

Manual MS Nitrogen

3200105, 3200106



MS Schippers
Passion for farming

NL Klantenservice
BE Klantenservice/Service Clientèle
DE Kundenservice
DK Kundeservice
IT Servizio clienti
ES Servicio al cliente
UK Customer Service
CA Customer Service
FR Service Clientèle
EX Customer Service Export

+31 (0)497 339 787
+32 (0)14-820713
+49 (0)2833-923630
+45 89884187
035-4490369
+34 931816433
+44 (0)01733592049
+1 866 995-7771
+33 (0)2 99 61 40 40
+31 (0)497 700 278

Indhold

MS Nitrogen tilbehør.....	3
Installation.....	4
A) MS Nitrogen mobil	4
B) MS Nitrogen stationær.....	7
C) Reduktionsventil.....	8
Før ibrugtagning	9
Brugsanvisning.....	10
Vedligeholdelse	12
Aflivning med ekspansionsskum - beskrivelse af metoden.....	13
Overvågning af aflivningsproces	14
Sikkerhed	15
FAQ.....	16
Lovgivning.....	17

MS Nitrogen tilbehør

- A. Niveauindikator væskeopløsning (vand + skumkoncentrat)
- B. Tilslutning gasslange
- C. Påfyldningsrør
- D. Vindue til indkig
- E. Afløbshane
- F. Lås
- G. Afløb skumgenerator
- H. Skumgenerator
- I. Dækplade til brug for rengøring
- J. Plads til opbevaring af nøgle



