

AmiNIC's Meat Quality Sensor Brugermanual



Januar 2024

Introduktion

AmiNIC's Meat Quality Sensor (forkortes som MQS) er en håndholdt enhed, som kan anvendes til at fastsætte holdbarhedsdatoer på fersk kød, fisk og fjerkræ. Den er beregnet til brug i industrielle køkkener i restauranter, kantiner, butikker, hos produktions- og forarbejdningsfabrikker, slagterier, kødpakkerier samt til fødevarerkontrol, modtage- og egenkontrol.

MQS giver en hurtig og videnskabelig valideret metode til at måle holdbarhedsdato på fersk kød, fisk og fjerkræ. En simpel måling tager 2 minutter.

Vigtig info! Denne manual bør læses grundigt inden ibrugtagning af MQS.

Indholdsfortegnelse

MQS Kit indhold	5
Generel brug, opbevaring og rengøring.....	10
Sensor og ladestation.....	10
Forseglet patron.....	10
Patroner med brudt forsegling	10
Mundstykker	11
Advarsel ved brug	12
Sensor setup.....	13
Opladning af sensoren	13
Download og upload	13
Opdatér sensor	13
Patronkalibrering Vigtig info!.....	14
Nulstilling af sensoren.....	14
Online opsætning.....	15
Platform	15
Tilknyt ny sensor til platformen	15
Lav ny lokation	16
Tilknyt lokation til sensor	16
Batchnummer	17
Synkroniser batchnumre til din sensor	17
Målingsguide.....	18

Generel betjening	18
God målekutyme.....	18
Måleprocedure	19
Resultat	21
Se dine målinger online	22
Målinger	22
Filtrering.....	22
Tilknyt batchnummer til målinger	22
AmiNIC's holdbarhedsdatoer	24
AmiNIC's kød- og fisketyper	24
Forskelle på kødtyperne	24
Forskelle på skæringer og hakket kød / fisk.....	24
Måling på andre typer kød og fisk	25
Andre typer kød og fisk	25
Måling uden kødtype	25
Aflæsning af resultat	25
Lav din egen tabel	25
Ofte stillet spørgsmål (FAQ).....	26
Omkring målinger	26
Sensor advarsler.....	27
Omkring sensoren.....	28
Garanti og Support.....	29

MQS Kit indhold

I MQS-kittet finder du:

- Brugermanual
- Quick guide
- Meat Quality Sensor enheden
- Ladestation til sensoren
- Ladestik
- 5 mundstykker
- 5 patroner, som er vakuumpakket
- Konvolut (til at sende patronkassen tilbage til AmiNIC)

Brugermanual

Inden sensoren tages i brug, anbefaler vi, at denne brugermanual læses grundigt igennem og at man sætter sig ind i instruktionerne. Dette vil være med til at sikre, korrekt, sikkert og effektivt brug af sensoren.

Brugermanualen til AmiNIC's Meat Quality Sensor indeholder vigtig information om, hvordan man bruger, opbevarer, samt rengør sensoren og dens komponenter. Vejledningen indeholder også instruktioner om, opsætning af sensoren og hvordan man foretager målinger som fastsætter udløbsdato på fersk kød og fisk.

Quick guide

Quick Guiden er et ark som kan bruges til at referere til måleproceduren samt nogle gode råd. Bagsiden indeholder forklaringer på uklarheder i resultatet og hvad du skal undgå at gøre med sensoren.

Meat Quality Sensor Enhed

Meat Quality Sensoren (**C**) er udviklet i samarbejde med eksperter inden for design af fødevarerudstyr.

Den er designet med en høj standard for hygiejne og fødevarer sikkerhed. Den er hermetisk forseglet og 3D-printet med en coating som gør den fødevarer sikker. Derudover er enheden designet med feedback fra slutbrugerne for at sikre en gnidningsfri brugeroplevelse.

For at tænde enheden skal du blot trykke på en af de grønne knapper (**1, 2, 3 og 4**). Knapperne (se næste side) har disse specifikke funktioner:

