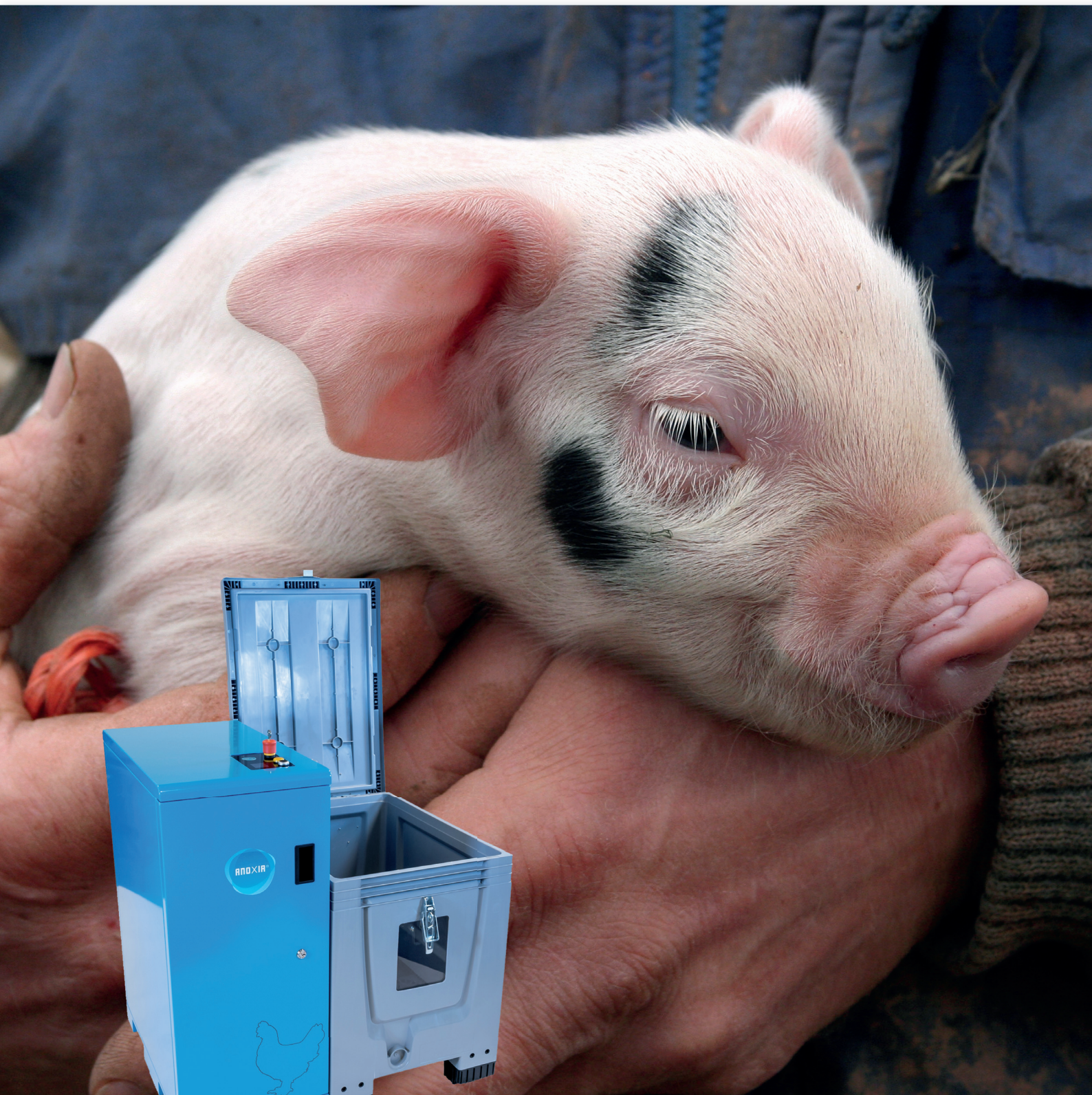


ANOXIA - HANDLEIDING



WWW.AGROLOGIC.BE

AGRO LOGIC  FARMING FORWARD



1. Inleiding

Deze gebruikershandleiding is bestemd voor toepassing van de Anoxia systemen, AE230B en AE480B, met volumes oplopend van 230 tot 480 liter. In het kleinste systeem kunnen biggen geëuthanaseerd worden, het grootste systeem kan voor een varken tot 70 kg gebruikt worden. Wij bevelen aan om dieren zo snel mogelijk te euthanaseren zodra u vastgesteld heeft dat dat nodig is. Bij een kleiner aantal dieren kunt u het optionele tussenwand gebruiken om gas te besparen.

2. De Anoxia methode

Principe

In de Europese Unie mogen varkens en pluimvee worden bedwelmd en geëuthanaseerd door toepassing van inerte gassen (EG Verordening 1099/2009). De Anoxia schuimmethode gebruikt stikstof als inert gas. De stikstof wordt verpakt in schuim om het gas zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Dit schuim zorgt voor een onmiddellijke daling in zuurstofconcentratie van 20,7% naar 2% of lager (anoxie). Door deze verlaging van de zuurstofconcentratie wordt een dier gemiddeld binnen 30 seconden verdoofd. Dit is afhankelijk van de gezondheid van het dier en van de handelingen voorafgaand aan de euthanasie. Stress bij het dier kan de duur tot verdoving verlengen. Vanaf het moment van verdoving tot na het optreden van de hersendood kan het dier ongecontroleerde bewegingen en geluiden maken. Dit zijn convulsies (stuiptrekkingen) die karakteristiek zijn voor gas verdovingsmethoden wanneer de hogere hersencentra zijn uitgeschakeld. Deze convulsies zorgen niet voor leed bij het dier vanwege de vooraf ingetreden bewusteloosheid.

Alleen voor varkens en pluimvee