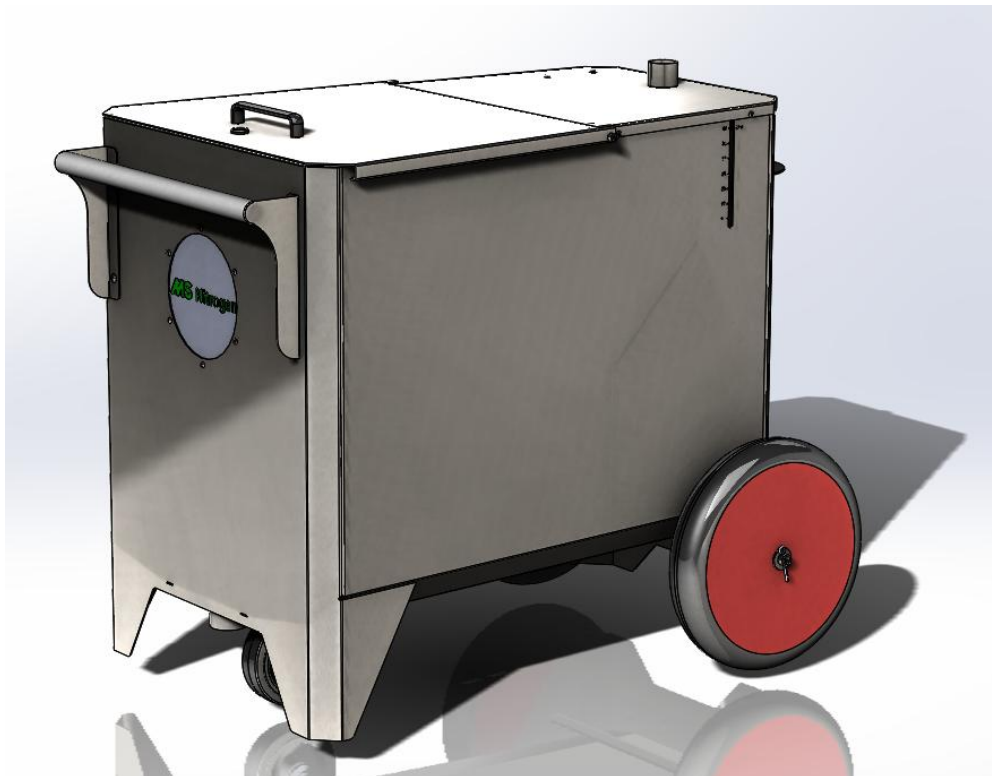
Installation

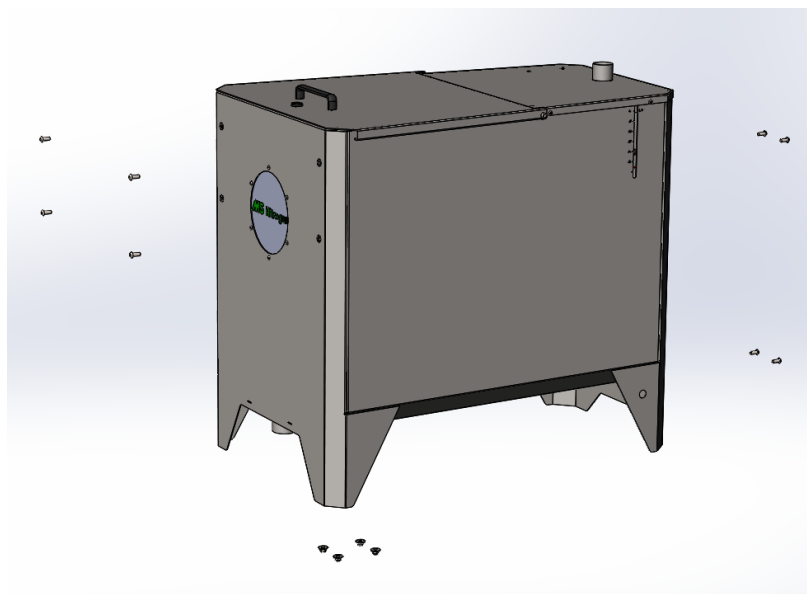
A) MS Nitrogen mobil

I denne del kan du finde arbejdsbeskrivelserne der sikrer, at MS Nitrogen mobil er samlet ordentligt og vil fungere efter hensigten.

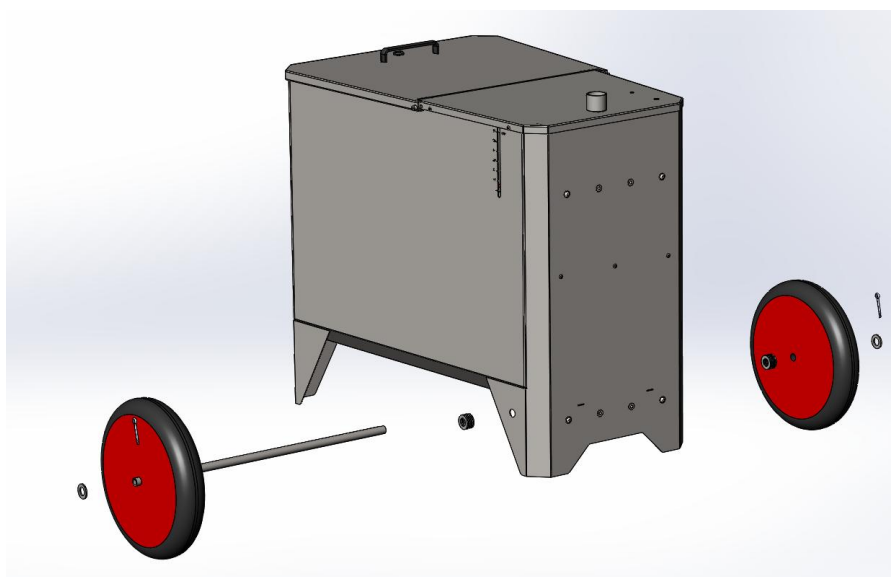
Nødvendigt værktøj:

