

Manuel d'utilisation de MS Nitrogen

3200105, 3200106



MS Schippers
Passion for farming

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

Sommaire

Sommaire	3
Composants de MS Nitrogen.....	4
Installation.....	5
A) MS Nitrogen mobile	5
B) MS Nitrogen fixe.....	8
C) Détendeur de pression.....	9
Avant l'utilisation.....	10
Instructions d'utilisation.....	11
Entretien.....	13
Euthanasie avec la mousse expansive – description de la méthode	14
Surveillance du processus d'euthanasie	15
Sécurité.....	16
FAQ.....	17
Réglementation	18

Composants de MS Nitrogen

- A. Indicateur de niveau de la solution liquide (eau + concentré de mousse)
- B. Raccord du tuyau à gaz
- C. Goulot de remplissage
- D. Fenêtre d'observation
- E. Robinet de vidange
- F. Verrou
- G. Évacuation du générateur de mousse
- H. Générateur de mousse
- I. Plaque de recouvrement de nettoyage
- J. Espace de rangement de la clé



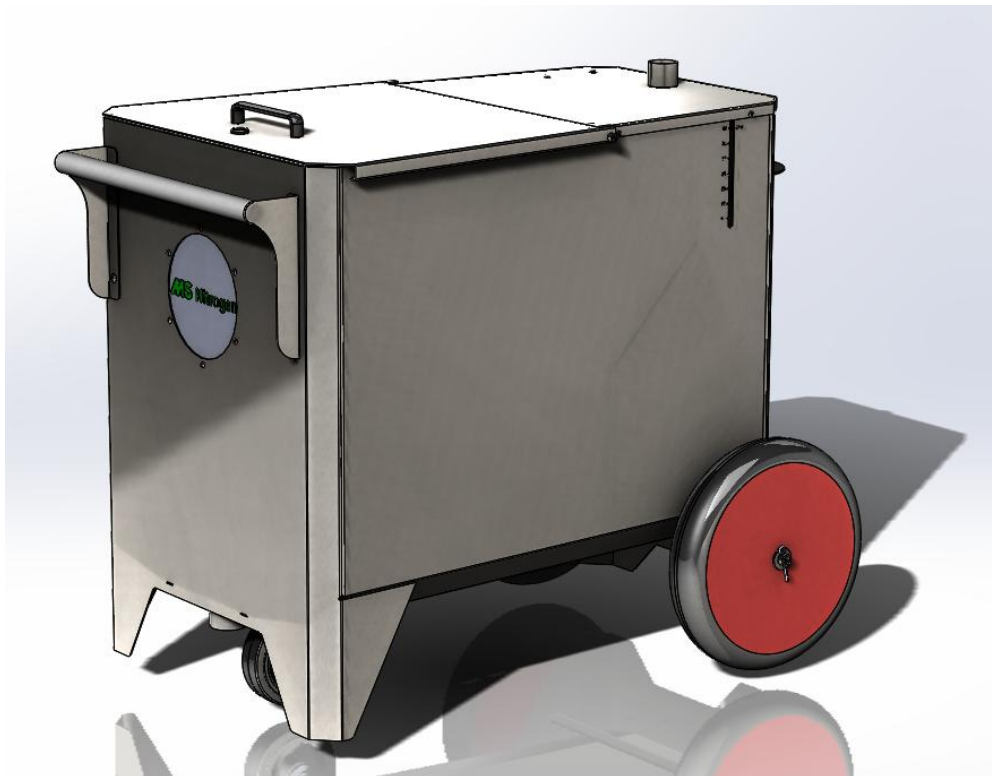
Installation

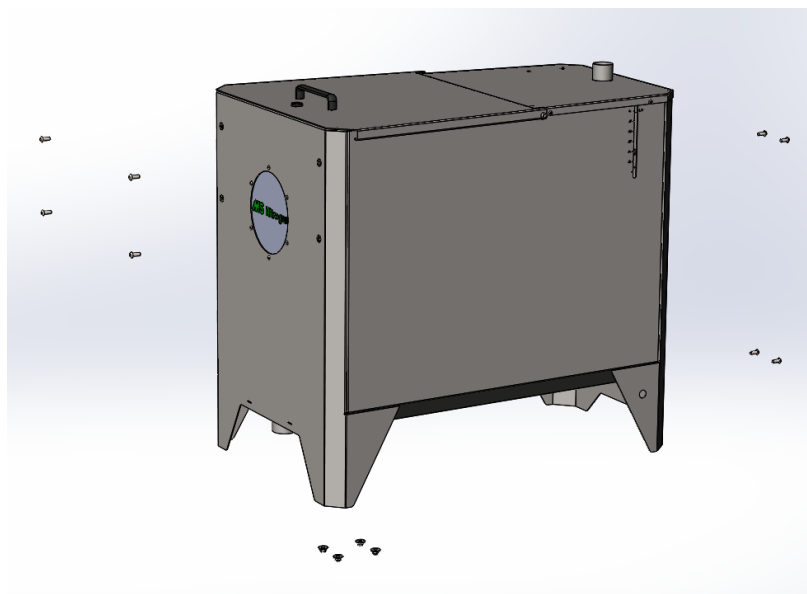
A) MS Nitrogen mobile

Cette partie vous indique les activités nécessaires à un assemblage correct de MS Nitrogen mobile et à son fonctionnement correct.

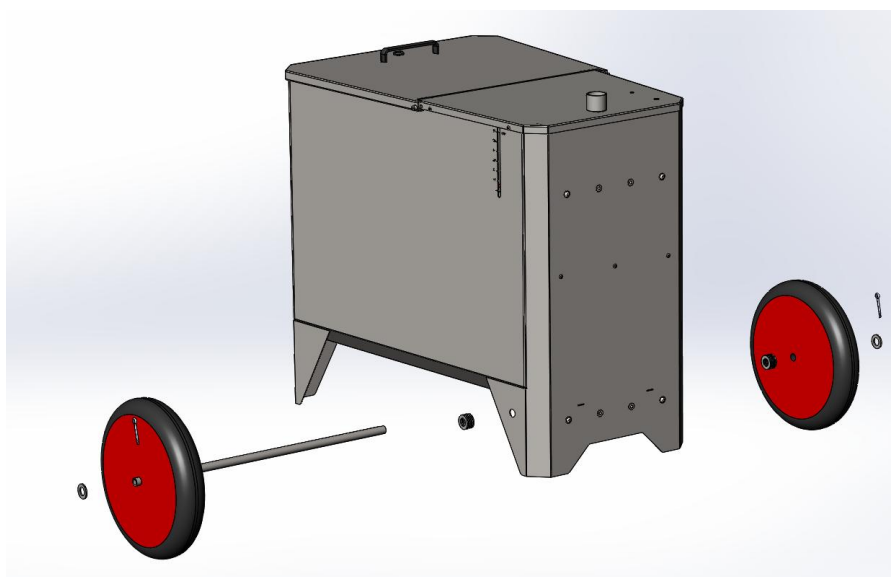
Outils nécessaires :