De Anoxia methode en de producten van Anoxia zijn met de grootste zorg ontwikkeld. De verschillende producten van Anoxia zijn ontwikkeld uitsluitend voor de bedwelming en euthanasie van varkens en pluimvee. Gebruik de Anoxia producten alleen voor de dieren waarvoor het specifieke product is bedoeld. De producten van Anoxia zijn ontwikkeld om te worden gebruikt op het primaire bedrijf gericht op het fokken of houden van dieren voor de productie van levensmiddelen of andere dierlijke producten en daarmee verband houdende activiteiten. Bij gebruik op individuele dieren in lijn met deze paragraaf en met inachtneming van de overige voorschriften in deze gebruikershandleiding, voldoen de systemen van Anoxia aan EG Verordening 1099/2009 inzake de bescherming van dieren bij het doden.

Plaats niet meer dieren dan aanbevolen in de Anoxia systemen. Dit kan onnodige stress veroorzaken voor de dieren en kan ervoor zorgen dat de methode niet optimaal functioneert. Uit oogpunt van dierenwelzijn mogen de normen gesteld in de Transportverordening EG 1/2005 niet worden overschreden, meer in het bijzonder de normen die zijn opgenomen in Bijlage I, Hoofdstuk VII van die Verordening. Anoxia beveelt aan onder deze normen te blijven om een goede voortgang van het proces te waarborgen.

Niet bestemd voor de slacht

De Anoxia producten zijn niet bestemd voor het doden van dieren voor de slacht. Gebruik van Anoxia producten voor het doden van dieren voor de slacht is niet toegestaan. Bij gebruik van Anoxia producten buiten het primaire bedrijf dient de gebruiker zich er zelf van te vergewissen dat de betreffende Anoxia producten voor dat doel geschikt zijn. Anoxia staat in die gevallen uitdrukkelijk niet





in voor het voldoen aan de toepasselijke verordeningen, richtlijnen, wettelijke voorschriften en andere toepasselijke regels en/of regelgeving die van toepassing zijn in die betreffende context.