1. Ringgaffel- eller fastnøgle nr. 13
2. Unbrakonøgle 5mm

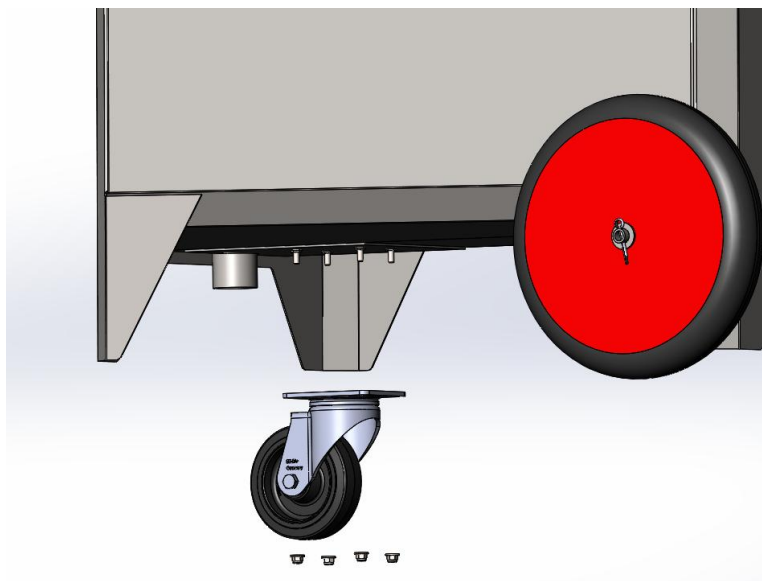




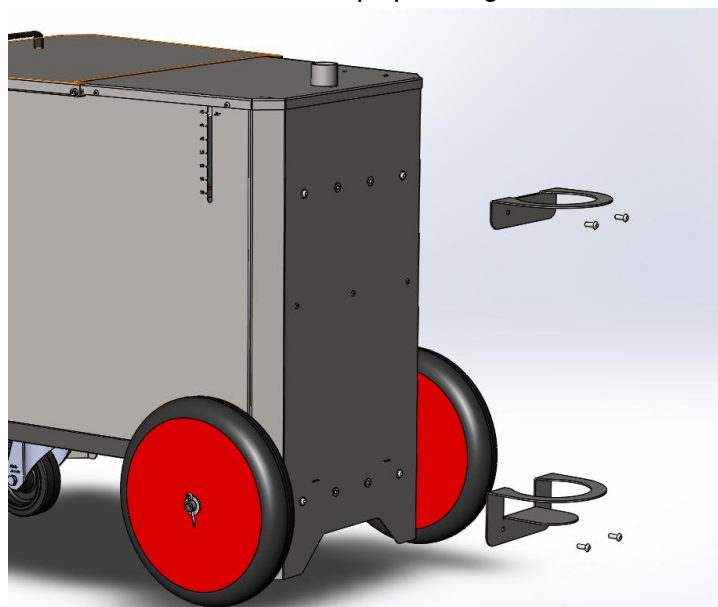
1. Løsn de angivne bolte og møtrikker fra basisenheden og læg dem i nærheden af dig.



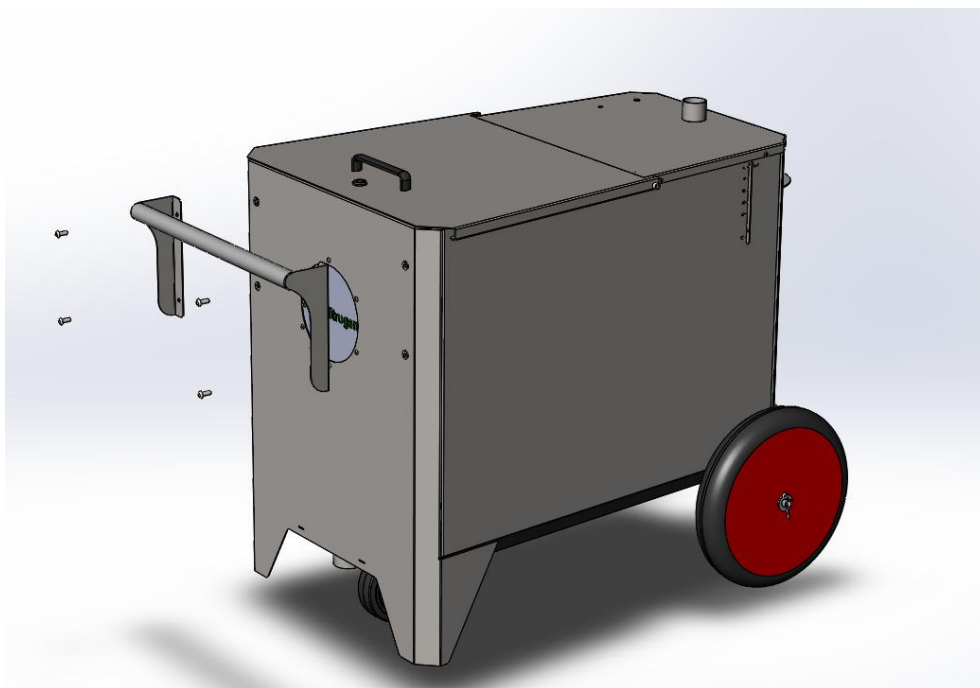
2. Skub akslen gennem hullerne på bagsiden. Isæt 7 x ringe på basisenhedens sider. Placer derefter hjulene, ring og hårnålesplit. Bøj hårnålesplitten så den åbner.