1. Clé plate (à anneau) 13
2. Clé dynamométrique 5 mm

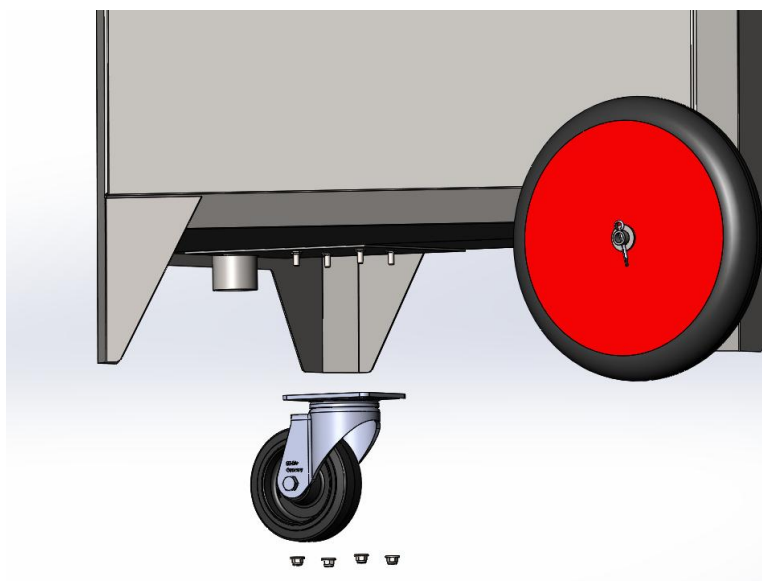




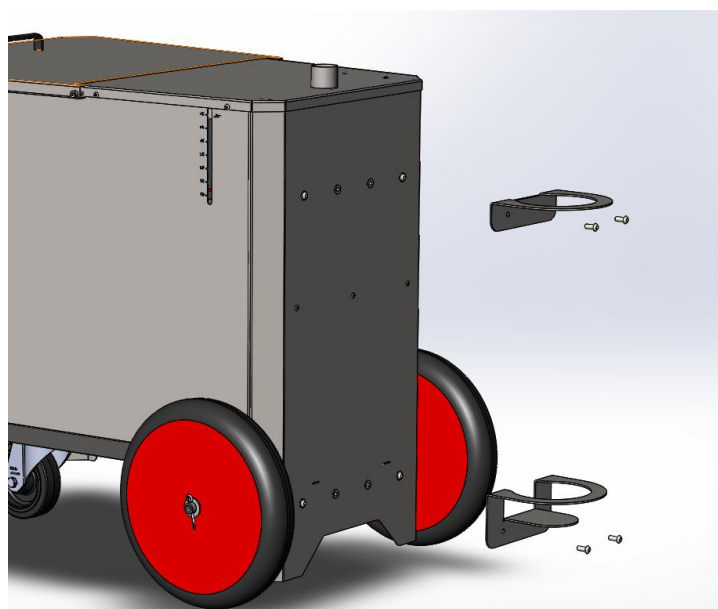
1. Dévissez les boulons et écrous de l'unité de base indiqués et mettez-les de côté.



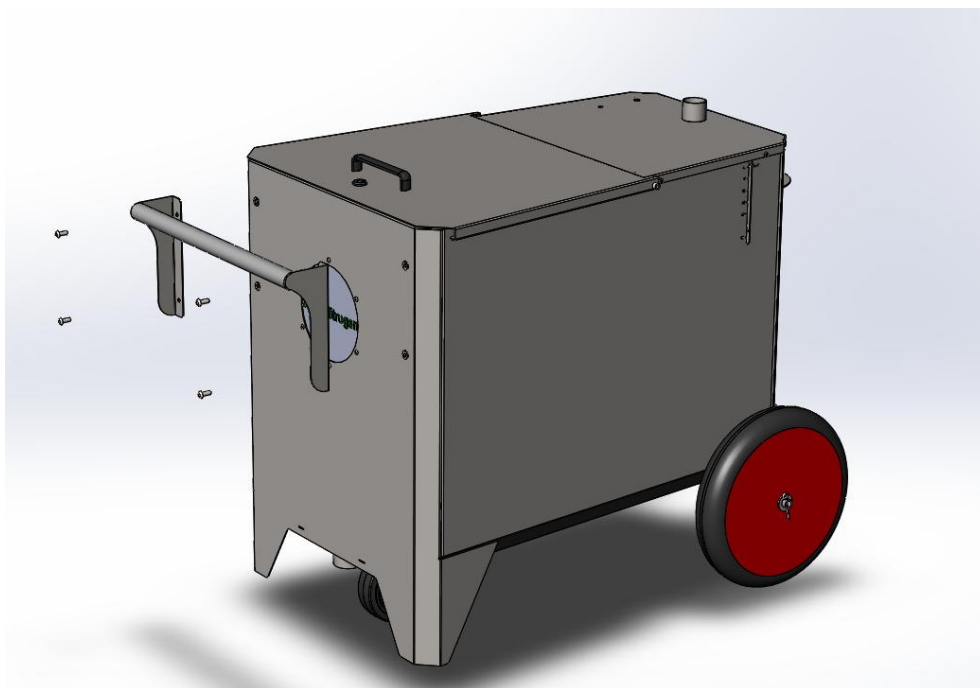
2. Insérez l'axe en le faisant coulisser à travers les trous à l'arrière. Garnissez les côtés de l'unité de base à l'aide d'un anneau (x7). Placez ensuite les roues, l'anneau et la goupille fendue. Ouvrez la goupille fendue en la pliant.