Goed gebruik

De producten van Anoxia mogen alleen worden gebruikt na instructie door Anoxia, haar vertegenwoordigers of uw dierenarts. Om een efficiënte werking te waarborgen, dient de bedwelmingsapparatuur adequaat te worden onderhouden. U kunt hiervoor een service- en onderhoudscontract afsluiten bij uw leverancier. De onderhoudsprocedures in deze gebruikershandleiding dienen te worden gevolgd. Om ervoor te zorgen dat dieren zo weinig mogelijk pijn, spanning en lijden wordt veroorzaakt, dient de gebruiker adequate back-up apparatuur beschikbaar te hebben, en in ieder geval een 2e gascilinder.

Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met uw leverancier (adressen zie verder) of met uw dierenarts. U kunt uw vraag ook stellen via de Anoxia website www.anoxia.eu.

3. Waarschuwingen

- Vermijd contact van het schuimmiddel met uw ogen en draag een beschermbril bij het overschenken van schuimconcentraat. Indien u toch schuimmiddel in uw ogen krijgt, spoel uit met veel water. Bij twijfel raadpleeg uw arts.
- Was na gebruik van het systeem uw handen goed en gebruik zonodig een handcrème om uw huid te beschermen.
- De box is voorzien van een afvoer voor overtollig water. Dit kan op de riolering of gierkelder worden geloosd. Niet vrij laten uitlopen op een gladde vloer wegens kans op uitglijden.
- Hoewel de bedieningsunit spatwaterdicht is ontworpen, dient u overbodig contact met water te vermijden. Gebruik geen hogedrukspuit om de buitenkant van de box te reinigen.
- Het systeem kan uitsluitend worden bediend met de bijgeleverde veiligheidsleutel. Dit voorkomt het gebruik van het Anoxia systeem door onbevoegden. Bewaar de sleutel goed, bij voorkeur in een sleutelkluisje!
- Werk in een goed geventileerde omgeving.
- Voor goed functioneren van het systeem: werk bij temperaturen boven de 10°C en houd het systeem aangesloten op het stopcontact - de schakelkast moet licht verwarmd blijven om te garanderen dat de automatische gasregeling correct werkt.

4. Het Anoxia systeem

Het Anoxia systeem bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Bedieningsunit
2. Luchtafvoer
3. Hogedruk stikstof cilinder
4. Premix jerrycan
5. Jerrycan met geconcentreerd schuimmiddel



Afbeelding 1: type AE230B



5. Gebruiksaanwijzingen

Onderstaand bevindt zich een stappenplan hoe u het Anoxia systeem aansluit. Uw Anoxia systeem kan geleverd zijn als een pakket dat u zelf moet monteren. Is uw systeem al afgemonteerd, start dan bij stap 1.

Stap 1. Elektriciteit

Sluit het systeem aan op een geaard stopcontact (230V 50Hz). Houd het systeem aangesloten ook als u deze niet gebruikt om bevriezing te voorkomen.

Stap 2. Stikstofgas

De Anoxia schuimmethode werkt met stikstofgas 3.0 (99% zuiver). De volgende instructies zijn bedoeld voor gebruik met de Genie®-compact gascilinder (5,2 m³ nuttige inhoud) verstrekt door Linde Gas. Bij levering van het Anoxia systeem kunt u zich via uw leverancier aanmelden als klant bij Linde, daarna kunt u met uw klantnummer rechtstreeks bestellen in de webshop van Linde.

Bij alle gasleveranciers zijn 50 liter, 200 bar cilinders verkrijgbaar. Bij Anoxia kunt u een aansluitset bestellen met een passend reduceerventiel, gas slang en snelkoppeling die u zelf op de box kunt aansluiten. Gebruik te allen tijde uw hogedruk gascilinders volgens de instructies van de gasleverancier.