3. Placer drejhjulet på gevindstangen i bundpladen og sæt den fast med spændskiverne og låsemøtrikker ved hjælp af nøgle nr. 13.



4. Placer flaskeholderne på de angivne positioner. Hvis der er valgt 1 beslagsæt, bruges de to midterste huller. Ved valg af 2 beslagsæt kan disse placeres ved siden af hinanden.



5. Placer skubbebøjlen i den angivne position og fastgør den med de formonterede unbrako M8 skruer ved brug af unbrakonøgle 5mm.

Du har nu ombygget din MS Nitrogen til en mobil enhed.

B) MS Nitrogen stationær

Nødvendigt værktøj:

- Ved beton eller sten: Boremaskine og velegnet bor 10 mm
- Nøgle 13 mm.



1. Bor 4 huller på 10 mm på en vandret linie med 270 mm mellem hullerne (målt fra midtpunktet).
2. Placer de medfølgende rawlplugs i hullerne.
3. Placer beslaget og fastgør dette med de medfølgende bolte ved hjælp af nøgle nr. 13.

4. Monter de medfølgende kæder i slidserne på holderen.

C) Reduktionsventil

Nødvendigt værktøj:

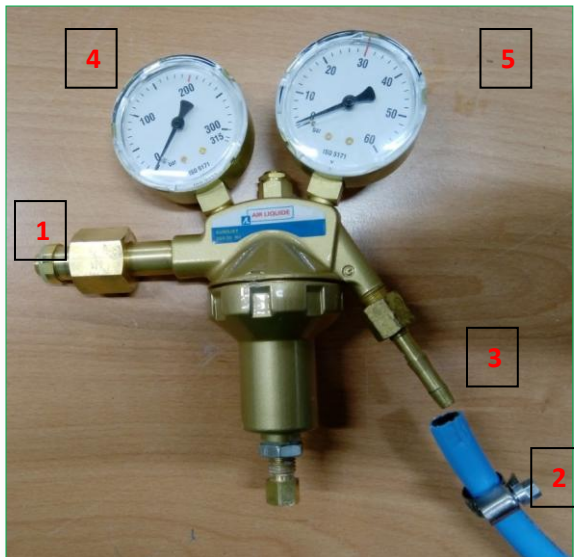
- Fastnøgle nr. 27
- Fastnøgle nr. 17
- Skruetrækker med flad kærv

Trin 1 Placer gasflasken i vægbeslaget (stationær) eller holderen (mobil) og sæt den fast med kæden (stationær).

Trin 2 Monter reduktionsventilen ved hjælp af koblingen (1) på gasflasken. Hertil bruges fastnøgle nr. 27. Check efter, at der er en hvid tætningsring.

Trin 3 Placer MS Nitrogen på en stabil og jævn overflade ved siden af gasflasken. Det er designet sådan, at der er en slidske ved afløbshanen, så den overskydende væske let kan løbe fra efter processen.

Trin 4 Husk først at placere et løst spændbånd ind over den blå slange (B). Skub den blå slange, der sidder fast på MS Nitrogen ind over slangeniplen (2) på reduktionsventilen. Spænd den stramt fast med en skruetrækker med flad kærv. **Efterspænd slangeniplens (3) kobling på reduktionsventilen, hvis dette er nødvendigt!** Hertil bruges fastnøgle nr. 17.



Før ibrugtagning

Trin 1 Installer gasflasken og reduktionsventilen som beskrevet i afsnittet *Installation*.