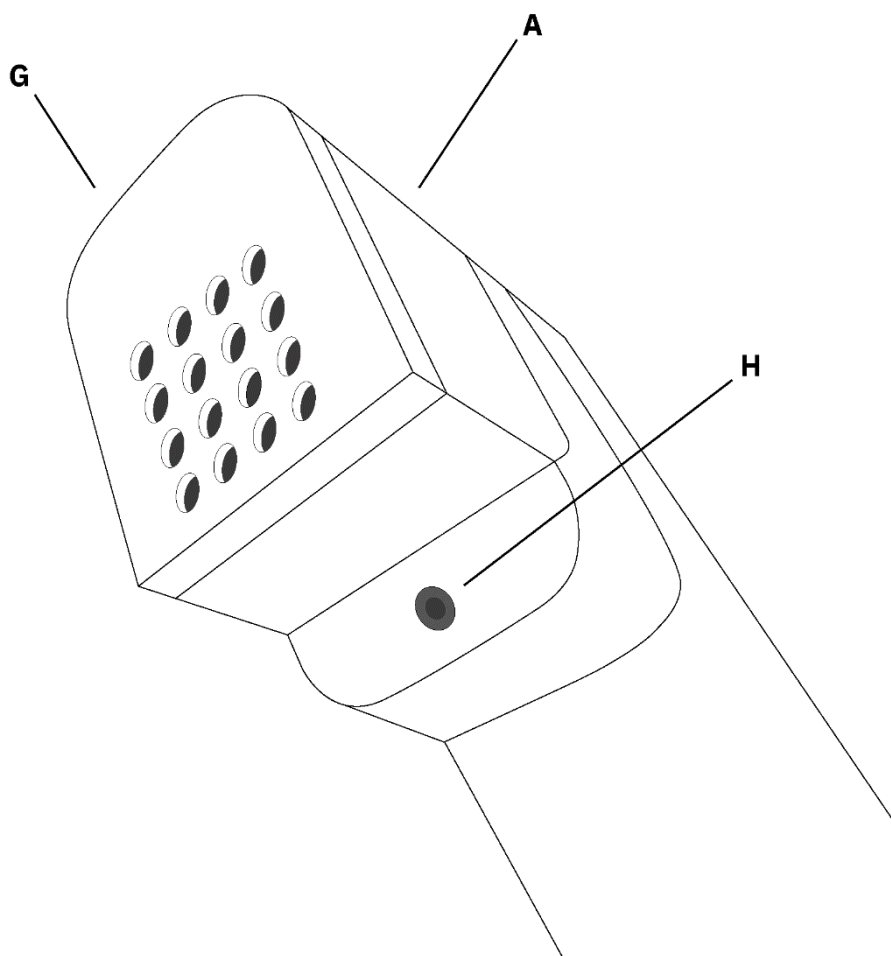
Højre (3): Enter/OK

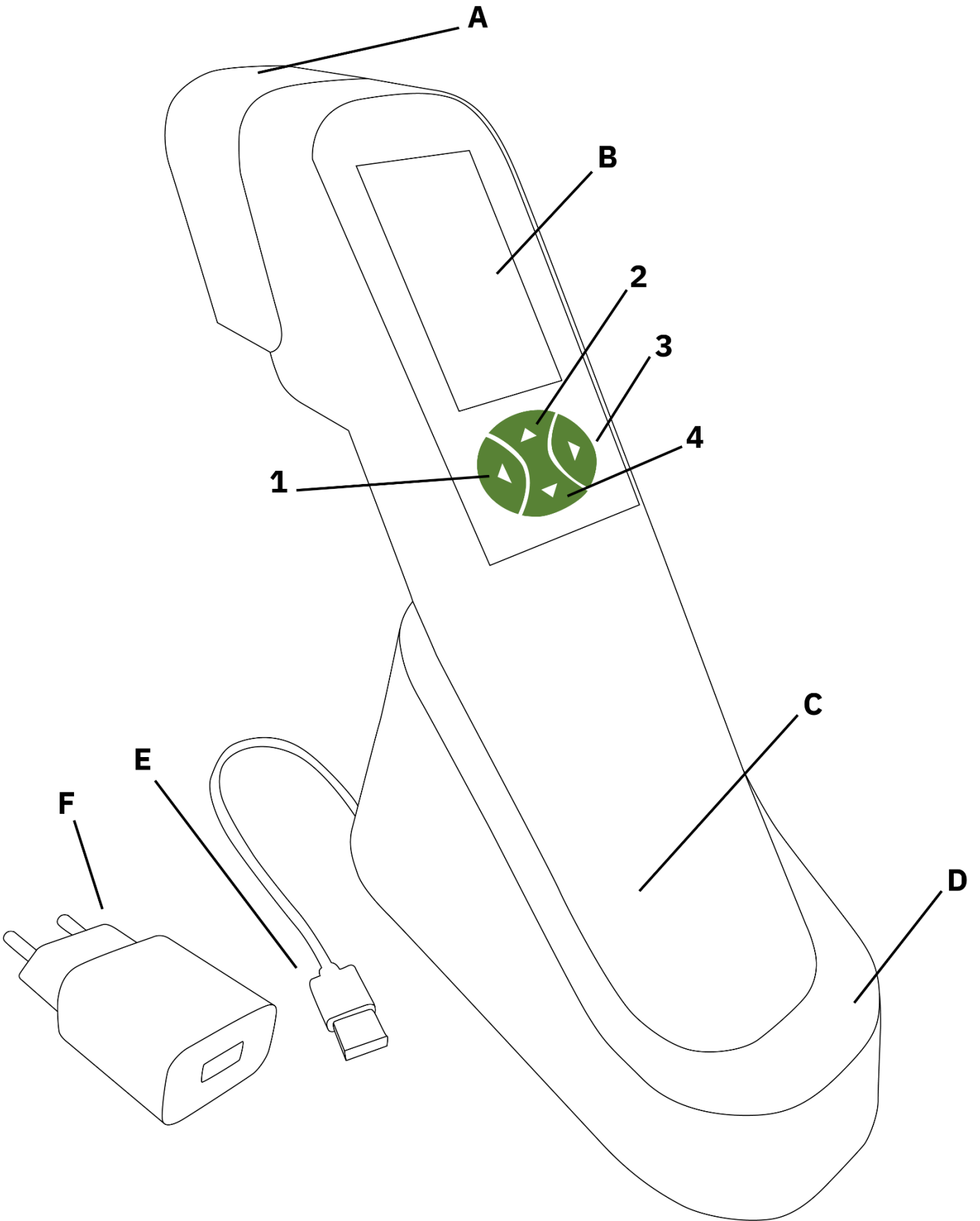
Venstre (1): Tilbage

Op (2) og Ned (4): Navigerer op og ned i menuerne.

På bagsiden af sensoren finder du et hul til IR-sensoren (**H**), som måler temperatur af kødet/fisken under en måling. Under måling er det vigtigt at IR-sensoren er direkte over kødet og at den ikke bliver dækket til af f.eks. en finger.

Spidsen af sensoren har fire magneter som holder på patronen (**A**). Dette gør det nemt at sætte patronen på og tage den af sensoren.





Ladestation til sensoren

Ladestationen (**D**) oplader og opdaterer sensoren når den ikke er i brug. Den fungerer også som en holder til sensoren.

