet startes.



10. Vælg Indstillinger.



11. Vælg Ur.



12. Indstillingerne for dato og klokkeslæt vises.



13. Klik på ikonet for klokkeslætsformat for at skifte mellem amerikansk dato- og klokkeslætsformat og ISO-standarden.



14. Indstil klokkeslæt og dato ved hjælp af plus- og minusknapperne.



15. Tryk på knappen Frem for at skifte mellem time, minut, år, måned og dag.



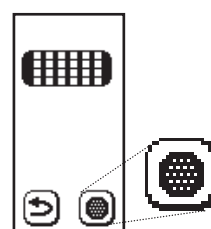
16. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



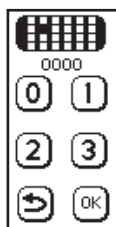
17. Vælg NO-filter.



18. Vælg NO-filter igen.



19. Indtast adgangskoden 0000 ved hjælp af taltasterne for at bekræfte, at der er monteret et nyt NO-filter.



20. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



21. Valgfrit: Aktiver Bluetooth for at oprette trådløs forbindelse til en pc, eller tilslut et USB-kabel. Se side 19.

22. Vælg Tilbage for at komme tilbage til hovedskærbilledet.



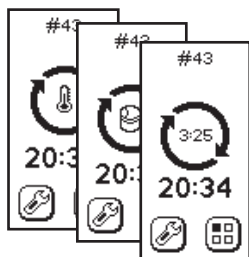
23. Vent, mens instrumentet stabiliseres.

Bemærk!

Stabilisering af instrumentet tager normalt op til 30 minutter efter tilslutning af strømforsyningen til en stikkontakt. Det anbefales dog at tilslutte en ny NIOX MINO®-sensor to timer forud for udførelsen af den første måling.

Måling

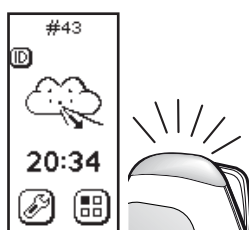
Benyt følgende fremgangsmåde afhængigt af, hvilke oplysninger der vises på skærmen:



Igangværende stabilisering.
Vent, indtil instrumentet er klar.



Instrumentet er i
dvaletilstand.
Tryk på skærmen.



Klar til brug.

Angivelse af patient-id (valgfrit)

Bemærk!

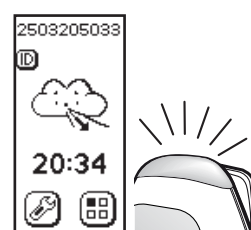
Hvis der bruges patient-id, skal id'et angives forud for hver måling (også ved målinger på den samme patient).

Indtast et patientspecifikt id med op til 10 cifre.

1. Vælg id-knappen på hovedskærbilledet.
2. Indtast det patientspecifikke id ved hjælp af tasterne.
Brug skiftknapperne til at skifte mellem cifrene 0 til 4 og 5 til 9.
3. Vælg OK for at acceptere patient-id'et.

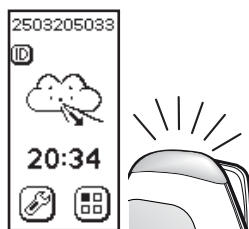


til



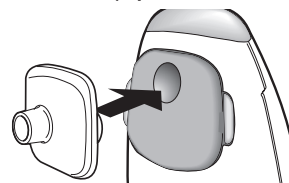
Udførelse af FE_{NO} -måling

Kontroller, at instrumentet er klar til måling (aktiver instrumentet ved at trykke på skærmen, hvis det er i dvaletilstand).



Vigtigt!

Monter altid et nyt filter til hver ny patient.



Vælg mellem følgende tre metoder til at følge målingen:

Lyt til lydsignalerne, og se toplyset.

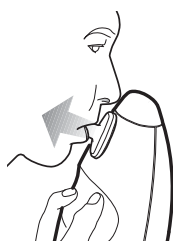
Aflæs skærmen ved hjælp af et spejl.

Aflæs pc-skærmen, hvis det valgfrie pc-baserede program NIOX MINO® Visual Incentive bruges. Se side 20.

1. Tøm lungerne.



2. Træk vejret dybt ind gennem filteret, indtil lungerne er helt fyldt (total lungekapacitet).

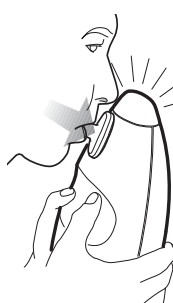


Skym på skærmen pustes op, og toplyset slukkes, mens vejret trækkes ind.

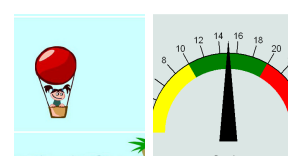


Solen stiger.
Oppustningstiden vises, hvis måleren er valgt.

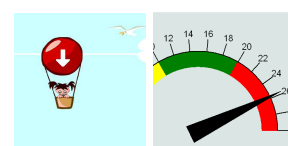
3. Ånd langsomt ud igennem filteret, indtil toplyset og lydsignalet slukkes.



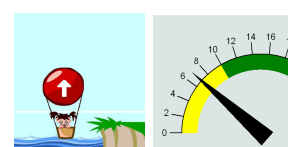
Vedvarende lyd og lys = OK



Springende højfrekvent lyd og blinkende lys = for kraftig udånding



Springende lavfrekvent lyd og blinkende lys = for svag udånding



4. Afvent resultat.



35ppb FE_{NO} -værdi
Patient-id (hvis angivet)
2503205033
120251
Seksensnummer (hver måling tildeles et entydigt id-nummer)

Visning af gemte resultater

Måleresultatet vises automatisk ved afslutningen på målingen. Alle tidligere resultater gemmes i instrumentet, hvor de til enhver tid kan hentes igen.

1. Vælg funktion.

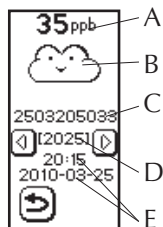


2. Vælg måleresultater.



3. Den seneste gemte måling vises med angivelse af:

- A. FE_{NO} -værdi
- B. Målefunktion
- C. Patient-id
- (hvis angivet)
- D. Sekvensnummer (hver måling tildeles et entydigt id-nummer)
- E. Klokkeslæt og dato for målingen



4. Brug knapperne Forrige og Næste til at gennemse de gemte målinger.



5. Vælg Tilbage for at komme tilbage til funktionsskærmbilledet.

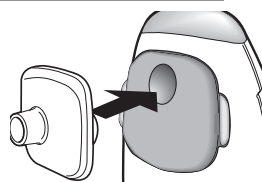


Måling af den omgivende lufts NO-værdi

Bemærk!