3. Placez la roulette pivotante sur la tige filetée de la plaque de base et maintenez-la en place avec les rondelles et les écrous en vous servant de la clé 13.



4. Placez le support de bouteille sur les positions indiquées. Si vous sélectionnez 1 jeu de supports, utilisez les deux trous se trouvant le plus au milieu. Si vous sélectionnez 2 jeux de supports, ceux-ci peuvent être placés l'un à côté de l'autre.



5. Placez le guidon dans la position indiquée et maintenez-le en place avec les vis M8 pré-assemblées en vous servant d'une clé Allen de 5 mm.

Vous avez maintenant converti votre MS Nitrogen en appareil mobile.

B) MS Nitrogen fixe

Outillage nécessaire :

- Sur le béton ou la pierre : Perceuse et foret approprié de 10 mm
- Clé 13 mm.



1. Percez 4 trous de 10 mm sur une ligne horizontale avec un espacement de 270 mm.
2. Placez les bouchons fournis dans les trous.
3. Placez l'étrier et maintenez-le en place à l'aide des boulons fournis et en vous servant de la clé 13.

4. Montez les chaînes fournies dans les encoches du support.

C) Détendeur de pression

Outillage nécessaire :

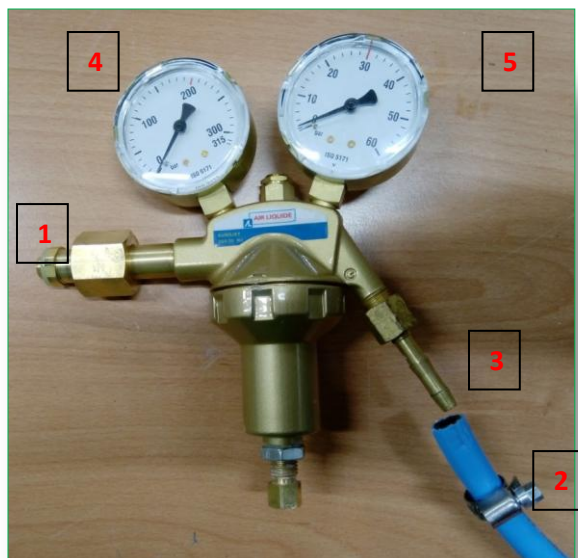
- Clé plate 27
- Clé plate 17
- Tournevis à tête plate

1^{ère} étape Placez la bouteille de gaz dans l'étrier mural (fixe) ou les supports (mobile) et maintenez-la en place au moyen de la chaîne (fixe).

2^e étape Montez le détendeur de pression à l'aide du presse-étoupe (1) sur la bouteille de gaz. Utilisez pour cela une clé plate 27. Vérifiez que le joint torique blanc est présent.

3^e étape Positionnez MS Nitrogen sur une base stable et plane près de la bouteille de gaz. La conception présente ainsi une pente par rapport au robinet de vidange de sorte que le liquide restant après le processus puisse être facilement évacué.

4^e étape Vérifiez le glissement du collier de serrage sur le tuyau bleu (B). Enfoncez le tuyau bleu relié à MS Nitrogen sur le raccord d'extrémité (2) du détendeur. Vissez-le à présent à l'aide d'un tournevis à tête plate. **Vissez le raccord d'extrémité (3) sur le détendeur si ce n'est pas encore fait !** Utilisez pour cela une clé plate 17.



Avant l'utilisation

1^{ère} étape Installez la bouteille de gaz et le détendeur en suivant les explications du paragraphe *Installation*.