Ladestik

Den medfølgende strømforsyning (**E og F**) bruges til at oplade sensoren og ladestationen. Strømforsyningen er kompatibel med standard-stikkontakter i det meste af Europa og har et universelt spændingsindgangsområde på 100-240V. Det er vigtigt at bemærke, at strømforsyningen kun bør bruges med AmiNIC's Meat Quality Sensor og ikke med andet udstyr. Derudover bør strømforsyningen opbevares på et sikkert, tørt sted og ikke udsættes for vand eller andre væsker.

Hvis du modtager en advarsel om, at sensoren skal oplades, anbefales det at placere den i ladestationen for at undgå eventuelt datatab. For at opnå de bedste resultater bør sensoren oplades i ladestationen natten over. Sensoren kan føles varm efter tid i ladestationen, dette er den beregnet til.

Den vil holde sin opladning i ca. 8 timer og det tager ca. 8 timer at oplade den fuldt.

Mundstykker

MQS-kittet kommer med 5 mundstykker (**G**) som sættes på patronen for at undgå krydskontaminering mellem målinger. Disse mundstykker kan vaskes, læs mere om dette i afsnittet 'Generel brug, opbevaring og rengøring'.

Patroner, vakuumpakket

MQS-kittet indeholder fem patroner (**A**), hvor en patron opbevares i det større rum i kassen, og de resterende fire opbevares i patronkassen.

Hver patron indeholder teknologien, der er nødvendig for at udføre en måling, og er vakuumforseglet for at beskytte den følsomme kemi indeni.

Efter at have åbnet forseglingen på en patron kan den bruges til 300 målinger eller 2 måneder, før den skal udskiftes. Når en patron er opbrugt, skal den opbevares i en af fire pladser i patronkassen for sikker opbevaring. Når fire ud af fem patroner er blevet brugt, skal patronkassen sendes tilbage AmiNIC. Herefter foretager vi en refunktionalisering af patronerne, hvorefter de sendes tilbage. (Dette hører med til vores abonnement)

Du kan se på sensoren når en patron er løbet tør for målinger, når du vil foretage en måling så vil skærmen på sensoren komme med fejlen: 'Cartridge Empty'.

Husk altid at håndtere patronerne forsigtigt, da de indeholder følsomme komponenter, der er afgørende for sensorernes ydeevne. Tab eller stød kan ødelægge patronen. Korrekt opbevaring og håndtering af patronerne vil være med til at sikre nøjagtige og pålidelige målinger.

Konvolut til at afsende patronkassen

MQS-kittet indeholder en konvolut som skal bruges til at sende de brugte patroner i patronkassen tilbage til AmiNIC.

For at sende patroner tilbage ved hjælp af konvolutten, skal du følge disse trin:

- Skriv til forsendelse@aminic.dk og bed om en returlabel
- Print din returlabel
- Placér 4 brugte patroner i de fire rum i patronæsken.
- Placér skumlaget ovenpå og sæt låget tilbage på boksen og pak den i den sorte konvolut.
- Forsegl konvolutten og påfør returlabelen så den er synlig.
- Send pakken fra dit nærmeste PostNord-posthus.

Det er vigtigt at bemærke, at de brugte patroner IKKE må bortskaffes som almindeligt affald, da de kan indeholde farlige materialer. De skal sendes tilbage til AmiNIC så patronerne kan genanvendes.

Hvis du har brug for en ekstra konvolut til at sende patronerne tilbage, kan du kontakte AmiNIC for hjælp. Skriv til help@aminic.dk eller se vores oplysninger på sidste side.

Generel brug, opbevaring og rengøring

Sensor og ladestation

Opbevar sensoren i dens ladestation (**D**), når den ikke er i brug.

Sensoren (**C**) og ladestationen (**D**) må ikke opbevares i kolde omgivelser, så som køleskabe eller fryser.

For at rengøre sensoren kan man tørre overfladen af med fødevaregodkendt alkoholserviet. Ved korrekt brug bør selve sensoren ikke berøre kødet eller fisken, da det er kun mundstykket som bør røre ved kødet.

Du kan opleve at sensoren går fra hvid til en mere gullig farve efter brug i længere tid. Dette er ikke pga. snavs, men fordi at den specielle coating bliver mere gul efter langtidsbrug.

Forseglet patron

De vakuumforseglede patroner (**A**) opbevares i kassen indtil de skal i brug.

Patroner med brudt forsegling

En patron (**A**), der er taget ud af dens vakuumforseglede pose, opbevares på sensoren eller i kassen.

Hvis en patron rører ved kødet kan man forsigtigt rengøre den med en fødevaregodkendt spritserviet. **Du må IKKE skylle patronen.**

Patronen bør ikke direkte berøre kødet eller fisken, når der foretages en måling.

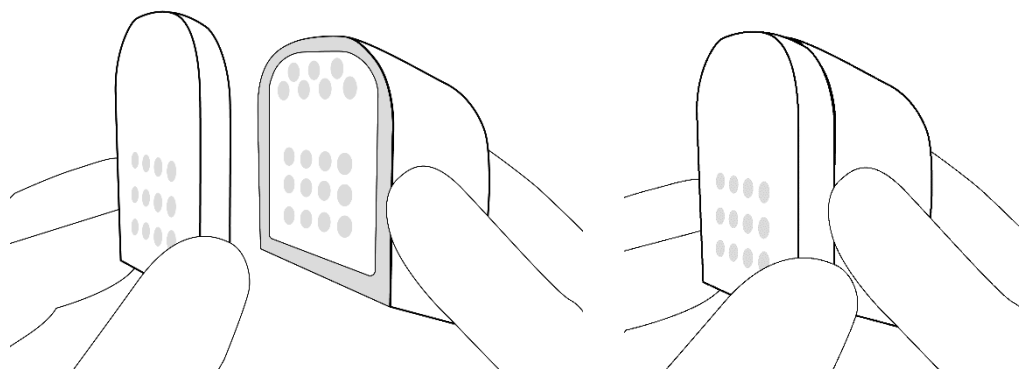
Husk, at teknologien inden i patronen er følsom og kan ikke tåle at blive tabt, eller gjort våd.