Trin 2 Kontroller væskenniveauet af skumopløsningen (vand + koncentrat). Hvis niveauet er under minimum (10 liter), efterfyldes som beskrevet i **Trin 3**

Trin 3 Fyld skumgeneratoren (**H**) gennem påfyldningsrøret på bagsiden af MS Nitrogen (**C**) ved at ihælde en flaske skumkoncentrat (1 liter). Tilsæt 20 liter vand, så der opnås en skumopløsning på +/- 5%. Dette kan aflæses på niveaumåleren (**A**) Vær opmærksom på, at skumkoncentratet ikke må erstattes af et andet (hus-have-og-køkken) skummiddel. *Det specielt udviklede skumkoncentrat giver et stabilt skum, som er nødvendigt for at aflivningsprocessen forløber korrekt.*

Trin 4 Reduktionsventilen justeres fra fabrikkens side til det rette tryk, men for at sikre den korrekte drift er det vigtigt at kontrollere, om det korrekte driftstryk faktisk opnås. Viseren på uret til højre (**5**) skal derfor stå mellem den anden og tredje streg som vist i nedenstående figur med den grønne stiplede linje.

Åbn for hanen på gasflasken og kontroller denne indstilling. Kontroller også uret til venstre (**4**), som angiver påfyldningen. Denne skal for en 10 liters gasflaske stå mellem 25 bar og 200 bar (fuld). Ved 50 liter mellem 15 bar og 200 bar (fuld).



Vær opmærksom på: Reduktionsventilen er justeret til dette tryk, så de rigtige gasbobler dannes. Hvis der afviges fra disse værdier kan en korrekt udførelse af aflivningen ikke garanteres.

Brugsanvisning

For en god og bekvem drift er det vigtigt at tage hensyn til følgende aspekter:

- Brug kun MS Nitrogen ved temperaturer mellem 10° C og 30° C. Sørg for, at MS Nitrogen er frostfri og aldrig opbevares eller anvendes i fuld sol.
- Det anbefales at skylle det resterende skum efter hver aflivning ud af beholderen med brug af vand. Derfor er det praktisk at have en vandslange og et afløb i nærheden, så det resterende skum kan skylles væk. Ved at skylle skummet bort efter hver omgang, ophobes der intet fint skum på bunden.

Trin 1 Kontroller gas- og skumopløsningsmængden som beskrevet i det foregående afsnit "Før ibrugtagning" og kontroller, at reduktionsventilen er justeret som beskrevet i det samme kapitel.

Trin 2 Fyld beholderen med ekspansionsskummet ved at dreje på hanen til gasflasken, indtil beholderen er fyldt med ekspansionsskum op til låget. Åben langsomt gascylinderen. For hurtig åbning kan forårsage skader på den trykregulerende ventil. Dette vil medføre at enheden ikke fungerer korrekt og garantien vil bortfalde.

Trin 3 Kontroller kvaliteten af ekspansionsskummet. Ekspansionsskummet skal være ensartet og danne bobler med en diameter på ca. 3 til 5 centimeter. Påbegynd ikke aflivningsprocessen, hvis der er for mange små bobler, eller hvis ekspansionsskummets volumen synker for hurtigt. I dette tilfælde henvises der til kapitlet "FAQ" for at løse problemet.

Trin 4

Placer smågrisen(e) i ekspansionsskummet og læg låget på. Åbn straks for gasforsyningen for at fylde opståede huller i skumlaget med ekspansionsskum. Tabellen på næste side beskriver retningslinjerne for, **hvor mange dyr der kan placeres pr. vægtklasse** i MS Nitrogen.

Aflivningspolitik

Vær opmærksom på: Principperne som anvendes til at udvælge smågrisene til aflivning, bør beskrives i bedriftens aflivningspolitik og bør udarbejdes i samråd med en dyrlæge.

Trin 5 Vær til stede under hele aflivningen og sørg for overvågning af processen (se følgende kapitel "Overvågning af aflivningsproces").

Vær opmærksom på: Jævnfør Rådets forordning (EF) nr. 1099/2009 artikel 9.2 skal det sikres at der er en reservemethode til rådighed, såfremt den først anvendte metode skulle svigte.

