

6.7.1.1 Fonction Vide

Durant le cycle, l'air est extrait de la chambre jusqu'à ce que la durée programmée soit écoulée ou que la pression soit atteinte, selon le modèle sélectionné (commande temporelle ou commande par capteur).

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme pour lequel vous souhaitez régler l'option Vide.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation. Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Vide. Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
4. Appuyez sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur.
5. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre. Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

6.7.1.2 Fonction Vide+ (optionnelle)

Si le produit est saturé d'air, il peut s'avérer souhaitable de prolonger la durée de vide après que le niveau maximum de vide a été atteint. Cela permet à l'air emprisonné dans le produit de s'échapper.

La durée de la fonction Vide+ est définie en secondes. Si une durée Vide+ a été définie, un point apparaît en bas à droite de l'affichage des paramètres.

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme pour lequel vous souhaitez régler l'option Vide+.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation. Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Vide. Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
4. Appuyez sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur au maximum.
5. Appuyez une fois sur la **touche curseur** pour sélectionner le paramètre Vide+. L'affichage des paramètres indique NON Le témoin d'affichage de fonction reste sur Vide.
6. Appuyez sur la touche **- / STOP** et sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur de Vide+. Lorsque vous réglez une valeur, un point apparaît en bas à droite de l'affichage des paramètres.
7. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre. Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

6.7.1.3 Fonction Gaz (optionnelle)

Pour protéger le produit, il peut s'avérer souhaitable d'ajouter du gaz dans l'emballage après la mise sous vide. La machine peut éventuellement être équipée d'un système d'injection de gaz.

Reportez-vous au chapitre *Informations techniques* à la page 66 pour avoir plus d'informations sur le câblage.



N'utilisez jamais un mélange de gaz contenant plus de 20 % d'oxygène ou autres gaz explosifs. Cela peut donner lieu à des explosions mortelles.



L'insertion de gaz permet de réduire la pression de soudure. La pression finale minimum (après insertion du gaz) doit être de 30 % (300 mbar/0,3 sur le vacuomètre) afin d'assurer une bonne étanchéité.

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme pour lequel vous souhaitez régler l'option Gaz.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation. Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Gaz. Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
4. Appuyez sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur.
5. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre. Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

6.7.1.4 Fonction Gaz+ (optionnelle)

L'option Gaz+ ne s'applique que si la machine dispose de l'option Gaz. Pour certains produits, il peut s'avérer souhaitable d'ajouter du gaz dans l'emballage afin de créer un conditionnement de type « ballon ». Cela permet de mieux protéger les produits fragiles. La valeur recommandée pour l'option Gaz+ est de 0,7 seconde.

Si l'option Gaz+ est activée, un point apparaît en bas à droite de l'affichage des programmes. Si l'option Gaz+ est activée, elle s'applique à tous les programmes pour lesquels la fonction inhérente au gaz a été programmée.

Pour activer l'option Gaz+ sur votre machine, veuillez contacter votre fournisseur.

6.7.1.5 Fonction Contrôle des Liquides (optionnelle)

L'option Contrôle des Liquides peut être activée ou désactivée pour chaque programme. Si l'option Contrôle des Liquides est activée, la machine fait le vide jusqu'à ce que le niveau maximum de vide soit atteint (99 %). Si le produit atteint son point d'ébullition avant que le niveau maximum de vide ne soit atteint, la machine passe à l'étape suivante du cycle.

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme pour lequel vous souhaitez régler l'option Contrôle des Liquides.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation. Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** jusqu'à ce que H2O apparaisse sur l'affichage des paramètres. L'affichage des paramètres indique H2O.
4. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre. Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

La fonction Contrôle des Liquides permet d'éviter l'évaporation des liquides contenus dans les produits. Cela signifie que, si le produit parvient au point d'ébullition, la machine passe à l'étape

suivante du cycle. Selon la teneur en humidité, la façon dont l'humidité est fixée, la surface d'évaporation disponible et la température, le pourcentage de vide final peut s'avérer limité et il se peut que le contenu résiduel d'oxygène présent dans le sac soit trop important. Si le produit requiert un emballage présentant un faible niveau résiduel d'oxygène, malgré la teneur élevée en humidité, il existe deux options :

1. Baissez la température du produit. Cela permet d'obtenir un vide plus important avant que le produit n'atteigne le point d'ébullition.
2. Utilisez l'option Contrôle des Liquides+.

6.7.1.6 Fonction Contrôle des Liquides+ (optionnelle)

La durée de la fonction Contrôle des Liquides+ est définie en secondes. Elle correspond au temps durant lequel le vide se poursuivra après détection du point d'ébullition.

Vous pouvez uniquement régler la fonction Contrôle des Liquides+ si la fonction Contrôle des Liquides est à son niveau maximum. Pour paramétrer l'option Contrôle des Liquides+, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme pour lequel vous souhaitez régler l'option Contrôle des Liquides+.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation. Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** jusqu'à ce que H2O apparaisse sur l'affichage des paramètres. L'affichage des paramètres indique H2O.
4. Appuyez une fois sur la **touche curseur** pour sélectionner le paramètre Contrôle des Liquides+. L'affichage des paramètres indique NON Le témoin d'affichage de fonction reste sur Vide.
5. Appuyez sur la touche **- / STOP** et sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur de Contrôle des Liquides+. Lorsque vous réglez une valeur, un point apparaît en bas à droite de l'affichage des paramètres.
6. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre. Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

6.7.1.7 Fonction Viande rouge (optionnelle)

L'option Viande rouge est destinée à l'emballage de la viande fraîche. Le dégazage du produit durant le processus de mise sous vide peut donner lieu à la formation de bulles d'air à l'intérieur de l'emballage. L'option Viande rouge permet d'éviter le dégazage du produit pendant et après la phase de soudure.