Mundstykker

Mundstykkerne (**G**) er designet til nemt at kunne sættes på og tages af patronen og kan vaskes i opvaskemaskinen. For at sterilisere mundstykket kan du bruge en fødevaregodkendt spritserviet.

For at sætte et mundstykke på sensoren, skal du blot trykke mundstykket på patronen, indtil det klikker på plads.

For at fjerne et mundstykke skal du trække i hver side af patronen, indtil det løsner sig. Det kan også være lettere at trække fra toppen og bunden af mundstykket.



Efter brug af et mundstykke skal det tages af sensoren og vaskes grundigt med varmt vand og sæbe eller vaskes i opvaskemaskine. For at sterilisere mundstykket kan du bruge en fødevaregodkendt spritserviet.

Det er vigtigt at mundstykket er helt tørt, inden det bruges igen.

Det anbefales at du skifter til et rent mundstykke når du måler på en ny type kød, fisk eller fjerkræ for at sikre præcise og hygiejniske resultater.

Advarsel ved brug

Placér ikke sensoren eller komponenterne i fryseren.

Placér ikke sensoren i et vådt område eller i nærheden af kemikalier.

Hvis du taber patronerne eller sensoren, kan det ske at teknologien inden i ødelægges, så vær forsigtig ved håndtering af begge dele.

Opbevar sensoren i ladestationen når den ikke er i brug.

Sensor setup

Opladning af sensoren

For at bruge strømopladeren, skal du følge disse trin:

- Tilslut USB-kablet fra ladestationen til stikket.
- Tilslut stikket til et strømudtag.
- Mens sensoren er i ladestationen kan du se:
 - Sensorskærmen viser at den oplader
 - Sensoren blinker grønt
 - Ladestationen lyser blå
 - En rød lampe **(C)** vil lyse på sensoren for at vise enheden uploader og downloader data.
 - Den røde lampe slukker efter kort tid.
- For at kontrollere batteriets opladningsniveau på sensoren, gå til **Device Info** -> **Battery**.

Sensoren fungerer helt ned til 0% batteri, men vi anbefaler at oplade enheden, når den er ved 60% for optimal målenøjagtighed.

Det er vigtigt, at ladestationen ikke placeres i kolde omgivelser såsom køleskabe eller fryser, da dette kan beskadige ladestationen eller påvirke dens ydeevne. Vi anbefaler at opbevare sensoren i ladestationen når den ikke er i brug.

Download og upload

Din sensor uploader og downloader data når den sidder i ladestationen. Det er vigtigt at være opmærksom på at en rød lampe på sensoren **(C)** vil lyse og indikere, at sensoren uploader og downloader data. Dette vil den gøre et kort stykke tid når sensoren bliver sat i ladestation.

Opdatér sensor

Sensorens firmware og algorithm skal løbende opdateres.

Du kan tjekke den nuværende version af firmware og algorithm i **Device Info** -> **Version**.

Hvis der er en opdatering klar kan du se menupunktet **Update** i **Settings** menuen. Klik på **Update** for at opdatere sensoren. Den må IKKE stilles i ladestationen mens den opdaterer.

Efter en opdatering er det bedst kutyme at slukke sensoren og tænde den igen.

Patronkalibrering **Vigtig info!**

Når du første gang pakker en patron ud og skal bruge den er det vigtigt at du udfører kalibrering af den nye patron.

Kalibrering af patronen:

1. Sæt den nye patron på sensoren
2. Tryk på **Settings**
3. Tryk på **Calibration**
 - a. Kalibreringen kan tage op til 12 minutter. Sensoren vil udføre to stadier 6 gange:
 - i. Calibration stadiet tager omkring 50 sekunder
 - ii. Resting stadiet tager omkring 12 sekunder
4. Når kalibreringen er færdig får du et frequency nummer, som er individuelt pr. patron. Dette hjælper sensoren med at lave optimale målinger med hver patron.
5. **VIGTIGT** Herefter skal du gå tilbage til hovedmenuen og slukke sensoren v. **Turn off**

Patronen er herefter klar til målinger.

Hvis man bruger en patron på en anden sensor anbefaler vi ligeledes at man udfører en kalibrering af patronen.

Nulstilling af sensoren

Reset-funktionen findes i **Settings**.

Denne funktion sletter:

- Logs med målinger og data, som sensoren havde samlet efter sidste.
- Fejlrapporter, som kun kan tilgås af AmiNIC-teamet.
- Den nuværende version af algoritmen i sensoren og vender tilbage til standardversionen.
- Firmware og vender tilbage til standardversionen.
- Batchnumre.

Inden du bruger Reset-funktionen, er det bedst at kontakte AmiNIC, hvis der er problemer med sensoren. Se vores kontaktoplysninger på den sidste side.

Online opsætning

Platform

Du finder vores online platform på dette link: www.AmiNIC.data.dk

Platformen fungerer på de fleste browsere. Hvis du oplever et problem med siden, kan du prøve at åbne den i en anden browser, inden du kontakter AmiNICs support.

Platformen kræver et login, som du laver med os. Det er vigtigt at du sender den rigtige mail til os som den skal oprettes på. Efter vi har lavet en konto til dig sendes dine loginoplysninger og du kan logge ind.