Trin 6 Efter i gennemsnit 3 minutter er aflivningsprocessen gennemført. For at kunne garantere at aflivningsprocessen lykkes skal dyrene blive liggende i beholderen med ekspansionsskum i minimum 10 minutter.

Trin 7 Efter en runde kan beholderen skylles (Såfremt dette sker et andet sted end selve aflivningen skal gasflasken først frakobles ved at afmontere slangen). Ekspansionsskummet kan skylles væk med vand (sørg for først at åbne afløbshanen).

Vær opmærksom på: Før rengøring af MS Nitrogen indvendig skal det medfølgende låg (**I**) anbringes på skumristen (**H**).

Hvis der ikke er vand og/eller afløb i nærheden mellem aflivningsrunderne, kan P3 Alcodes (artikel nr. 2509928) og en sprayflaske (artikelnr. 2509927) bruges til at fjerne ekspansionsskummet. Sørg for at der ikke kommer P3 Alcodes ind i skumgeneratoren! Derfor skal det medfølgende låg også i denne situation placeres på skumristen!

Processen kan nu gentages fra trin 1.

Vægtklasse	Eksponerings tid	Maks. antal smågrise pr. gang*
Pattegrise indtil 1 kg	10 minutter i fuld beholder	15
>1 – 5	10 minutter i fuld beholder	3
5 – 10	10 minutter i fuld beholder	2
10-15 kg	10 minutter i fuld beholder	1

Ovenstående tabel tjener som udgangspunkt for den korrekte brug af MS Nitrogen. Som tommelfingerregel kan man tage op til 15 kg. pr. runde 15 kg. uanset hvilken sammensætning af dyr man vælger at aflive samtidig. NB Placer **aldrig** flere smågrise ovenpå hinanden.

Det vigtigste er at sikre, at ekspansionsskummet forbliver intakt over smågrisene. Det sikrer at gassen forbliver bundet i ekspansionsskummet. Dette kan betyde, at det ikke er nødvendigt at fylde beholderen helt op med skum for smågrise på +/- 1 kg. Ved store smågrise afhænger det af vitaliteten (bevægeligheden), hvor meget skum beholderen behøver at fyldt op med.

Vedligeholdelse

MS Nitrogen indeholder ingen dele der behøver særlig vedligeholdelse. Regelmæssig rengøring og desinficering er tilstrækkeligt for at holde apparatet i god stand. Rengøring og desinfektion udføres nemmest ved at afkoble gasflasken og derefter indsæbe apparatet med MS Topfoam og herefter spule rent med en højtryksrenser og til slut desinficere med MS Megades. Vær opmærksom på at låget ved ovenstående proces skal være placeret på afløbsristen. Tilsætninger i skumgeneratoren har en negativ virkning på skummets tilstand, hvilket medfører at korrekt funktion ikke længere kan garanteres.

Vær opmærksom på: Glem ikke at fjerne låget fra risten før du påbegynder en ny aflivningsrunde.

Skulle det uventet ske, at skumopløsningen i skumgeneratoren er blevet så beskidt, at det producerer utilstrækkelig kvalitet eller slet intet skum producerer, kan tanken tømmes ved at skrue proppen af afløbet (**G**). Skyl derefter med vand. Når proppen skrues på plads skal det sikres, at der forsegles grundigt (med teflontape) for at undgå at tanken lækker. Sørg også altid for at lade væsken fra tanken løbe ud af aflivningsbeholderen ved at åbne for afløbet (**E**).

Aflivning med ekspansionsskum - beskrivelse af metoden

Metoden er baseret på fortrængning af ilt ved at lade dyrene indånde > 99% ædelgas/inert gas. Dyrene dør til sidst på grund af manglende ilttilførsel til væv og organer. Da f.eks. kvælstof er lettere end luft, må det bindes i ekspansionsskummet. Boblerne brister på grund af bevægelsen omkring dyret. Gassen, der frigives under denne proces, kan ikke fordampe på grund af dynen af skum, der stadig ligger ovenover.