En fuldført måling af den omgivende lufts NO-værdi tæller som én måling for sensoren og NIOX MINO®.

1. Monter et nyt patientfilter.



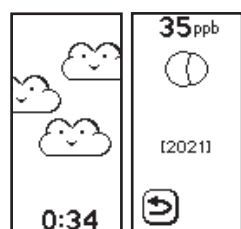
2. Vælg funktion.



3. Vælg måling af den omgivende luft.



4. Afvent resultatet (ca. fire minutter).



Demonstrationsfunktion

Brug denne funktion til at demonstrere de forskellige trin i en måling og de tilhørende illustrationer på skærmen samt lys- og lydsignalerne for en patient. Forudsætter, at lydstyrken er aktiveret.

1. Vælg funktion.



2. Vælg Demonstration.



3. Indåndingsskærmbilledet vises, og toplyset slukkes.



4. Brug knappen Frem til at gå til det næste skærmbillede.



5. Det normale udåndingsskærmbillede vises.

Korrekt udåndingstryk: Skyen vises i en fast position midt på skærmen, toplyset er tændt, og der lyder et konstant lydsignal.



6. Brug knappen Frem til at gå til det næste skærmbillede.



7. Skærmbilledet for for svag udånding vises.



8. Brug knappen Frem til at gå til det næste skærmbillede.



9. Skærmbilledet for for kraftig udånding vises.



10. Brug knappen Frem til at gå til det næste skærmbillede.



11. Skærmbilledet for afvent resultat vises (statisk billede).



12. Vælg Tilbage for at komme tilbage til funktionsskærmbilledet.



Ændring af indstillinger

Klokkeslæt og dato

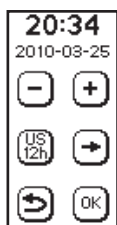
1. Vælg Indstillinger.



2. Vælg Ur.



3. Indstillingerne for dato og klokkeslæt vises.



4. Klik på ikonet for klokkeslætsformat for at skifte mellem amerikansk dato- og klokkeslætsformat og ISO-standarden.



5. Indstil klokkeslæt og dato ved hjælp af plus- og minusknapperne.



6. Tryk på knappen Frem for at skifte mellem time, minut, år, måned og dag.



7. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



Lydstyrke

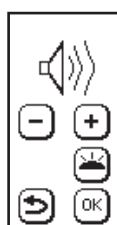
1. Vælg Indstillinger.



2. Vælg lyd og lys.



3. Indstillingen for lydstyrke vises.



4. Indstil lydstyrken ved hjælp af plus- og minusknapperne.



5. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



Toplys, lysstyrke

1. Vælg Indstillinger.



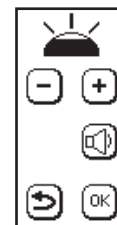
2. Vælg lyd og lys.



3. Vælg toplys.



4. Indstillingen for toplys vises.



5. Indstil lysstyrken ved hjælp af plus- og minusknapperne.



6. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



Bluetooth til/fra

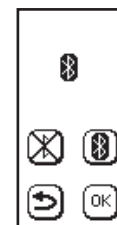
1. Vælg Indstillinger.



2. Vælg Bluetooth.



3. Indstillingen for Bluetooth vises.



4. Brug knapperne til at deaktivere eller aktivere Bluetooth.



5. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



QC til/fra

Bemærk!

NIOX MINO® fås med en valgfri ekstern kvalitetskontrolprocedure (QC).



Se brugervejledningen til NIOX MINO External Quality Control. Kontakt den lokale Aerocrine-forhandler eller Aerocrines kundesupport, hvis du har brug for flere oplysninger.

Informationsmenu

1. Vælg Indstillinger.

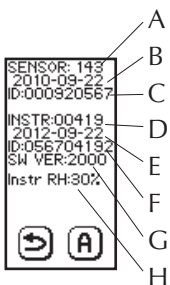


2. Vælg informationsmenu.



3. Informationsskærbilledet vises:

- A. Antal resterende sensormålinger
- B. Udløbsdato for sensor
- C. Sensorens serienummer
- D. Antal resterende instrumentmålinger
- E. Udløbsdato for instrumentet
- F. Instrumentets serienummer
- G. Instrumentets softwareversion
- H. Den relative luftfugtighed (RH) målt inde i instrumentet (værdien er muligvis forskellig fra den relative fugtighed, som måles uden for instrumentet)



4. Vælg Tilbage for at komme tilbage til indstillingsskærmen



... eller vælg Alarm for at få vist alarmkoder.



5. Informationsskærbilledet med alarmkoder vises med angivelse af de seneste 16 alarmer.

Bemærk!

Alarmkoderne skal kun bruges ved kontakt til kundesupport.

- Dato for alarmen
- Alarmkode (kun ved kontakt til kundesupport)

6. Vælg Tilbage for at komme tilbage til informationsskærbilledet.



Slukning af NIOX MINO®

Bemærk!

Det anbefales, at NIOX MINO så vidt muligt opbevares med sensoren monteret og sluttet til en stikkontakt.

1. Træk stikket til strømforsyningen ud af NIOX MINO.

Flytning af NIOX MINO

Instrumentet kan slutes til et andet strømstik med beskyttelse mod overspænding.

Bemærk!

Instrumentet skal slutes til den nye stikkontakt inden for få minutter.

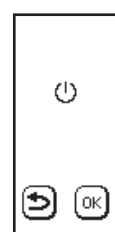
1. Vælg Indstillinger.



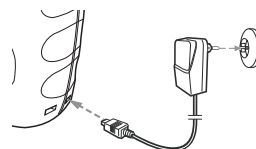
2. Vælg afbryderknappen.



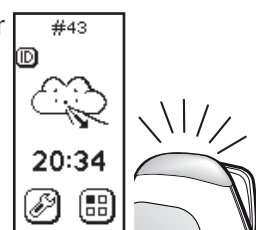
3. Vælg OK for at bekræfte.