Vi anbefaler at oprette en bruger til hver person, som bruger en sensor.

Tilknyt ny sensor til platformen

På siden **Devices** tilføjes den nye sensor. Dette gør du med sensorens ID.

Du finder sensoren ID i **Device Info -> Version**.

Sensorens ID er 15 cifre langt, det er vigtigt at skrive det rigtigt når sensoren tilknyttes. Hvis du har skrevet forkert vil der ikke være nogle målinger under **Measurements**. Du kan altid rette sensoren.

Disse informationer skal udfyldes når man tilknytter en sensor

ID	Sensorens ID
Name/Navn	Det navn du giver sensoren.
Version	1
Company/Virksomhed	Du vælger din virksomhed
Functionalization Date/ Funktionalisering Dato	Den første dag du bruger sensoren.

Lav ny lokation

På **Location** listen tilføjer du lokationen af din sensor.

Disse informationer skal udfyldes når man laver en lokation

Name/Navn	Sensorens ID
Company/Virksomhed	Du vælger din virksomhed
Type	Type af arbejde: Kvalitetskontrol, lagertjek, almen brug, oplæring osv.

Tilknyt lokation til sensor

Når du har en lokation til den sensor, tilføjer du den inde i **Devices**.

På rækken med din sensor kan der være en lokation kolonne, du klikker på rediger ikonet:



Her kan du sikre dig at du har valgt den korrekte sensor og at den får den rigtige lokation.

Du kan altid rette i lokation.

Batchnummer

For at foretage målinger med holdbarhedsdatoer skal du bruge et batchnummer. Batchnumre hjælper dig med at filtrere dine målinger efter deres kødtype og hvornår de er målt.

Et Batchnummer varer en enkelt dag.

Batchnummer	
Batchcode	Batchkoden er det ID du ser på sensoren. Koden må maks. være 8 tegn. Du kan og vælge at autogenerere dette ved at klikke på Generate Random
Name/Navn	Dette er navnet på batchkoden. Dette kan f.eks. være: Tun Lagertjek, Oksekød Kontrol.
MeatType/Kød type	Her vælger du hvilken type kød eller fisk du måler på. Du kan lige nu vælge imellem Hakket Oksekød, Svinekød, Tun og Laks. Du kan også vælge Raw Data/Rå Data, som giver dig kvalitetsmålinger. (Læs mere om dette i afsnittet: 'Måling på andre typer kød og fisk')
StartTime/starttid	Du vælger starttiden her, dette vil som standard være dags dato. Men batchnumre kan planlægges fremad.

Husk at trykke **Submit** når du har lavet et batchnummer!

Synkroniser batchnumre til din sensor

Din sensor skal hente batchnumrene fra platformen inden man kan måle med dem.

Dette gør du ved at:

- Tænd for sensoren på en vilkårlig knap
- Klik på **Scan**
- Vælg **Sync Cloud** for at synkronisere med platformen
- Sensoren fortæller hvor mange batchnumre den har hentet

Herfra starter man en måling ved at gå ind i **Scan** -> **Select**. Herfra vælger med batchnummeret og målingen begynder.

Målingsguide

Generel betjening

For at tænde enheden skal du trykke på en af de grønne knapper.

Knapperne har disse specifikke funktioner:

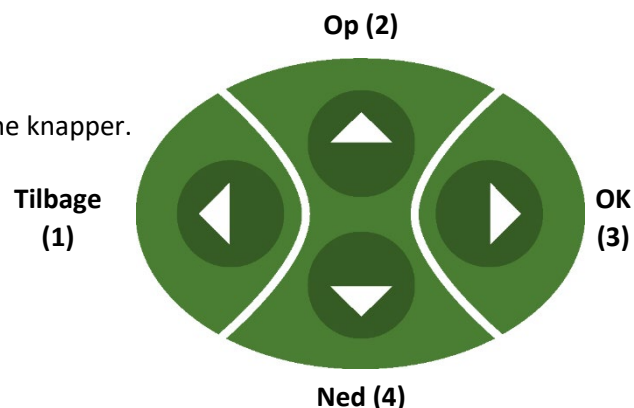
Højre **(3)**: Enter/OK

Venstre **(1)**: Tilbage

Op **(2)** og ned **(4)**: Navigerer op og ned i menuerne.

Når enheden er tændt, kan du bruge den til at foretage målinger, kalibrerer patronen og se informationer omkring din sensor.

For at slukke enheden kan du trykke på **Turn off**, i hovedmenuen. Du kan også sætte den til opladning i ladestationen.



God målekutyme

Mål ikke på kød som er over 11 grader.

MQS'en er beregnet til at måle på kød taget fra køleskab, som er mellem 4° - 11° grader. Hvis kødet eller fisken er for varm kan det ændre på resultatet. Derfor er det vigtigt at standarden for opbevaring af kød og fisk opretholdes.

Du kan tjekke kødets temperatur ved at gå ind i **Device Info -> Live Temperature**

Inden du går videre, fortæller sensoren dig temperaturen på kødet/fisken.

Pres ikke sensoren ned på kødet

Når du foretager en måling er det vigtigt at sensorens mundstykker ligger på kødet men du må ikke presse den.

Mål ikke på frossent kød.

Frossent kød kan ikke afgive de molekyler vi måler på, derfor vil MQS'en ikke virke på frossent kød eller fisk. Du kan tjekke kødets temperatur ved at gå ind i **Device Info -> Live Temperature**

Brug ikke sensoren på tilberedt kød.

Brug ikke sensoren på kød, der er i gang med at blive forædlet, saltet, kogt, tilberedt eller stegt.