De aangesloten gascilinder kunt u gebruiken tot 10% vulling (Genie), of 20 bar (50 liter cilinder). U dient te allen tijde een volle gas cilinder achter de hand te hebben zodat u de euthanasie correct kunt uitvoeren. In bijlage 2 vindt u de veiligheidsregels voor opslag van hogedruk gascilinders in België en Nederland.

Aansluiten van een nieuwe cilinder (BACO of steeksleutel 36):

- Verwijder de gele beschermzegel en verbind het reduceerventiel. Bevestig het reduceerventiel stevig (zonder teveel kracht) en gebruik *geen* afdichtingsmiddelen (zoals Teflon tape).
- Verbind de 20 mm gas slang aan de snelkoppeling van het reduceerventiel (de blauwe waterslang van 12 mm past niet).



Vorbereiding gebruik stikstofgas genie:

- Druk op de knop van het LCD scherm. Wanneer aangegeven wordt dat er 10% gas in de cilinder zit, sluit dan een nieuwe cilinder aan.
- Controleer of de Genie-knop [1] dicht zit (knop linksom omhoog draaien).
- Open vervolgens de hoofdkraan [2] (linksom draaien) en stel de druk met behulp van de drukmeter op de juiste waarde (manometer [3]) door de Genie-knop [1] naar beneden te draaien (rechtsom).
- Drukinstelling: AE60B, AE230B: uitgangsdruk op 5 bar; AE480B uitgangsdruk 7 bar. Tijdens het schuimen daalt deze druk tot de juiste waarde.



Afbeelding 2: Genie cilinder Linde Gas

Stap 3. Schuim premix

De Anoxia schuimtechnologie is speciaal ontwikkeld om grote bellen te maken met een laag watergehalte om dierenwelzijn te garanderen. U dient alleen het schuimmiddel geleverd door Anoxia te gebruiken, aangezien dat is getest voor optimaal gebruik met de Anoxia systemen en geen nadelige invloed heeft op de mestvergisting.

- Vul de 20 liter premix jerrycan die is meegeleverd met water en voeg 600 ml Anoxia geconcentreerd schuimmiddel toe om een 3% oplossing te maken. Gebruik voor een 10 liter premix jerrycan 300 ml Anoxia geconcentreerd schuimmiddel.
- Verbind de jerrycan met zijn snelkoppeling aan de 12 mm blauwe water slang en zorg ervoor dat de ontluchtingsdop op de jerrycan open is.
- Zorg ervoor dat er minimaal 5 liter schuimoplossing in de 20 liter jerrycan zit (aan de zijkant van de jerrycan zit een schaalverdeling). In de 10 liter premix jerrycan is minimaal 3 liter nodig.

Er zijn twee typen Anoxia Schuimmiddel: Strong en Mild. 'Strong' wordt aanbevolen voor pluimvee (anders dan eendagskuikens) omdat het schuim steviger is en beter bestand tegen convulsies, 'Mild' voor varkens en eendagskuikens omdat het schuim voldoende sterkte heeft maar milieuvriendelijker is.

Stap 4. Bedieningsunit

De bedieningsunit bestaat uit de volgende onderdelen:

- De rode knop om de stroom in- en uit te schakelen. Deze knop is voorzien van een veiligheidssleutel om onbevoegd gebruik van het systeem te voorkomen. De rode knop is ook de noodknop bij storingen.
- De Start/Stop knop:
 - 1^e keer drukken: de pomp voor de premix gaat lopen;
 - 2^e keer drukken: zodra de schuimgenerator goed bevochtigd wordt, drukt u de 2e keer om het gas laten lopen. Zodra er schuim uit de luchtafvoer komt wordt de zuurstof uit de container verdreven. Druk dan 1 keer op de start/stop knop om de gastoevoer te stoppen. De tijdsduur is afhankelijk van de vraag of u een tussenschot gebruikt en van het gedrag van de dieren. De gastoevoer schakelt na 2 minuten vanzelf uit.