4. Flyt instrumentet, og slut det til en stikkontakt.



5. Vent, indtil instrumentet er klar til brug.



Generel vedligeholdelse og pleje

- Udskift NIOX®-filteret (patientfilteret) for hver ny patient.
- Rengør instrumentet med en fugtig klud med 70 % ethanol, isopropanol eller et lignende desinfektionsmiddel. Vær forsigtig med brugen af desinfektionsmidler. Overdreven brug af alkohol (ethanol) medfører risiko for permanent skade på sensoren. Brug ikke rengøringsmidler i sprayform.

Forsøg ikke at åbne eller udføre service på NIOX MINO®-instrumentet eller sensoren.

Forebyggende inspektioner

Udfør en visuel inspektion forud for hver måling for at kontrollere følgende:

- at NIOX MINO ikke er beskadiget
- at sensoren er monteret korrekt
- at NIOX-filteret er monteret
- at ledningen til strømforsyningen ikke er beskadiget og er sluttet korrekt til instrumentet og til stikkontakten.

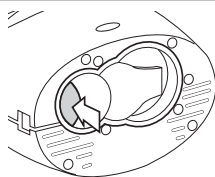
Kontakt den lokale Aerocrine-forhandler eller Aerocrine AB i tilfælde af manglende eller beskadigede enheder.

Udskiftning af sensor

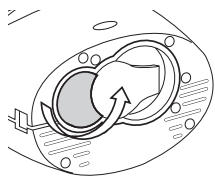
Forsigtig!

Vær forsigtig ved åbning af sensorholderen. Kanterne på indersiden af åbningen er skarpe.
Undlad at berøre eller rengøre den hvide sensormembran.

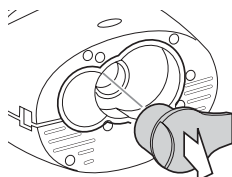
1. Tryk på den blå knap, og hold den inde,...



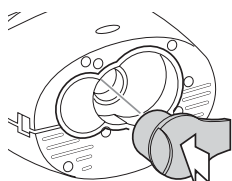
...samtidig med at den orange drejetap drejes.



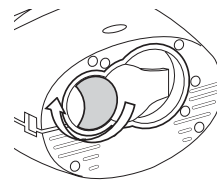
2. Fjern sensoren.



3. Indsæt den nye sensor.

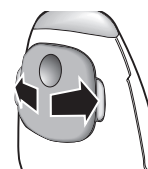


4. Drej den orange drejetap tilbage, indtil den er låst.

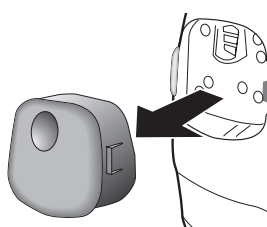


Udskiftning af NO-filter

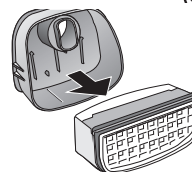
1. Træk hængslerne skiftevis fra hinanden, og



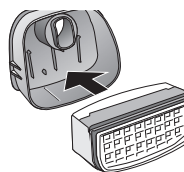
... træk forsigtigt dækslet af.



2. Fjern det brugte NO-filter fra dækslet.



3. Anbring det nye NO-filter i dækslet.

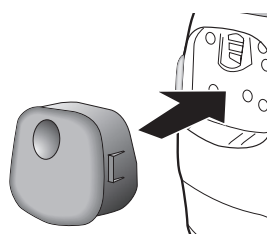


Brug altid et nyt NO-filter i perfekt stand uden defekte huller.



Perfekt stand Defekt

4. Sæt dækslet på plads igen, og kontroller, at det sidder korrekt.



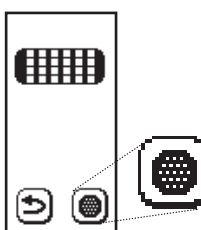
5. Vælg Indstillinger.



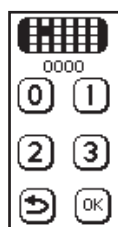
6. Vælg NO-filter.



7. Vælg NO-filter igen.



8. Indtast adgangskoden 0000 ved hjælp af taltasterne for at bekræfte, at der er monteret et nyt NO-filter.



9. Vælg OK.



Bortskaffelse af brugte/udtjente produkter

- Brugte eller udtjente NIOX MINO®-sensorer skal genanvendes i henhold til lokale genanvendelsesordninger for elektronisk udstyr. Bemærk, at sensorenheden indeholder et LiMnO_2 -batteri.
- Udtjente NIOX MINO-enheder skal genanvendes i henhold til lokale genanvendelsesordninger for elektronisk udstyr. Bemærk, at instrumentet indeholder et LiMnO_2 -reservebatteri.
- NO-filteret indeholder kaliumpermanganat og skal bortskaffes som farligt affald i henhold til lokale bestemmelser om bortskaffelse af farligt affald.

NIOX MINO er RoHS-kompatibelt.

Returprodukter

Kontakt den lokale Aerocrine-forhandler eller Aerocrine AB.

Support

Kontakt den lokale Aerocrine-forhandler eller Aerocrine-kundesupport, hvis du oplever problemer, som ikke kan løses med de procedurer, der er angivet i brugervejledningen.

Kontaktoplysninger findes på bagsiden af brugervejledningen. Husk at oplyse følgende:

- Navn, adresse og telefonnummer.
- Serienummer for både instrument og sensor.
- Beskrivelse af problemet (så detaljeret som mulig).
- Eventuelle alarmkoder eller angivelser.

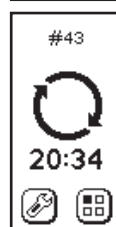
Begrænset garanti

Aerocrine AB yder begrænset garanti på dette instrument og det oprindelige tilbehør, som leveres sammen med instrumentet. Garantibetingelserne oplyses i forbindelse med købet.

Forsøg IKKE at reparere instrumentet. Det er IKKE tilladt at åbne instrumentet. Eventuelle forsøg på at åbne instrumentet medfører automatisk bortfald af garantien, herunder af garantien for, at instrumentets ydelse stemmer overens med specifikationerne.

Fejlfinding

Advarsel



Handling

Indåndingen er for svag til at starte en måling, eller der er registreret udånding forud for indåndingen. Afbryd straks proceduren, hvis denne advarsel vises. Vent, indtil skærbilledet med hovedmenuen vises, og gentag indåndingen med større indåndingskraft.