Mål ikke på fedt, skæl, skin, da dette ikke giver et brugbart resultat.

Hvis du lige har åbnet en MAP-pakke med kød, lad det først akklimatisere.

Indpakket kød vil ofte have en ophobning af molekyler som "damper" af efter kort tid. Hvis man måler med det samme kan det give et meget misvisende resultat.

Hvis det er første gang patronens tages i brug: Kalibrér patronen

Se afsnittet Sensor Setup, Patronkalibrering.

Sørg for at firmware og software er opdateret

Se afsnittet Sensor Setup, Opdatér Sensor.

Måleprocedure

Ved en normal måling har du et stykke kød, fisk eller fjerkræ foran dig, som du gerne vil lave en måling på. Idealtemperaturen på dette kød er mellem 4° - 11°grader.

For at starte en måling:

1. Vælg enten **Select Batch (Bestemt kødtype)** eller **Scan (Ubestemt kødtype)**.
 - Ved **Select Batch**, vælger du det korrekte batchnummer.
 - Hvis du ikke har nogle batchnumre skal du bruge **Sync Cloud** i Scan-menuen.
 - Vælg dit batchnummer.
2. Din måling starter.

Første Sweep:

3. Målingen starter: Hold sensoren eller lad sensoren lægge på en ren overflade.
4. Efter bippet kan du tage sensoren igen.

Fane på kød:

5. På skærmen vil der stå at sensoren skal have kontakt med kødet inden du fortsætter. Placer sensoren på kødet/fisken og tryk **Continue** for at aktivere næste trin.
 - IR-sensoren skal være over kødet/fisken, for at sikre en korrekt temperaturmåling. (Der kommer en advarsel hvis temperaturen på kødet er over 11° grader, her skal du trykke Continue igen)
6. Efter næste bip skifter skærmen til Second Sweep, du skal fjerne sensoren fra kødet/fisken.

Andet sweep og ventilation:

7. Sensoren kan efterlades på en ren overflade igen.
 - Sensoren laver et sweep.
 - Sensoren laver herefter en ventilation.
8. Efter ventilation er overstået vises resultatet.

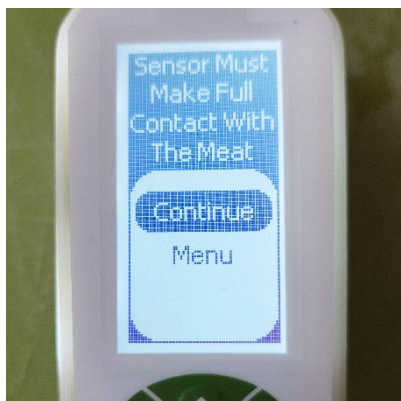
Herefter kan du gentage målingen på et nyt stykke kød af samme type ved at trykke **Repeat** eller gå tilbage til startmenuen.



1: Tænd for sensoren, gå ind i Scan-menuen og vælg enten et batchnr. i Select eller Scan.



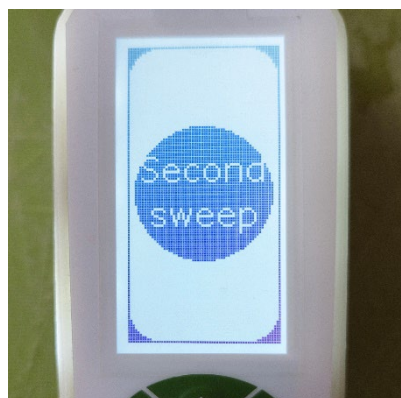
2: Afvent til første sweep er færdig



3: Sensoren bipper når den er klar til at måle på kød



4: Tryk på Continue mens du holder sensoren på kødet. Bemærk: IR sensor også er over kødet!



5: Når andet sweep starter tager du sensoren af kødet og ligger den ved siden af.



6: Efter andet sweep udføres en ventilation. Herefter kan du læse om resultatet på næste siden.

Resultat

Skærmen vil vise resultatet, indtil du trykker **Repeat** eller går tilbage til hovedmenuen.

Du kan tilgå dine resultater på vores platform hvor du kan få et bedre overblik.

På resultatskærmen for du disse informationer:

Holdbarhedsdato

Den første linje af resultatet viser den udløbsdatoen for kødet.

Denne holdbarhedsdato gælder herefter, hvis varen opbevares korrekt i forhold til temperatur og indpakning.

Derfor er det vigtigt at dine varer bliver opbevares sikkert og korrekt.

Temperatur

Den næste del af resultatet er temperaturen af målingen i celsius. Dette kan også hjælpe dig med at observere temperatur i dine kød- og fiskevarer.



Se dine målinger online

Målinger

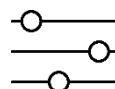
Det er vigtigt at efter en række målinger at sensoren sættes i ladestationen. Sensoren uploader målinger til din platform.

Inde på platformen kan man se ens målinger man har lavet en tilknyttet sensor og uploadet dataen. Øverst er den seneste måling hvor du får disse informationer:

Device	ID som tilhører sensoren
Cartridge	ID som tilhører cartridgen
Device Ver	Versionen af firmware i sensoren
Algorithm Ver	Version af algoritmen i sensoren
Type	Type af kød/fisk der blev målt på
Quality	Holdbarhedsdato eller kvalitetsindeks
Temperature	Temperatur på kødet/fisken
Time	Hvornår målingen blev foretaget
Batch	Batchkoden

Filtrering

Øverst under Measurements kan du se et filter med dette ikon:



Du kan filtrere efter:

Device	ID som tilhører sensoren
Date	ID som tilhører cartridgen
Meat type	Efter kødtype
Batch code assigned	Om den har en batchkode
Batch code	Batchkode (som bliver vist på sensoren)
Batch name	Batchnavnet du har givet den

Husk at trykke Apply Filter for at få målinger vist.