- Bij het starten gaat de timer lopen, deze is standaard ingesteld op 11 minuten om zeker te zijn dat de biggen geëthanaseerd zijn. Na 11 minuten gaat de LED uit om aan te geven dat de deksel geopend kan worden.
- Reset systeem: druk gedurende 3 seconden op de start/stop knop om water en gas stop te zetten. Ook de timer wordt dan uitgeschakeld.

	Stroom ingeschakeld
	Premix pomp loopt
	Timer totdat deksel geopend mag worden
	Stikstofgas stroomt



Afbeelding 3: bedieningsunit

Stap 5. In gebruik nemen van het Anoxia systeem

Als u het systeem voor de eerste keer gaat gebruiken moet de vloeistofleiding gevuld worden. Laat het systeem een keer draaien zonder dieren als beschreven in stap 6.

Stap 6. Uitvoering verdoving en doding

1. Plaats de dieren rustig in het Anoxia systeem.
2. Schakel de stroom in en druk 1 keer op de start/stop knop.
3. Zodra er water uit de schuimgenerator komt en het rooster egaal bevochtigd is, sluit dan het deksel en open de luchtafvoer. Dit kan enige tijd duren indien het systeem de eerste keer die dag gebruikt wordt.
4. Druk voor de 2^e keer op de start/stop knop om ook de gastoevoer te starten. U dient de water- en gastoevoer zelf stop te zetten door 1x op de start/stop knop te drukken zodra er schuim uit de luchtafvoer bovenop de deksel komt. Dat kan korter of langer zijn afhankelijk van de vraag of u een tussenschot gebruikt. Sluit daarna de luchtafvoer. Indien de gastoevoer niet vanzelf stopt (b.v. bij koude) dan moet u het reduceerventiel dichtdraaien.
5. Laat het Anoxia systeem minimaal 10 minuten afgesloten staan – de LED van de timer is daarop ingesteld.
6. Open daarna het Anoxia systeem en controleer of de dieren geëthanaseerd zijn.
7. Verwijder de karkassen en voer deze af volgens de geldende regels.
8. Maak het Anoxia systeem schoon met water.

Stap 7. Na gebruik

- Stikstofcilinder: sluit het reduceerventiel [1] door de knop omhoog te draaien en sluit de hoofdtoevoer [2].
- Reinigen: verwijder de stalmat en spuit schoon en desgewenst desinfecteren met passend middel zoals Virkon. Verwijder de deksel van het afvoerputje om gemakkelijker het schuim en water weg te spoelen. Plaats daarna het deksel weer terug. Niet spuiten op de schakelkast! Verwijder eventuele schuimresten op de vloer met water, ophoping van schuimresten kan het risico op uitglijden verhogen.



Indien u het systeem voor langere tijd niet gaat gebruiken:

- Draai de dop met aanhangend zuigkorfje uit de jerrycan met premix en hang die in een emmer met schoon water;
- Druk 1 keer op de start/stop knop om de pomp te spoelen om schade aan het membraan van de pomp te voorkomen. Zet daarna het systeem uit.

6. Garantie

Container, schuimgenerator, pomp en mechanische onderdelen, water en luchtslangen: 1 jaar tenzij anders aangeboden door uw leverancier. Schade door normale slijtage of grove onachtzaamheid is uitgesloten.

7. Service

Voor service kunt u terecht bij uw leverancier.





8. Veelgestelde vragen

Voor antwoorden op veelgestelde vragen kunt u ook terecht op de website van Anoxia: www.anoxia.eu

Hoe kan ik een dier op de beste manier met een Anoxia systeem euthanaseren?

Varkens hebben weinig aversie tegen schuim, maar het beste resultaat krijgt u als het dier rustig is. Plaats het dier zo kort mogelijk nadat de keuze voor euthanasie is gemaakt zorgvuldig in de box. Geef (onrustige) dieren in de box de tijd om tot rust te komen alvorens u het schuimen start. Sluit de deksel zodat het donker is en start vervolgens het systeem. Na het intreden van de bewusteloosheid kunnen er spontane spiersamentrekkingen voorkomen (convulsies). U kunt ritmische geluiden horen. Dit is normaal bij gasverdooving en geen indicatie van stress bij het dier.