Påmindelse om NO-filter.

Symbolet vises, første gang instrumentet startes som en påmindelse om at indsætte og konfigurere softwaren til et nyt NO-filter. Se *Montering og opsætning* på side 4.

NO-filteret er næsten udløbet/udtjent - Bestil et nyt NO-filter.

Symbolet vises, når der er 10 % tilbage af målingen eller to uger forud for udløbsdatoen, og vises indtil NO-filteret er udløbet/udtjent. Et NO-filter har en holdbarhed på 1.000 målinger eller 1 år. Se afsnittet om udskiftning af NO-filteret på side 11.

Ingen sensor tilsluttet – Tilslut en sensor.

Sensoren er næsten udløbet/udtjent – Bestil en ny sensor.

Symbolet vises, når der er 10 % tilbage af målingen eller to uger forud for udløbsdatoen, og vises indtil sensoren er udløbet/udtjent. Se afsnittet om udskiftning af sensoren på side 11.

Advarsel



Handling

Instrumentet er næsten udløbet/udtjent – Bestil et nyt instrument.

Symbolet vises, fire måneder før instrumentet udløber/ er udtjent, eller når der er 10 % tilbage af målingen. Instrumentet kan ikke bruges efter den angivne dato eller efter det angivne antal målinger. Det er fortsat muligt at få vist målinger, som er gemt i instrumentet, og downloade instrumentdata til en pc.



Kontroller, at den omgivende temperatur er mellem +16 og +30° C.
Vent, mens sensoren stabiliseres.



Fjern eventuelle forstyrrende kilder (f.eks. trådløse telefoner eller mobiltelefoner eller apparater, der udsender gas). Vent, mens sensoren stabiliseres.



Vent, mens sensoren stabiliseres.
< 4 minutter (nedtælling påbegyndt).

Alarmkoder

Alarmmeddelelser og andre oplysninger vises som en kode øverst på skærmen af instrumentet. Nedenstående tabel viser en oversigt over anbefalede handlinger for forskellige alarmkoder. Kontakt den lokale Aerocrine-forhandler eller Aerocrine-kundesupport, hvis alarmen fortsætter.

Kode Handling

Brugeralarmer

- | | |
|-----|---|
| A10 | Udåndingen er for kraftig. Gentag målingen med reduceret kraft. |
| A11 | Udåndingen er for svag. Gentag målingen med kraftigere udåndingsstyrke, og ånd ud, indtil signalet for fuldført udånding høres. |
| A12 | Der er ikke registreret nogen udånding. Gentag målingen, og pust ud i instrumentet umiddelbart efter indånding. |

Kode Handling

- | | |
|-----|---|
| A13 | Gentag målingen, og udgå at ånde gennem patientfilteret under analysen. |
| A14 | Forkert adgangskode ved udskiftning af NO-filter. |

Instrumentalarmer

- | | |
|-----|--|
| A20 | Kontroller, at den omgivende temperatur er inden for specifikationen. Flyt eventuelt instrumentet til en anden placering, og genstart instrumentet. |
| A21 | Fjern eventuelle forstyrrende kilder (f.eks. trådløse telefoner eller mobiltelefoner eller apparater, der udsender gas). Forsøg at gentage målingen, når instrumentet er klar til måling. Genstart maskinen ved at trække stikket til strømforsyningen ud og sætte det i igen, hvis alarmen fortsætter. |
| A22 | Genstart maskinen ved at trække stikket til strømforsyningen ud og sætte det i igen. |
| A23 | Fjern eventuelle forstyrrende kilder (f.eks. trådløse telefoner eller mobiltelefoner eller apparater, der udsender gas). Forsøg at gentage målingen, når instrumentet er klar til måling. Træk stikket til strømforsyningen ud, fjern sensoren, og indsæt den igen, og genstart instrumentet, hvis alarmen fortsætter. |
| A24 | Kontroller, at forsyningsspændingen er inden for specifikationen. Udskift eventuelt strømforsyningen. |

Alarmer vedrørende forbindelse/tilslutning

- | | |
|-----|--|
| A30 | Kontroller Bluetooth-forbindelsen til pc'en. |
| A31 | Kontroller USB-tilslutningen til pc'en. |

Alarmer om udløbet/udtjent instrument og sensor

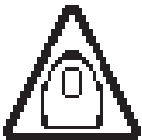
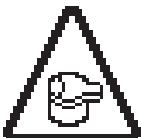
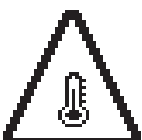
- | | |
|-----|---|
| A90 | Udløbsdatoen for instrumentet er overskredet, eller antallet af instrumentmålinger er blevet opbrugt. Det er fortsat muligt at få vist målinger, som er gemt i instrumentet, og downloade data til en pc. |
| A91 | Udløbsdatoen for sensoren er overskredet, eller antallet af sensormålinger er blevet opbrugt. Udskift sensoren. |

Tekniske data

Knapper og symboler på skærmen

Knap	Beskrivelse
	Indtast patient-id
	Målefunktioner
	Indstillinger
	QC-indstillinger
	Standardmåling af E _{NO} med ti sekunders udånding
	Specialmåling af F _{E_{NO}} med seks sekunders udånding (forskningsbrug)
	Måling af den omgivende lufts NO-værdi
	Nasal måling (forskningsbrug)
	Gemte måleresultater
	Nasalt flow på 2 ml/s (forskningsbrug)
	Nasalt flow på 5 ml/s (forskningsbrug)
	Demonstrationsfunktion
	Ur
	Information
	Frem
	OK
	Tilbage
	Forrige
	Næste
	Reduktion
	Forøgelse
til	Tal
	Tilbage-tast

Knap	Beskrivelse
	Skift til taltasterne 0-4
	Skift til taltasterne 5-9
	Bluetooth til
	Bluetooth fra
	Dato- og klokkeslætsindstillinger i amerikansk format
	Dato- og klokkeslætsindstillinger i ISO-format
	Oplysninger om alarm
	Lyd og toplys
	Lyd
	Topoly
	Indstilling for NO-filter
	Afbryderknap

Symbol	Beskrivelse	Symbol	Beskrivelse
	Bluetooth aktiveret		Vent
	USB-kabel tilsluttet		Ventetid
	Dvaletilstand		Vent, mens temperaturen stabiliseres
	Standardmåling af FE_{NO}		Vent, mens sensoren stabiliseres
	6s-specialmåling af FE_{NO} (forskningsbrug)		
	Nasal måling (forskningsbrug)		
	Måling af den omgivende lufts NO-værdi		
	Anbring nasalhætten i næseboret (forskningsbrug)		
	Indsæt sensor		
	NO-filter		
	NO-filter		
	Generel advarsel		
	Advarsel om udløb af instrument		
	Sensoradvarsel		
	Temperaturadvarsel		
	Advarsel om NO-filter		

Symbolforklaring



Ansvarlig producent



Produktet overholder kravene i relevante EU-direktiver.