2^e étape Vérifiez le niveau de la solution de mousse (eau + concentré pour mousse). S'il se trouve en dessous du niveau minimal (10 L), réapprovisionnez en solution selon la description de la **3^e étape**.

3^e étape Remplissez le générateur de mousse (**H**) via le goulot de remplissage derrière MS Nitrogen (**C**) en y versant un flacon (1L) de concentré de mousse. Ajoutez ensuite 20 litres d'eau, afin de créer une solution de mousse de +/- 5 %. Vous pouvez effectuer une lecture sur l'indicateur de niveau (**A**) *Attention : ne remplacez pas le concentré de mousse par un autre agent moussant (pour le jardin et la cuisine). Le concentré de mousse spécialement développé fournit une mousse stable nécessaire au bon déroulement du processus d'euthanasie.*

4^e étape Le détendeur est réglé en usine à la pression correcte, mais pour pouvoir garantir son bon fonctionnement, il est important de vérifier que la pression de fonctionnement correcte est réellement atteinte. L'indicateur de l'horloge de droite (**5**) doit être positionné entre les deuxième et troisième tirets, comme indiqué sur la figure ci-dessous avec la ligne pointillée verte.

Ouvrez le robinet de la bouteille de gaz et vérifiez ce réglage. Vérifiez également l'horloge de gauche (4) qui indique le remplissage. Celui-ci correspond à une bouteille de 10 litres entre 25 et 200 bars (pleine). Pour 50 litres, entre 15 et 200 bars (pleine).



Attention : Le détendeur est réglé à cette pression de telle sorte qu'il produise les bulles de gaz adéquates. S'écarter de ces valeurs ne garantit pas un bon processus d'euthanasie.

Instructions d'utilisation

Pour un fonctionnement correct et adéquat, il est important de tenir compte des aspects suivants :

- Utilisez MS Nitrogen uniquement à des températures comprises entre 10 °C et 30 °C. Assurez-vous que MS Nitrogen ne givre pas et ne soit jamais stocké ni utilisé en plein soleil.
- Il est conseillé de rincer la mousse résiduelle de la chambre d'euthanasie à l'eau après chaque cycle d'euthanasie. Par conséquent, il est pratique de disposer d'un tuyau d'eau et d'un point de vidange à proximité pour évacuer la mousse résiduelle. L'élimination de la mousse après chaque cycle évite l'accumulation de mousse fine au fond.

1^{ère} étape Vérifiez le réglage du gaz et le niveau de la solution moussante comme indiqué au paragraphe précédent « Avant l'utilisation » et vérifiez que le détendeur est réglé comme décrit au même paragraphe.

2^e étape Remplissez le bac de mousse expansive en dévissant la bouteille de gaz jusqu'à ce que le bac soit rempli jusqu'au couvercle de mousse expansive. Ouvrir doucement la cartouche de gaz. L'ouvrir trop rapidement peut causer des dommages à la valve de réduction de pression. Ceci provoquera un dysfonctionnement de l'appareil et annulera la garantie.

3^e étape Vérifiez la qualité de la mousse expansive. La mousse expansive doit être homogène et posséder des bulles d'un diamètre d'environ 3 à 5 cm. Ne commencez pas le processus d'euthanasie si trop de petites bulles sont présentes ou si le volume de la mousse expansive s'effondre trop rapidement. Si c'est le cas, consultez le chapitre « FAQ » pour résoudre ce problème.

4^e étape

Placez le(s) porcelet(s) dans la mousse expansive et fermez le couvercle. Ouvrez immédiatement l'alimentation en gaz pour combler les lacunes de la couche de mousse avec de la mousse expansive. Le tableau de la page suivante décrit les directives concernant la **quantité d'animaux par classe de poids** pouvant être placée dans MS Nitrogen.

Politique d'euthanasie

Attention : La manière dont les porcelets sont sélectionnés pour l'euthanasie doit être décrite dans la politique d'euthanasie de la société et doit être réalisée en concertation avec un vétérinaire.

5^e étape Restez présent pendant l'euthanasie et surveillez le processus (voir le chapitre suivant « Surveillance du processus d'euthanasie »).