Hoe weet ik zeker dat het dier is geëthanaseerd?

Controles die u zelf kunt uitvoeren:

- Het dier heeft geen spontane ademhaling meer.
- Afwezigheid van ooglid- en pupilreflex; als u het ooglid aanraakt knippert dat niet, tevens verkleint de pupil niet meer in reactie op licht.
- Afwezigheid van de pijn reflex; wanneer u het dier stevig tussen de tenen knijpt, zal de poot zich niet terugtrekken.
- Na verloop van tijd is er geen spierspanning meer en zal het dier verstijven; de zogenoemde rigor mortis.

Heb ik een alternatief nodig indien de euthanasie niet werkt? Wat doe ik als het dier niet correct is geëthanaseerd?

- Het is wettelijk verplicht te allen tijde een alternatief te hebben voor het toepassen van euthanasie in het geval de eerst gekozen methode niet werkt. Zorg ervoor dat u altijd een tweede volle gascilinder bij de hand heeft.
- In het geval dat de Anoxia methode niet juist werkt en het dier niet correct geëthanaseerd is: controleer of de water- en schuim afvoer niet open hebben gestaan en of er geen gaten en/of kieren in de box zitten die mogelijk zuurstof binnen kunnen laten tijdens de procedure.

Er komt geen schuimoplossing uit de schuimgenerator:

- Bij het eerste gebruik kan het wat langer duren (30 seconden) voordat het schuimmiddel de schuimgenerator bereikt.
- Controleer of de snelkoppelingen en slangen goed vastzitten om de aanzuiging van valse lucht te voorkomen.

Het schuim is te onregelmatig/ te groot/ te klein/ te wit/ te langzaam. Wat kan ik doen?

De Anoxia methode werkt optimaal met mooie, transparante bellen van 15-20 mm doorsnede. Controleer bij ieder gebruik de gasdruk. Deze dient als het gas stroomt rond de 4 bar (AE230B) of 6 bar (AE480B) te liggen als het gas stroomt. Stel de druk zo nodig bij met behulp van de gasdrukregelaar [1]. Controleer ook de watertoevoer, deze moet tussen de 1,6-1,7 liter per minuut bedragen. U controleert deze het gemakkelijkst door de 8 mm waterslang uit de schuimgenerator te trekken, deze in de maatbeker te plaatsen en het systeem aan te zetten (1 x drukken op de start/stopknop). Neem contact op met uw leverancier of met Anoxia indien de watertoevoer afwijkt.





Hoe weet ik dat ik de meest recente handleiding voor mijn model heb?

Kijkt u op <http://www.anoxia.eu/support> en kies uw model/serienummer.



Hoe zit het met de hygiëne van de gascilinders?

Uw gasleverancier voert niet standaard een ontsmetting uit van de gascilinders voordat die op uw bedrijf geleverd worden. Indien nodig moet u hiervoor zelf zorgdragen met een passend middel zoals Virkon®.

- Indien box+gascilinders geplaatst worden in het 'vuile' gedeelte: normale hygiëne
- Indien box+gascilinders geplaatst worden in het 'schone' gedeelte: als extra maatregel gascilinder vooraf ontsmetten of plaatsen op desinfecterende mat
- Indien hoge eisen aan hygiëne gesteld worden: gascilinder plaatsen buiten de stal en wanddoorvoer naar binnen. In dat geval is een tweede reduceerventiel nodig aan de box om de gasdruk goed te kunnen regelen, dit kan via uw leverancier besteld worden.

Als u andere vragen heeft over het gebruik van de Anoxia methode voor uw dieren, neem dan contact op met uw leverancier of met Anoxia (adressen op www.anoxia.eu). Wij staan u graag te woord.