Produktet er certificeret til det nordamerikanske og det canadiske marked i henhold til relevante nordamerikanske og canadiske standarder.



Elektrisk udstyr type B med forbedret beskyttelse
100-240 V ~50-60 Hz



Produktet bør genanvendes i henhold til lokale ordninger for genanvendelse af elektronisk udstyr.



Se brugervejledningen.



Se brugervejledningen.



Udløbsdato



Anbefalet temperaturinterval ved transport og opbevaring



Kun til engangsbrug



Enhed til in vitro-diagnostik



Holdbarhed - efter åbning



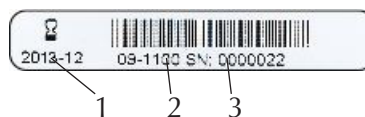
Farligt materiale

Bagplade



1. Ansvarlig producent
2. Type B-anvendt del
3. Se brugervejledningen.
4. Produktet bør genanvendes i henhold til lokale ordninger for genanvendelse af elektronisk udstyr.
5. Produktet er certificeret til det nordamerikanske og det canadiske marked i henhold til relevante nordamerikanske og canadiske standarder.
6. Produktet overholder kravene i relevante EU-direktiver.

Bundmærkat



1. Udløbsdato for instrumentet (år:måned)
2. Instrumentets varenr.
3. Instrumentets serienummer

Mål og vægt

Højde: 230 mm

Bredde: 128 mm

Dybde: 96 mm

Instrumentets vægt inklusive sensor: 0,8 kg

Elektriske data

Elektrisk sikkerhedsklassifikation: Udstyret overholder kravene i henhold til IEC 60601-1 Klasse II Type B

Netspænding: 100-240 V ~50-60 Hz

Sekundær spænding (ekstern strømadapter): 6 V DC

Strømforbrug: < 15 VA

Støjniveau (standby-tilstand)

< 35 dBA ved en afstand på 1 m

Holdbarhed

NIOX MINO®-instrument: 3,5 år fra produktionsdatoen – mindst 3 år fra leveringstidspunktet eller 3.000 målinger.

NIOX MINO-sensor: 15 måneder fra produktionsdatoen i uåbnet primær emballage. Maksimalt 12 måneder efter åbning af emballage og montering i NIOX MINO.

Transporter og opbevar altid NIOX MINO i den (lukkede) NIOX MINO-taske, når enheden ikke er sluttet til strømforsyningen.

Driftsbetingelser

Omgivende temperatur: +16 til +30° C
Fugtighed: 20-60 % relativ fugtighed (ikke kondenserende)

Atmosfærisk trykområde: 700 til 1.060 hPa

Den omgivende lufts NO-koncentration: <300 ppb

Hastighed for udåndet luftstrøm under målinger ved 50 ml/s ± 10 % BTPS (Body Temperature Pressure Saturated, 37° C, 1.013 hPa, 100 % RH)

* Den relative luftfugtighed i instrumentet er vist i informationsmenuen (se side 10) og er muligvis forskellig fra den relative fugtighed, som måles uden for instrumentet.

NO-koncentration i udåndingsluft - ydelsesdata

Typiske ydelsesdata ved et temperaturinterval på +16 til +30° C, et relativt fugtighedsinterval på 20-60 % og et tryk på 1.013 hPa

Måleinterval:

FE_{NO} : 5-300 ppb

Laveste detektionsgrænse: 5 ppb

Identificeret gennem analyse af gaskoncentrationer ved og under detektionsgrænsen. 5 ppb var det laveste niveau, som det var muligt at detektere.

Måletid: <2 min.

Temperaturstabilisering, tid: ≤ 30 min.

Måling af den omgivende lufts NO-værdi, tid: <4 min.

Linearitet

Kvadreret korrelationskoefficient $r^2 \geq 0,998$, hældning 0,95-1,05, skæringspunkt ± 3 ppb.

Fastlagt ud fra en samlet regressionsanalyse fra 10 instrumenter med anvendelse af standardgasprøver som reference ved 7 forskellige koncentrationsniveauer inden for hele måleområdet.

Præcision

< 3 ppb målt værdi < 30 ppb,

< 10 % målt værdi ≥ 30 ppb.

Udtrykt som en samlet standardafvigelse for gentagne målinger med det samme instrument med anvendelse af en certificeret gaskoncentration af nitrogenoxid som referencestandard.

Nøjagtighed

± 5 ppb eller maks. 10 %.

Udtrykt som en øvre konfidensgrænse på 95 % baseret på absolutte forskelle ved koncentrationer under 50 ppb og relative forskelle for koncentrationer > 50 ppb med anvendelse af en certificeret gaskoncentration af nitrogenoxid som referencestandard.

Metodesammenligning

< 10 ppb for værdier på ≤ 50 ppb,

< 20 % for værdier på > 50 ppb

Udtrykt som forskellen mellem en NIOX MINO[®] FE_{NO} -værdi og den tilsvarende FE_{NO} -værdi målt med NIOX[®]-instrument fra Aerocrine.

Indåndingsparametre

Indånding til fuld lungekapacitet før udånding påbegyndes for at sikre korrekt aktivering:

Minimum -3 cm H₂O (kun trigger)

Udåndingsparametre

Udåndingstid:

Standardfunktion: 10 sekunder (klinisk brug)

6s-specialfunktion: 6 sekunder (forskningsbrug)

Al udånding skal ske ved et udåndingstryk på 10-20 cm H₂O for at fastholde en fast flowhastighed på 50 ± 5 ml/s.

Hukommelseskapacitet

3.000 målinger

Transport og opbevaring

NIOX MINO-instrument (transport og opbevaring i den oprindelige uåbnede emballage)

Relativ fugtighedsinterval: 10-100 % (med kondensering).