Attention : Conformément à la réglementation européenne (UE 1099/209) (article 9.2), il est obligatoire de disposer d'une méthode de secours pour l'euthanasie si la première méthode échoue pour une raison quelconque.

6^e étape Après en moyenne 3 minutes, le processus d'euthanasie est terminé. Afin de garantir le processus d'euthanasie, les animaux doivent rester dans le bac rempli de mousse expansive pendant au moins 10 minutes.

7e étape Après une cycle, le bac peut être rincé (si cela se produit à un endroit différent de celui de l'euthanasie, vous devez tout d'abord débrancher la bouteille de gaz en détachant le tuyau). La mousse expansive peut être éliminée par pulvérisation d'eau (ouvrez d'abord le robinet de vidange).

Attention ! Avant de nettoyer l'intérieur de MS Nitrogen, placez le couvercle fourni (II) sur la grille à mousse (H).

S'il n'y a pas d'eau et/ou de vidange possible, il est possible entre les cycles d'euthanasie, de traiter avec P3 Alcodes (réf. 2509928) et un flacon pulvérisateur (réf. 2509927) afin d'éliminer la mousse expansive. Veillez toutefois à ce que P3-Alcodes ne pénètre pas dans le générateur de mousse ! Placez également le couvercle fourni sur la grille à mousse !

Le processus peut maintenant être répété à partir de la 1^{ère} étape.

Classe de poids	Durée d'exposition	Nombre maximal de porcelets par cycle*
Porcelet jusqu'à 1 kg	10 minutes dans un bac rempli	15
>1 – 5	10 minutes dans un bac rempli	3
5 – 10	10 minutes dans un bac rempli	2
10 - 15 kg	10 minutes dans un bac rempli	1

Le tableau ci-dessus sert de point de repère pour une utilisation correcte de MS Nitrogen. En règle générale, on considère que pour chaque cycle, on peut euthanasier jusqu'à 15 kg d'une composition diverse de porcelets en même temps. NB : Ne ***jamaïs*** empiler plusieurs porcelets les uns sur les autres.

Le plus important est de s'assurer que la mousse expansive reste intacte au-dessus des porcelets. Cela permet de maintenir le gaz emprisonné dans la mousse expansive. Cela peut signifier que pour les porcelets de +/- 1 kg il n'est pas nécessaire de remplir le bac entièrement de mousse. Pour les gros porcelets, le remplissage du bac dépend de la vitalité (mobilité) des animaux.

Entretien

MS Nitrogen ne contient aucune pièce nécessitant un entretien particulier. Un nettoyage et une désinfection réguliers suffisent à maintenir l'appareil en bon état. Le nettoyage et la désinfection peuvent facilement être effectués en débranchant simplement la bouteille de gaz, puis en faisant tremper l'appareil avec *MS Topfoam*, en le nettoyant à haute pression puis en le désinfectant avec *MS Megades*. Veillez à ce que, lors du processus ci-dessus, le couvercle soit placé sur la grille de sortie. Les ajouts de substances dans le générateur de mousse affecteront négativement l'état de la mousse, de sorte que son bon fonctionnement ne pourra plus être garanti.

Attention ! N'oubliez pas de retirer le couvercle de la grille avant de commencer un nouveau cycle d'euthanasie.

Dans le cas peu probable où la solution de mousse dans le générateur de mousse est tellement polluée que la qualité est insuffisante ou qu'aucune mousse ne se forme, le réservoir peut être vidangé en dévissant le bouchon de vidange **(G)**. Rincer ensuite à l'eau. Lorsque vous refermez le bouchon, assurez-vous qu'il contient suffisamment de scellant (ruban TEFLON) pour empêcher le réservoir de se vider. Laissez toujours le liquide du réservoir s'écouler du compartiment d'euthanasie en ouvrant le robinet de vidange **(E)**.