Tilknyt batchnummer til målinger

Du kan tilknytte målinger uden et batchnummer ved at bruge filtreringen Batch Code Assigned.

Batchnummeret skal være lavet inden tilknytter det til målinger.

Under filtrering kan man vælge No under Batch Code Assigned. Herefter kan man se en Select mulighed i højre kolonne. Her klikker man på de målinger som passer sammen og nederst på siden knytter man dem til det batchnummer man har lavet.

Husk er trykke: Assign the Batch to the selected measurements!

AmiNIC's holdbarhedsdatoer

AmiNIC's kød- og fisketyper

Til hver af AmiNIC kød- og fisketyper udvikler vi bestemte algoritmer, som vi kalder holdbarhedsindekser, til at måle på den specifikke type kød. Denne udvikling er sket i samarbejde med kød- og fiskeeksperter, vidensinstitutioner og vores egne udviklere. Dette betyder at vi ved præcist hvornår den specifikke type af kød eller fisk er for dårligt til at bearbejdes og spises.

Disse er AmiNIC's fiske- og kødholdbarhedsindekser:

- **Stillehavslaks / Pacific Salmon**

- **Gulfinnet Tun / Yellowfin Tuna**

- **Svinekød / Pork**

- **Oksekød & hakket oksekød/ Steak & Minced Beef**

Forskelle på kødtyperne

På grund af forskellen i fisk og kød, samt de forskellige typer af hver, skal der udarbejdes et AmiNIC holdbarhedsindeks til hver type.

Det er også vigtigt at være opmærksom på at fisk bliver hurtigere dårligt, så derfor kan målingerne på disse hurtigt ændre sig. Det er vigtigt at man hele tiden opbevarer fisk og kød sikkert.

Forskelle på skæringer og hakket kød / fisk

Forskellige udskæringer af kød og fisk gør også at vi skal teste og udvikle et holdbarhedsindeks for den bestemte udskæring af kød/fisk. Dette er f.eks. tilfældet med steak og hakket oksekød.

Måling på andre typer kød og fisk

Andre typer kød og fisk

Vi arbejder på at oprette nye holdbarhedsindekser til mange typer kød og fisk. Disse udvikles i samarbejde med eksperter i kvalitet og holdbarhed af kød og fisk.

Måling uden kødtype

For at måle på en anden type kød eller fisk end AmiNIC's kød- og fisketyper, skal du udføre den samme måleprocedure, hvor du vælger **Scan**, når du starter målingen. Dette vil give dig et tal, hvor jo tættere det er på 0, jo friskere er kødet/fisken.

Vi kan ikke udregne udløbsdatoen på andre typer kød eller fisk da hver type skal have sit eget holdbarhedsindeks, men dette tal vil være en guide til, om det er friskt eller ej.

Aflæsning af resultat

Resultatet er et talt, som viser mængden af kadaverin i kødet/fisken. Jo højere tal jo mere kadaverin et stykke kød eller fisk afgiver, jo ældre er kødet/fisken.

Brug tabellen nedenfor som en guide til dine målinger:

Result	Friskhed
-5 til 5	Kødet/fisken er meget frisk
6 til 15	Kødet/fisken er frisk
16 til 21	Kødet/fisken skal bruges snart
22+	Kødet/fisken skal smides ud

Lav din egen tabel

Du kan også skrive din egen tabel, hvor du laver en måling på et stykke kød/fisk, du mener ikke længere er friskt/brugbart. Denne måling kan hjælpe dig til at lave en grænseværdi for den type kød/fisk så du kan udarbejde din egen tabel.

Ofte stillet spørgsmål (FAQ)

Omkring målinger

Hvor lang tid tager det for MQS at levere en måling?

Det tager 2 - 3 minutter efter kalibrering.

Hvor præcis er MQS i målingen af udløbsdatoen for kød og fisk?

Målinger med AmiNIC's kød- og fisketyper har en sikkerhedsgrænse på en dag.

Vi kan ikke garantere dette niveau på målinger med Undefined-typen.

Kan MQS bruges på alle typer kød og fisk?

Ja. Vores sensorer har lige nu 5 typer af kød og fisk, som har et videnskabelig valideret holdbarhedsindeks. Ved andre kød- og fisketyper skal der foretages en Undefined type-måling. Denne type måling kan du læse mere om i afsnittet 'Måling på andre typer kød og fisk'.

Kan jeg bruge MQS på kød- eller fiskeprodukter som har været MAP-pakket?

Ja, vi anbefaler dog at man lader kødet eller fisken "dampe" af i et par minutter i på bordet eller i køleskabet, da MAP-pakken ofte har en ophobning af kadaverin og andre lugte. Hvis man måler med det samme, kan dette forårsage et stort udsving i målingen som ikke viser den reelle holdbarhedsdato.

Jeg har lige købt dette stykke kød eller fisk, hvorfor siger sensoren at det er dårligt?

Udover at kødet eller fisken ikke er friskt længere, kan et udsving i resultat skyldes:

- **MAP-indpakning**
Da MAP-pakken ofte har en ophobning af kadaverin og andre lugte når den bliver åbnet, kan dette have en direkte effekt på målingen. Derfor anbefaler vi at man venter nogle minutter inden man måler på kød der har været i en MAP-indpakning.
- **Temperaturen på kødet er for høj**
Hvis der foretages en måling på kød som er over 11° grader kan det give et forkert resultatet. Tjek at temperaturen på kødet er mellem 4° - 11° grader.
- **Patronen er mættet**
Hvis kødet har den rigtige temperatur, men resultatet er uventet, kan det være at patronen er mættet efter en måling på ældre kød. Et stykke kød som er tættere på at være for dårligt kan give en skæv måling. Vi anbefaler at vente i 5 minutter inden du måler igen på samme stykke kød eller på et nyt stykke kød.