Temperaturinterval: -20 til +60° C (maks. 24 t)

Atmosfærisk trykområde: 500-1.060 hPa

NIOX MINO-sensor (transport og opbevaring i oprindelig emballage)

Relativ fugtighedsinterval: 10-100 % med kondensering.

Temperaturinterval: -20 til +60° C

Anbefalet temperaturinterval: +2 til +25° C

Atmosfærisk trykområde: 500-1.060 hPa

NIOX MINO, inklusive sensor (transport i NIOX MINO-taske)

Relativ fugtighedsinterval: 10-95 % ikke kondenserende

Temperaturinterval: +2 til +25° C

Atmosfærisk trykområde: 700-1.060 hPa

Ved transport af instrument mellem to steder er der muligvis behov for en forlænget stabiliseringsperiode, før det er muligt at udføre målinger.

Patientfilter (mundstykke)

Engangsfilter (NIOX-filter), som skal udskiftes for hver målesession og for hver ny patient.

Bakterie-, virusfilter iht. direktiv om medicinsk udstyr, klasse IIa.

Ansvarlig producent

Aerocrine AB,
Postboks 1024 (Sundbybergsvägen 9),
SE-171 21 Solna
Sverige

www.aerocrine.com
www.nioxmino.com

NIOX MINO®-dele og tilbehør

Forsigtig!

Ved valg af tilbehør til NIOX MINO-produktet er det vigtigt at være opmærksom på, at anvendelse af tilbehør, som ikke anbefales af Aerocrine AB, medfører risiko for forringet ydelse, beskadigelse af NIOX MINO-produktet, brand, elektrisk stød, person- eller tingskade. Produktgarantien dækker ikke produktfejl eller -skader, som skyldes brug af ikke-godkendt tilbehør. Aerocrine AB påtager sig intet ansvar for helbredsmæssige eller sikkerhedsmæssige problemer, som skyldes brug af tilbehør, som ikke er godkendt af Aerocrine.

Dele, som medfølger i kassen med NIOX MINO (varenr. 09-1000)

NIOX MINO-instrument (09-1100)

NIOX MINO-strømforsyning (inkl. fire forsyningsadapters) (09-1005)

NIOX MINO USB-kabel (09-1010)

NIOX MINO QC-stik (09-1015)

NIOX MINO Visual Incentive (på USB-nøgle) (09-1025)

Dele, som leveres separat

NIOX MINO NO-filter (09-1300)

Brugervejledning til NIOX MINO (EPM-000110)

Tilbehør

NIOX MINO-testsæt 100 (03-4000)

(indeholder: 1 NIOX MINO-sensor* til 100 målinger og 100 NIOX®-filtre**)

NIOX MINO-testsæt 300 (03-4001)

(indeholder: 1 NIOX MINO-sensor* til 300 målinger og 300 NIOX-filtre**)

NIOX MINO-datastyring (09-1026)

NIOX MINO-taske (09-1020)

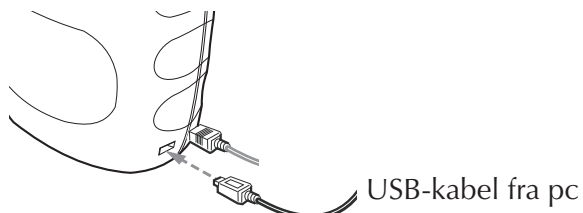
NIOX MINO-håndstrop (09-1021)

* NIOX MINO-sensor
Prækalibreret engangssensor til 100 eller 300 målinger. Holdbarhed: 15 måneder fra produktionsdatoen i uåbnet primær emballage. Maksimalt 12 måneder efter åbning af emballage og montering i NIOX MINO.

** NIOX-filtre
Engangsfiltre, som skal udskiftes til hver patient. Bakterie-, virusfilter iht. direktiv for medicinsk udstyr, klasse IIa.

Tilslutning af NIOX MINO® til en pc via USB

1. Tilslut USB-kablet mellem instrumentet og pc'en.



2. USB-ikonet  vises på skærmen af NIOX MINO for at vise, at der er tilsluttet et USB-kabel.

Tilslutning af NIOX MINO til en pc via Bluetooth

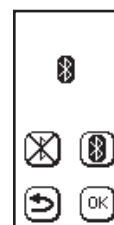
1. Vælg Indstillinger.



2. Vælg Bluetooth.



3. Indstillingen for Bluetooth vises.



4. Brug knappen til at aktivere Bluetooth.



5. Vælg OK for at acceptere ændringerne.



6. Opret forbindelse via Bluetooth ved at følge instruktionerne, som fulgte med pc'en, eller ved at følge anvisningerne fra producenten af Bluetooth-enheden:

- Opret en ny Bluetooth-forbindelse
- Vælg NIOX MINO
- Indtast adgangskoden **0000**

NIOX MINO® Visual Incentive

Visual Incentive-programmet findes på en USB-hukommelsesnøgle, som medfølger sammen med NIOX MINO.

Installation af Visual Incentive

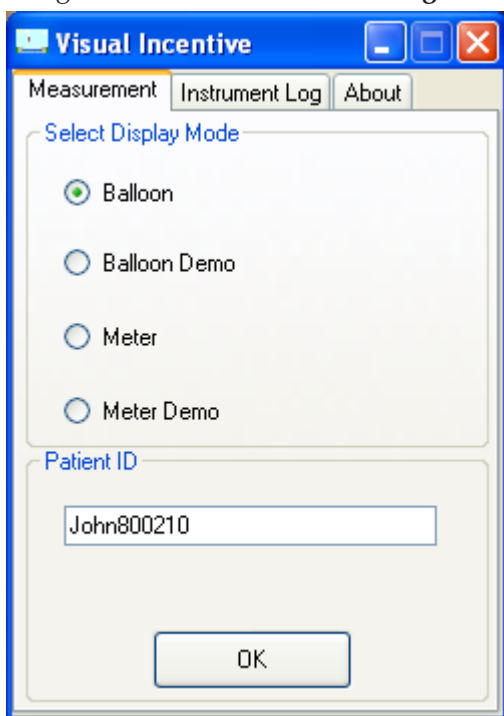
1. Sæt den medfølgende USB-hukommelsesnøgle i USB-stikket på pc'en.
2. Dobbeltklik på filen **NIOX MINO VI_xxxx**.
3. Følg anvisningerne i vinduet for at installere softwaren på pc'en.