Kvælstof forekommer naturligt i store mængder (> 78%) i normal luft. Dette er en af grundene til, at aflivning med kvælstof er mere dyrevenlig end eksempelvis anlæg med CO₂. Det forekommer sjældent i normal luft, og kroppen reagerer derfor kraftigt på stigende mængder. Da iltmangel overvåges i kroppen ved hjælp af CO₂-receptorer, får du følelsen af kvælning ved stigende indhold. Derudover irriterer CO₂ slimhinderne. Det er nogle af grundene til, at brugen af CO₂ allerede diskuteres i europæisk lovgivning. Disse negative virkninger ses ikke ved kvælstof, hvorved aflivningsprocessen med denne gas er mere dyrevenlig og mere fremtidssikker. Andre ædelgasser som f.eks. Argon kan også anvendes. Disse har dog en højere indkøbs- og kostpris og har derudover ingen fordele i sammenligning med kvælstof.

Overvågning af aflivningsproces

Jævnfør Rådets forordning (EF) 1099/2009 artikel 5.2 er man forpligtet til systematisk at overvåge bedøvelses- & aflivningsprocessen.

MS Nitrogen er udstyret med et vindue til indkig. Aflivningsprocessen kan beskrives i forskellige trin ud fra smågrisens fysiologi.

1. Smågrisen har ikke længere evne til at stå oprejst - det er tegn på, at dyret mister bevidstheden. Dette øjeblik er normalt hørbart og sker normalt efter 10 til 40 sekunder efter placeringen i ekspansionsskummet, afhængigt af dyrets fysiske tilstand.
2. Grisen får krampetrækninger - denne fase er også tydeligt hørbart uden for beholderen. Først høres der rytmiske bevægelser, der overgår til periodiske krampetrækninger.
3. Smågrisen bevæger sig ikke mere - det tager endnu et par minutter indtil hjertet stopper med at slå. Lad smågrisen blive liggende i beholderen med skum i dette tidsrum.
4. Smågrisen har ingen puls længere - grisen viser ikke længere tegn på liv og kan fjernes fra beholderen.

Når smågrisene fjernes fra skummet efter 10 minutter, kan effekten af aflivningsprocessen kontrolleres ved at føle efter, om der stadig er puls og ved at checke smågrisens reflekser, som f.eks. et hjerteslag og ved at teste grisens reflekser, såsom hornhindereflekse. Hvis grisen ikke blinker, når øjet berøres, er døden indtruffet.

Sikkerhed



Kvælningsfare

- Stik aldrig hovedet ned i aflivningsbeholderen!
- Brug altid MS Nitrogen i et godt ventileret lokale og sørg for at gasflaskerne er ordentligt fastgjort.
- Placér altid MS Nitrogen på en stabil og jævn overflade.
- Flyt aldrig rundt med MS Nitrogen, når den stadig er fastgjort til gasflasken (i tilfælde af stationær opstilling).
- Lås altid for MS Nitrogen, når den ikke er i brug, og opbevar nøglen forsvarligt.
- Apparatet skal opbevares utilgængelig for børn og andre ikke bemyndigede.
- Tilføj ikke noget til beholderen, og bór heller ingen huller i beholderen. Enhver tilpasning kan medføre afvigelser i produktets funktion og sikkerhed.
- Betjeningen af MS Nitrogen må kun udføres af personer med det fornødne kompetenceniveau.

Gasflaskerne skal opbevares og flyttes i henhold til leverandørens anvisninger, disse kan findes i sikkerhedsdatabladet, som skal udleveres af den relevante leverandør. Flyt kun rundt på MS Nitrogen, når gasflasken **ikke** er tilkoblet, og luk altid hanen på gasflasken tæt til efter brug. NB: gasflaskerne skal købes hos en ekstern virksomhed. MS Schippers har ikke disse i varesortimentet.