Bijlage 1: Maximumcapaciteit van de Anoxia systemen

Als basisregel om dierenwelzijn tijdens het verdoven te waarborgen, moet het dier voldoende ruimte hebben om zijn houding te verliezen en om te vallen op zijn zij, met voldoende ruimte eromheen om andere dieren niet te raken tijdens stuip trekkingen. Aangezien een big van 1-2 kg een lengte van 30 cm en een hoogte van 20 cm heeft, raadt Anoxia aan om voor pasgeboren biggen minstens 600 cm² ruimte aan te houden.

In elk geval mogen de normen in EG-transportverordening 1/2005 niet worden overschreden.

Type box	Aantal biggen 1-2 kg*	Max. aantal biggen 5-15 kg*	Varken 25 kg*	Varken 50 kg*	Varken <70 kg
<i>AE230B tussenwand</i>	3	1	-	-	-
<i>AE230B geheel</i>	5	3 (5 kg) of 1(15 kg)	-	-	-
<i>AE480B tussenwand</i>	6	3 (5 kg) of 1 (15kg)	1	-	-
<i>AE480B geheel</i>	13	4 (5 kg) of 2(15 kg)	2	1	1

*) Adviesnorm Anoxia; big van 1-2 kg is 30x20cm, dus 600 cm² per big aanbevolen. Transportverordening EG1/2005 norm voor biggen van 15 kg is 1300 cm² per big.

Plaats: Putten, The Netherlands

Datum: 13 augustus 2019, versie 2.0





Bijlage 2: Veiligheidsregels voor opslag van hogedruk gascilinders (B, NL)

Voor een verantwoord gebruik van de Anoxia box heeft u altijd (minimaal) twee gascilinders nodig: de cilinder die aangesloten is op de Anoxia box en een volle reservecilinder ter vervanging.

Voor de opslag van kleine hoeveelheden stikstofgas, tot een maximum van 125 liter waterinhoud (Nederland) is geen (omgevings)vergunning nodig. Binnen dit maximum kunt u in ieder geval 6 Genies van 20 liter waterinhoud (300 bar) of 2 standaard stalen cilinders van 50 liter waterinhoud (200 bar) plaatsen.

In Vlaanderen moet u een omgevingsvergunning hebben indien u in totaal meer 300 liter waterinhoud (zowel lege als volle gasflessen) heeft.

Plaats u gasflessen niet in de volle zon. De Genies zijn zodanig ontworpen zodat u die vrij kunt plaatsen. Stalen cilinders moeten in een gasflessenrek geplaatst worden dat aan de muur verankerd is, en moeten met de bijbehorende beschermkap worden afgedekt als ze niet aangesloten zijn.

Indien u meer dan 120 liter (NL) respectievelijk 300 liter (B) gas in voorraad neemt (bijvoorbeeld via een stikstofpakket) gelden speciale regels die per gemeente op verschillende wijze gehandhaafd worden. Doorgaans is dan een aparte gasopslag vereist en moet een brandblusser aanwezig zijn. Gemeente, brandweer of preventieadviseur kunnen u hierover nader inlichten.





Bijlage 3: Declaration EC Machine Directive

Declaration of Conformity according to EC Machine Directive (EC 2006/42)

Manufacturer:

Anoxia BV

Hoge Eng Oost 52a

3882TN Putten

The Netherlands

Affirms, that the models AE060B, AE230B, AE230C, AE480B agree with the regulations of EC Directives

- Low Voltage Directive (LVD) 2014/35
- Machinery Directive 2006/42
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30
- Radio Equipment Directive 2014/53
- Packaging and Packaging Waste Directive 1994/62
- Waste Electrical and electronic Equipment Directive (WEEE) 2012/19
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH) 2006/1907



Name: Michiel van Mil

Position: Director of Production

Place: Putten, The Netherlands

Date: 3 June 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Michiel van Mil".