Start af Visual Incentive

Bemærk!

Kontroller, at der er oprettet forbindelse mellem NIOX MINO og pc'en. Se afsnittene om tilslutning af NIOX MINO til en pc.

1. Dobbeltklik på filen **NIOX MINO Visual Incentive**.
2. Vælg fanen **Measurement (Måling)**.



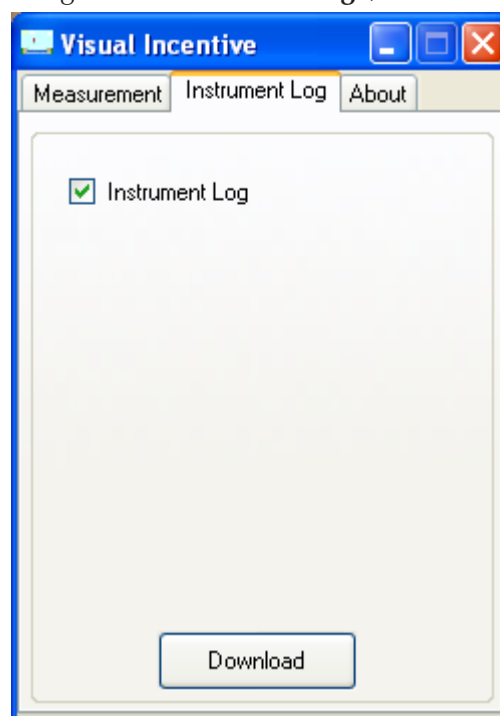
3. Vælg skærmfunktion.
4. Valgfrit: Indtast et patient-id (maks. 10 tegn). Id'et vises øverst på hovedskærbilledet på NIOX MINO og gemmes sammen med målingen i NIOX MINO.
5. Klik på **OK**
6. Udfør målinger med Visual Incentive. Se afsnittet om måling på side 7.

Download af instrumentdata

Bemærk!

Skal kun bruges efter kontakt til kundesupport. Kontroller, at der er oprettet forbindelse mellem NIOX MINO og pc'en. Se afsnittene om tilslutning af NIOX MINO til en pc.

1. Dobbeltklik på filen **NIOX MINO Visual Incentive**.
2. Vælg fanen **Instrument Log (Instrumentlog)**.



3. Marker feltet Instrument log (Instrumentlog).
4. Klik på **Download** for at downloade data fra NIOX MINO.
5. Vælg den mappe, hvor instrumentlogfilen skal gemmes, og klik på **Save (Gem)**.

Bemærk!

Navnet på instrumentlogfilen er sammensat af serienummer og dato og klokkeslæt for download af filen.

Lukning af Visual Incentive

1. Klik på ikonet  for at lukke programmet.

Forskningsbrug

6s-specialmåling af FE_{NO}

Denne specialfunktion er udviklet til børn med en højde på mindre end 130 cm, som har problemer med lange udåndingstider eller dyb indånding. Udåndingstiden er seks sekunder.

1. Vælg funktion.



2. Vælg specialfunktion.



3. Udfør en måling som beskrevet på side 7 med en udåndingstid på seks sekunder.



Nasal måling

De dele, der skal bruges til udførelse af en nasal måling med NIOX MINO, er ikke tilgængelige på udgivelsestidspunktet for denne brugervejledning.

Forsigtighedsregler

- **Mobiltelefoner og trådløse telefoner kan forstyrre instrumentet og må ikke bruges i nærheden af instrumentet. Forstyrrelser kan medføre, at det ikke er muligt at udføre målinger.**
- **Brug altid den korrekte målefunktion, da der ellers er risiko for forkerte målinger af udåndet nitrogenoxid.**
- Alkoholholdige stoffer i nærheden af NIOX MINO® medfører risiko for forkerte måleresultater.
- NIOX®-filtre må ikke genbruges.
- NIOX MINO-instrumentet afgiver en vis mængde varme under normal brug, og temperaturen kan stige med op til 5° C i forhold til den omgivende temperatur. Kontroller, at ventilationsåbningerne i bunden af instrumentet ikke er blokeret. Anbring ikke instrumentet på en seng, en sofa, et tæppe eller en anden blød overflade.
- Ved vedvarende brug kan der maksimalt udføres 10 målinger pr. time. Det er dog muligt at udføre 20 målinger pr. time, hvis instrumentet efterfølgende får lov at hvile i 30 minutter.
- Ved valg af tilbehør til NIOX MINO-produktet er det vigtigt at være opmærksom på, at anvendelse af tilbehør, som ikke anbefales af Aerocrine AB, medfører risiko for forringet ydelse, beskadigelse af NIOX MINO-produktet, brand, elektrisk stød, person- eller tingskade. Produktgarantien dækker ikke produktfejl eller -skader, som skyldes brug af ikke-godkendt tilbehør. Aerocrine påtager sig intet ansvar for helbredsmæssige eller sikkerhedsmæssige problemer, som skyldes brug af tilbehør, som ikke er godkendt af Aerocrine.
- 6s-specialmålinger og nasale målinger er udelukkende beregnet til forskningsbrug.
- NIOX MINO-sensoren skal opbevares i den oprindelige uåbnede emballage forud for monteringen. Korrekt transport og opbevaring er nærmere beskrevet i det tilhørende afsnit i denne brugervejledning.
- NIOX MINO-sensoren er følsom over for udsving i den omgivende temperatur og luftfugtighed.
- Den bedste ydelse opnås ved brug under stabile betingelser. De anbefalede målebetingelser er beskrevet i afsnittet "Målebetingelser". Forebyg ustabile betingelser ved at opbevare enheden væk fra vinduer, sollys, radiatorer, komfurer eller åben ild. Ved transport af enheden mellem to steder er der muligvis behov for en forlænget stabiliseringsperiode, før det er muligt at udføre målinger. De anbefalede transportbetingelser er beskrevet i afsnittet "Transport og opbevaring". Brug altid en NIOX MINO-taske til transport. Opbevar så vidt muligt NIOX MINO sensoren monteret og sluttet til strømforsyningen.