Euthanasie avec la mousse expansive – description de la méthode

La méthode est basée sur le déplacement d'oxygène en permettant aux animaux de respirer > 99 % de gaz rare/gaz inerte. Les animaux meurent finalement par défaut d'oxygène dans les tissus et les organes. En effet, l'azote par exemple, plus léger que l'air, doit être pris dans la mousse expansive. Les bulles éclatent en circulant autour de l'animal. Le gaz qui est libéré au cours de ce processus ne peut pas s'évaporer à travers la couche de mousse qui se trouve toujours sur le dessus.

L'azote est naturellement présent en grande quantité (>78 %) dans l'air normal. C'est l'une des raisons pour lesquelles l'euthanasie à l'azote est plus respectueuse des animaux que, par exemple, les applications au CO₂. Celui-ci est à peine présent dans l'air normal et le corps réagit fortement à des quantités croissantes. Parce que le défaut d'oxygène dans le corps est contrôlé à l'aide de récepteurs de CO₂, une sensation d'étouffement se produit à des niveaux croissants. De plus, le CO₂ irrite les muqueuses. Ce sont quelques raisons pour lesquelles l'utilisation du CO₂ est déjà en discussion dans la législation européenne. Ces effets indésirables n'interviennent pas avec l'azote, de sorte que le processus d'euthanasie avec ce gaz est plus favorable aux animaux et à l'avenir. D'autres gaz rares tels que par exemple l'argon peuvent également être utilisés. Cependant, leur prix d'achat/prix de revient est plus onéreux et ne présente aucun avantage supplémentaire par rapport à l'azote.

Surveillance du processus d'euthanasie

Conformément à la réglementation européenne (UE 1099/2009, article 5.1), la surveillance structurelle du processus d'étourdissement et d'euthanasie est obligatoire.

MS Nitrogen comporte une fenêtre d'observation. Le processus d'euthanasie peut être décrit en différentes étapes de physiologie du porcelet.

1. Le porcelet perd sa position debout : c'est le signe que l'animal est en train de perdre conscience. Ce moment est généralement audible et doit se produire en l'absence d'oxygène, selon l'état de l'animal, de 10 à 40 secondes après son placement dans la mousse expansive.
2. Le porcelet est pris de convulsions : cette phase est également clairement audible à l'extérieur du bac. Premièrement, des mouvements rythmiques se produisent puis donnent lieu à des convulsions périodiques.
3. Le porcelet ne bouge plus : il faut encore quelques minutes pour que le cœur cesse de battre complètement. Pendant cette période, laissez le porcelet dans le bac rempli de mousse.
4. Le cœur du porcelet ne bat plus : il ne montre plus aucun signe de vie et peut être retiré du bac.

Lorsque les porcelets sont retirés de la mousse après 10 minutes, l'efficacité du processus d'euthanasie peut être vérifiée en essayant de détecter une pulsation cardiaque et en testant les réflexes du porc, tels que le réflexe cornéen. Si l'œil du porcelet ne clignote pas lorsqu'on approche de son œil, la mort est bien survenue.

Sécurité



Risque de suffocation

- Ne placez jamais votre tête dans la salle d'euthanasie !
- Utilisez toujours MS Nitrogen dans un endroit bien ventilé et assurez-vous que les bouteilles de gaz sont correctement fixées.
- Placez toujours MS Nitrogen sur une surface stable et plane.
- Ne déplacez jamais MS Nitrogen alors qu'il est encore attaché au cylindre (en cas de configuration fixe).
- Verrouillez toujours MS Nitrogen lorsqu'il n'est pas utilisé et rangez la clé en toute sécurité.
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- N'ajoutez aucun élément dans le bac et ne percez pas de trous dans le bac. Toute modification peut entraîner des anomalies de fonctionnement et affecter la sécurité du produit.
- L'utilisation de MS Nitrogen ne peut être effectuée que par du personnel disposant du niveau de compétence approprié pour pouvoir le faire.

Les bouteilles de gaz doivent être stockées et déplacées conformément aux instructions du fournisseur, qui figurent dans la fiche de données de sécurité fournie dûment par le fournisseur concerné. Ne déplacez MS Nitrogen que si **aucune** bouteille de gaz n'est raccordée et fermez toujours complètement la bouteille après utilisation.