Kan MQS bruges på frossent kød og fisk?

Nej, MQS fungerer optimalt når man måler på kød og fisk mellem 4° - 11° grader.

Kan MQS bruges på optøet kød og fisk?

Ja, men oftest bliver optøet kød og fisk hurtigere dårligt end fersk kød. Når du har et stykke optøet kød anbefaler vi at du måler flere gange: En gang efter optøning og især dagen efter. Resultatet kan vise en nærmere holdbarhedsdato.

Kan MQS bruges til røget, marineret eller tilberedt kød og fisk?

Nej, røget, marineret eller tilberedt kød og fisk har gennemgået en strukturel og fysisk forandring som gør at det ikke udskiller kadaverin på samme måde som råt kød og fisk.

Kan MQS bruges på fars og hakket kød og fisk?

Ja, AmiNIC har lavet et holdbarhedsindeks til hakket oksekød. Du kan læse om at måle på andre typer kød i afsnittet: Måling på andre typer kød og fisk.

Hvad sker der, hvis MQS registrerer, at kødet eller fisken er udløbet?

Du kan smide kødet eller fisken ud forsvarligt.

Sensor advarsler

Cartridge Empty

Selvom patronen er blevet kalibreret, kan patronen vise denne fejl. Dette kan være pga. du brugt sensoren på gammelt kød under en længere periode. Hvis du får denne fejl anbefaler vi at du laver en ny kalibrering.

Cartridge Missing

Hvis du får denne advarsel er patronen ikke på sensoren. Du kan trykke til venstre og gå ud af måling/kalibreringen eller du kan sætte patronen på sensoren og den vil fortsætte med måling/kalibreringen.

Error: Cloud, Cloud Activation Required

Denne fejlmelding kommer hvis du prøver at gå ind i batchnummer menuen efter at have nulstillet sensoren. Du kan forsætte ved at trykke **Connect** hvorefter den har synkroniseret med dine batchnumre.

Calibration Warning

Denne advarsel kommer når patronen mangler at blive kalibreret eller er ved at være opbrugt. Du kan ignorere denne advarsel og stadig foretage målinger, men vi anbefaler at du enten laver en ny kalibrering eller hvis du har brugt patronen i 2 måneder at du bruger en ny.

Inaccuracy Meat Temp: 12°C+ Too high

Denne advarsel kommer hvis kødet er over 12° C når der tages en måling. Man kan stadig foretage målingen, men vi anbefaler at der måles på kød mellem 4° - 11°.

Low Battery Warning

Når sensorens batteri er under 70% og man prøver at synkronisere med databasen (downloader batchnumre) får man denne advarsel. Oplad sensoren til 70%+ inden der synkroniseres igen.

No Results Available

Denne advarsel kommer hvis sensoren ikke kan finde nogle batchnumre i databasen for dagsdato når den synkroniserer. Dette kan være fordi der ikke er batchnumre i databasen til dags dato eller sensoren ikke er registreret korrekt på platformen.

Omkring sensoren

Hvis sensoren opfører sig mærkeligt og man ikke kan vende tilbage ved at trykke til på venstre pil, kan man sætte sensoren i ladestationen. Dette vil tvinge sensoren til at slukke.

Hvor ofte skal jeg kalibrere min MQS?

Når man for første gang pakker en patron ud er det vigtigt at udføre en kalibrering af patronen.

Hvis man ikke udføre en kalibrering inden en måling vil sensoren give advarslen **Cartridge Empty**. Herefter skal man lave en kalibrering.

Se afsnittet **Sensor Setup -> Patronkalibrering**

Er MQS vandtæt? Kan den nedsænkes i vand til rengøring?

Vi kan ikke garantere sensoren er 100 % vandtæt. Vi anbefaler at man bruger en spritserviet på sensoren til sterilisering

Læs mere om rengøring af sensoren i afsnittet 'Brug, opbevaring og rengøring'

Hvordan rengør jeg MQS? Er der specifikke rengøringsinstruktioner?

Ja, man kan læse om rengøring af sensoren i afsnittet 'Brug, opbevaring og rengøring'

Kræver MQS'en løbende vedligeholdelse?

Vi forventer at selve sensoren kan holde sig i flere år uden ekstra vedligeholdelse. Sensorens udseende kan dog ændre sig og blive mere gullig. Dette er ikke snavs, men pga. dens coating normalt bliver gul med tiden.

Patronerne bliver skiftet ud regelmæssigt. Vi laver også kvalitetskontrol når patronerne sendes ind. Således bør der aldrig være en dårlig patron i omløb.

Hvis der er noget i vejen med et af produkterne, må du meget gerne kontakte os. Vores kontaktoplysninger findes på den sidste side.

Hvor lang er garantien for MQS, og hvad dækker den?

Der er 1 års garanti på sensoren, patroner og ladestationen fra købsdatoen.

Garanti og Support

Der er 1 års garanti på sensoren, patroner og ladestationen fra købsdatoen.

Garantien dækker eventuelle fabrikationsfejl eller defekter, der opstår inden for garantiperioden.

Hvis du oplever problemer med produktet, bedes du kontakte vores kundeservice, og vi vil straks tage hånd om det.

Hvis du har yderligere spørgsmål kan du altid kontakte os via. telefon eller mail:

Support & Reklamation

Telefon: +45 28 14 20 35

Mail: help@aminic.dk