Klinisk dokumentation

NIOX MINO overholder anbefalingerne for udstyr til måling af udåndet NO.¹

Anbefalingerne er baseret på analyse af NO-værdier med kemiluminesensmetoden. NIOX MINO anvender dog en anderledes metode (elektrokemisk metode). Det betyder blandt andet, at der ikke er behov for feltkalibrering af NIOX MINO-sensoren. Overensstemmelse er demonstreret ud fra gennemsnitsværdien af to gyldige målinger af udåndet NO i NIOX® og den første gyldige NO-måling i NIOX MINO.²⁻⁵

Disse data underbygger, at én gyldig NO-måling kan betragtes som tilstrækkelig i stedet for to som anbefalet i retningslinjerne.

¹Am J Respir Crit Care Med 2005; 171: 912-930.

² Alving K, Jansson C, Nordvall L: Ydelse for en ny håndholdt enhed til måling af udåndet nitrogenoxid hos voksne og børn. Respiratory Research 2006;7:67-5.

³McGill C, Malik G, Turner S. Validering af en håndholdt enhed til analyse af udåndet nitrogenoxid til brug på børn. Pediatr Pulmonol. 2006 Nov;41(11):1053-7.

⁴Khalili B, Boggs PB, Bahna SL. Pålidelighed for en ny håndholdt enhed til måling af udåndet nitrogenoxid. Allergy 2007;62:1171-1174.

⁵Menzies D, Nair A, Lipworth BJ. Bærbar måling af udåndet nitrogenoxid: Sammenligning med "guldstandard"-teknikken. Chest 2007;131(2):410-4.

* Sensoren prækalibreres i forbindelse med fremstillingen, og det er ikke nødvendigt at kalibrere den igen.

Overvågningssystem

Som producent af medicinsk udstyr er Aerocrine forpligtet til at have et overvågningssystem til rapportering af eventuelle bivirkninger ved Aerocrines medicinske udstyr til sundhedsmyndighederne.

Formålet med overvågningssystemet er at sikre sundheden og sikkerheden for patienter, brugere og andre, som bruger medicinsk udstyr, ved at reducere sandsynligheden for, at en bestemt type bivirkning gentager sig. Dette opnås gennem øjeblikkelig indberetning af registrerede hændelser, så det er muligt at træffe udbedrende og forebyggende foranstaltninger.

En bivirkning defineres som: Enhver fejlfunktion eller forringelse af et udstyrs egenskaber og/eller ydelse eller enhver mangel i mærkningen eller brugsanvisningen, der kan medføre eller muligvis har medført en patient eller brugers død eller en alvorlig forringelse af personens helbred.

Producenter af medicinsk udstyr er forpligtet til at rapportere bivirkninger til de nationale sundhedsmyndigheder inden for 10 eller 30 dage, afhængigt af bivirkningens sværhedsgrad.

Enhver bruger af Aerocrines produkter, som oplever en bivirkning i forbindelse med produktet, skal derfor straks rapportere denne til Aerocrine eller Aerocrines lokale markedsrepræsentant. Rapporteringen kan ske via e-mail, fax eller telefon. Indberetningen skal indeholde følgende oplysninger:

- Hvornår og hvor fandt hændelsen sted?
- Hvilket produkt/tilbehør vedrører hændelsen?
- Er hændelsen knyttet til produktets brugsanvisning?
- Er risikoen forudsigelig og klinisk acceptabel i betragtning af den mulige fordel for patienten?
- Blev resultatet negativt påvirket af en patients eksisterende tilstand?

Rapporten skal sendes til Aerocrines lokale repræsentant i det land, hvor hændelsen har fundet sted.

Vejledning og producenterklæring

Elektromagnetisk stråling

Forsigtig!

NIOX MINO® er blevet testet til at overholde grænserne for medicinsk udstyr i henhold til EN/IEC 60601-1 om sikkerhedskrav til elektronisk medicinsk udstyr og elektromagnetisk kompatibilitet. Formålet med grænserne er at beskytte mod skadelig interferens i typiske medikotekniske installationer. Den udbredte anvendelse af sendeudstyr med radiobølger og andre kilder, som udsender elektrisk støj, i sundhedssektoren og i private hjem, f.eks. radiosendere, mobiltelefoner/trådløse telefoner, mobile radiosendere og tv-signaler, kan dog virke forstyrrende på enheden og medføre risiko for driftsforstyrrelser eller -afbrydelser. Hvis der registreres en unormal ydelse kan det være nødvendigt at dreje NIOX MINO eller flytte den til et andet sted.

Advarsel!

Undgå at bruge NIOX MINO i nærheden af eller sammen med andet udstyr. Hvis det er nødvendigt at bruge enheden i nærheden af eller sammen med andet udstyr, er det vigtigt at kontrollere, at NIOX MINO fungerer korrekt i den tiltænkte konfiguration.

Brug i nærheden af eller sammen med NIOX® Nitric Oxide Monitoring System er blevet testet og godkendt af Aerocrine.

En teknisk beskrivelse af testniveauer for elektromagnetisk immunitet og vejledning for elektromagnetiske miljøer er tilgængelig på www.nioxmino.com.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres.
Ændringer udgives løbende af Aerocrine AB, efterhånden som de foretages.
© Copyright 2010: Aerocrine AB, SOLNA, Sverige.

Aerocrine udvikler og sælger med udgangspunkt i sin intellektuelle ejendomsret produkter til monitorering af nitrogenoxid (NO) som en markør for inflammation for at forbedre behandling og pleje for patienter med inflammatoriske sygdomme i luftvejene.

Patenter:

US Patent 5,447,165, 5,922,610, 6,038,913, 6,063,027, 6,099,480, 6,149,606, 6,183,416, 6,511,425, 6,626,844, 6,723,056, 6,733,463, 6,761,185, 7,014,692, 7,270,638, D448,693, D457,231, D492,035, D496,667 og anmeldte patenter.

VI SÆTTER NYE STANDARDER FOR ASTMABEHANDLING

Aerocrine



Aerocrine AB, Postboks 1024, SE-171 21 Solna, Sverige
Telefon: +46 8 629 07 80, Fax: +46 8 629 07 81, E-mail: info@aerocrine.com
www.aerocrine.com

NIOX MINO® er CE-mærket i henhold til EU-direktiv 98/79/EF om medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik.

Copyright © 2010 Aerocrine AB, Solna, Sverige.

Aerocrine, NIOX MINO® og NIOX® er registrerede varemærker tilhørende Aerocrine AB.