NB : les bouteilles de gaz doivent être achetées auprès d'une entreprise externe. MS Schippers n'en propose pas dans son programme.

FAQ

1. La qualité de la mousse expansive n'est pas bonne (pas homogène, petite taille de bulles, pas stable).

Causes possibles :

- a. Le détendeur n'est pas correctement réglé. Vérifiez qu'il est réglé comme indiqué au chapitre « Avant l'utilisation ». Une alimentation en gaz trop élevée peut faire exploser les bulles et réduire la stabilité de la mousse.
 - b. La bouteille de gaz est presque vide. Vérifiez le compteur gauche sur le détendeur. Changez le cylindre s'il semble vide.
 - c. La solution de mousse est presque vide. Vérifiez la fenêtre sur l'unité de mousse et réapprovisionnez-la si elle semble presque vide.
 - d. La solution de mousse est restée longtemps à une température ambiante élevée. Si la solution de mousse dépasse 25 ° C, cela réduit la qualité de la mousse et la stabilité de celle-ci. Afin de garantir le bon déroulement du processus d'euthanasie, l'*unité de mousse* doit être vidée en dévissant le raccord de vidange de l'unité de mousse et en dévissant le raccord du bac. Une nouvelle solution de mousse devra être préparée après la vidange avec de l'eau froide.
2. L'euthanasie des porcelets dure plus longtemps que le temps prescrit.

Causes possibles :

- a. Création de canaux d'air dans la mousse. Après avoir placé le(s) porcelet(s) dans la mousse, des trous contenant de l'oxygène peuvent se produire, amenant le porcelet à inhaler de l'oxygène. En particulier, dans le cas de porcelets plus actifs, vous devrez surveiller ce phénomène de près. Pour éviter cela, le couvercle doit être fermé immédiatement après la mise en place du porcelet dans la mousse.
- b. Le porcelet placé est trop gros.
- c. Il y a trop de porcelets placés en même temps dans l'appareil.

Réglementation

Comme mentionné précédemment dans ce manuel, certaines réglementations s'appliquent à l'euthanasie. Vous trouverez ci-dessous un résumé des règles pertinentes dans ce domaine :

Règlement UE 1099/2009

Article 3.1

Toute douleur, détresse ou souffrance évitable est épargnée aux animaux lors de la mise à mort et des opérations annexes.

Article 5.1

Les exploitants veillent à ce que les personnes responsables de l'étourdissement ou les autres membres du personnel désignés procèdent à des contrôles réguliers pour s'assurer que les animaux ne montrent aucun signe de conscience ou de sensibilité pendant la période comprise entre la fin de l'étourdissement et la confirmation de la mort.

Article 6.2.c

En ce qui concerne l'étourdissement, les méthodes standards précisent les mesures à prendre si les contrôles visés à l'article 5 indiquent qu'un animal n'a pas été suffisamment assommé ou, qu'un animal a été abattu conformément à l'article 4, paragraphe 4, ou qu'un animal montre toujours des signes de vie.

Article 7.1

La mise à mort des animaux et les activités connexes ne peuvent être effectuées que par du personnel disposant du niveau de compétence approprié pour le faire sans causer de douleur, de détresse ou de souffrance évitable chez les animaux.

Article 9.1

Les exploitants garantissent que tout le matériel nécessaire à la fixation ou à l'étourdissement des animaux est entretenu et contrôlé conformément aux instructions du producteur par des personnes spécialement formées à cet effet. Les exploitants tiennent un registre de l'entretien. Ils conservent ce registre pendant au moins un an et le mettent à la disposition de l'autorité compétente sur demande.

Article 9.2

Les exploitants veillent à ce que du matériel de secours adéquat soit disponible immédiatement et sur le site pendant les activités d'étourdissement, pour être utilisé en cas de panne de l'équipement d'étourdissement utilisé à l'origine. La méthode de secours peut différer de la méthode utilisée en premier.

Attention : La réglementation en cas d'abattage d'urgence peut déroger aux règles ci-dessus.

Toutes les lois et réglementations/exceptions nationales doivent être observées.



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