FAQ

1. Kvaliteten af ekspansionsskummet er ikke godt (ikke ensartet, små bobler, ikke stabil).

Mulige årsager:

- a. Reduktionsventilen er ikke indstillet korrekt. Kontroller om den er indstillet som beskrevet i kapitlet "*Før ibrugtagning*". For høj gastilførsel kan blæse boblerne itu og reducere skummets stabilitet.
- b. Gasflasken er næsten tom. Kontroller uret til venstre på reduktionsventilen. Udskift gasflasken når denne virker til at være tom.
- c. Skumopløsningen er næsten opbrugt. Kontroller vinduet på skumgeneratoren og fyld den, hvis den ser ud til at være næsten tom.
- d. Skumopløsningen har stået i lang tid ved en høj omgivelsestemperatur. Hvis skumopløsningens temperatur kommer over 25°C, formindskes skumkvaliteten og stabiliteten af skummet. For at sikre, at aflivningsprocessen forløber godt, skal skumgeneratoren tømmes ved at åbne for dennes afløb samt for beholderens afløb og efter tømning laves en ny skumopløsning med koldt vand.

2. Aflivningen af smågrisene varer længere end angivet.

Mulige årsager:

- a. Der er opstået luftlommer i skummet. Efter at have placeret smågrisen(e) i skummet, kan der forekomme luftlommer med ilt, hvilket giver smågrisen mulighed for at indånde ilt. Det skal især overvåges nøje med de mere aktive grise. For at forhindre dette skal der påfyldes skum umiddelbart efter at smågrisen er placeret, og låget skal lægges på.
- b. Den placerede smågris er for stor.
- c. Der er for mange smågrise placeret i beholderen på samme tid.

Lovgivning

Som tidligere nævnt i denne manual gælder der visse regler for aflivning af dyr. Herunder er der et sammendrag af de relevante regler på området:

Rådets forordning (EF) 1099/2009

Artikel 3.1

Dyr skal skånes for enhver undgåelig smerte, psykisk

belastning eller lidelse under aflivning og dermed forbundne

aktiviteter.

Artikel 5.1

Virksomhedsledere skal sikre, at de personer, der er

ansvarlige for bedøvelse, eller andet dertil udpeget personale

regelmæssigt kontrollerer, at dyrene ikke viser nogen tegn på

bevidsthed eller smerteopfattelse i tidsrummet mellem afslutningen af bedøvelsesprocessen og dødens indtræden.

Artikel 6.2.c

For så vidt angår bedøvelse, skal standardprocedurerne: præcisere de foranstaltninger, der skal træffes, når den i

artikel 5 omhandlede kontrol angiver, at et dyr ikke er

tilstrækkeligt bedøvet, eller, når det drejer sig om dyr, der

slagtes i overensstemmelse med artikel 4, stk. 4, at dyret

stadig viser livstegn.

Artikel 7.1

Aflivning og dermed forbundne aktiviteter må kun

udføres af personer med det fornødne kompetenceniveau

uden at forvolde dyrene undgåelig smerte, angst eller lidelse.

Artikel 9.1

Virksomhedslederne sikrer, at alt udstyr, der anvendes til

at fastholde eller bedøve dyr, vedligeholdes og kontrolleres i

overensstemmelse med producenterne anvisninger af personer,

der er uddannet dertil. Virksomhedslederne fører optegnelser over vedligeholdelsen. De opbevarer sådanne optegnelser i mindst et år og stiller dem til

rådighed for den kompetente myndighed på anmodning.

Artikel 9.2

Virksomhedslederne sikrer, at der under bedøvelsesprocessen er umiddelbar adgang til passende reserveudstyr, som

tages i anvendelse, hvis det først anvendte bedøvelsesudstyr

skulle svigte. Reservemetoden kan adskille sig fra den først

benyttede metode.

Vær opmærksom på: Forordningerne i tilfælde af en nødslagting kan afvige fra de ovenstående regler.

Alle nationale love og forordninger/undtagelser skal overholdes.



NL Klantenservice	+31 (0)497 339 787
BE Klantenservice/Service Clientèle	+32 (0)14-820713
DE Kundenservice	+49 (0)2833-923630
DK Kundeservice	+45 89884187
IT Servizio clienti	035-4490369
ES Servicio al cliente	+34 931816433
UK Customer Service	+44 (0)01733592049
CA Customer Service	+1 866 995-7771
FR Service Clientèle	+33 (0)2 99 61 40 40
EX Customer Service Export	+31 (0)497 700 278