Cette option peut être définie pour chaque programme individuellement. Si l'option Viande rouge est activée dans le cadre d'un programme, il sera alors impossible d'activer l'option Soft-air dans le même programme.

Lors de la sélection de cette option, un paramètre permettant de régler la « durée de réduction d'expansion » apparaît. Cela est indiqué par un indicateur LED clignotant situé à l'avant de l'option Soft-air au niveau de l'affichage des fonctions. Il est recommandé de ne pas modifier ce paramètre. Contactez votre fournisseur pour le faire.

Pour activer l'option Viande rouge sur votre machine, veuillez contacter votre fournisseur.

6.7.1.8 Fonction Vide multi-cycles (optionnelle)

L'option Vide multi-cycles vous permet de séquencer la mise sous vide et l'insertion de gaz en 5 étapes maximum. Cela permet de diminuer davantage le contenu d'oxygène. Cette fonction n'est utile que pour des applications très spécifiques, qui répondent à des demandes ciblées au regard du contenu résiduel d'oxygène ou du vide maximum autorisé. Elle n'offre aucun avantage appréciable au niveau de l'industrie alimentaire.

Pour activer l'option Vide multi-cycles sur votre machine, veuillez contacter votre fournisseur.

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme pour lequel vous souhaitez régler l'option Multi-Cycles.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation.
Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Vide.
Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
Le caractère situé à droite de l'affichage des paramètres indique quelle étape de vide est en cours de programmation.
4. Appuyez sur la touche **– / STOP** et sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur.
5. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Gaz.
Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
6. Appuyez sur la touche **– / STOP** et sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur de Gaz.
7. Répétez les étapes 3 et 4 si une étape de vide supplémentaire est nécessaire.
8. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre.
Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

6.7.1.9 Fonction Soudure

C'est au cours de cette étape que la résistance de soudure et/ou la résistance de coupure est/ sont chauffé(s). Plus la durée est importante, plus la quantité de chaleur appliquée au sac est importante.

La machine peut éventuellement être équipée de l'option Soudure coupure 1-2. Cela signifie que la résistance de soudure est activée séparément de la résistance de coupure. De cette façon, la résistance de coupure peut être activée un peu plus longtemps afin de pouvoir couper les sacs plus épais.

Pour paramétrer l'option Soudure, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme que vous souhaitez modifier.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation.
Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Soudure.
Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
4. Appuyez sur la touche **– / STOP** et sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur.

5. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre.
Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.
Pour modifier la fonction Coupure :
6. Appuyez sur la **touche curseur** une nouvelle fois. Le témoin LED situé devant la fonction Soudure sera toujours allumé. Répétez les étapes 4 et 5.

6.7.1.10 Soft-air

Il s'agit de la phase durant laquelle de l'air est lentement libéré dans la cloche après que la soudure ait été effectuée.

Pour paramétrer la fonction Soft-air, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur la touche **PROG 0 – 9** pour sélectionner le programme que vous souhaitez modifier.
2. Appuyez sur la touche **REPROG** pour sélectionner le mode de programmation.
Le témoin d'affichage de fonction commence à clignoter.
3. Utilisez la **touche curseur** pour faire défiler jusqu'au paramètre Soft-air.
Le témoin LED situé devant la fonction sélectionnée s'allume.
4. Appuyez sur la touche **- / STOP** et sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour régler la valeur.
5. Appuyez sur la touche **REPROG** pour activer le nouveau paramètre.
Le témoin d'affichage de fonction arrête de clignoter.

6.7.1.11 Fonction Vide extérieur (optionnelle)

La fonction Vide extérieur permet de mettre sous vide des récipients alimentaires spécifiques à l'extérieur de la machine. Selon que la machine est à commande temporelle ou à commande par capteur, la valeur de vide sera exprimée en secondes ou en %.

La fonction Vide extérieur n'est disponible que sur les séries Boxer et Lynx.

Avec la fonction Vide extérieur, vous pouvez effectuer la programmation comme avec n'importe quel autre programme. Reportez-vous à *Modification des paramètres du programme* à la page 33. Vérifiez à l'avance si le récipient alimentaire concerné peut supporter et maintenir le vide.

Pour sélectionner l'option Vide extérieur, suivez les étapes ci-dessous :

1. Sélectionnez le programme Vide extérieur.
 - a. Appuyez sur la touche **Programme de nettoyage de la pompe**.
L'écran affiche « C ».
 - b. Appuyez sur la **touche curseur**.
L'écran affiche « E ».
2. Programmez la fonction Vide extérieur conformément aux étapes décrites au chapitre *Système de commande 10 programmes* à la page 33.
3. Connectez le tuyau de vide extérieur à la machine en plaçant l'adaptateur sur l'embout d'aspiration (1) au niveau de la cloche sous vide.
4. Connectez le tuyau de vide extérieur à l'emballage.
 - a. Connectez l'adaptateur (3) du tuyau de vide extérieur à la vanne du récipient.
 - b. Faites glisser la vanne à coulisse (2) vers le tuyau (position fermée).

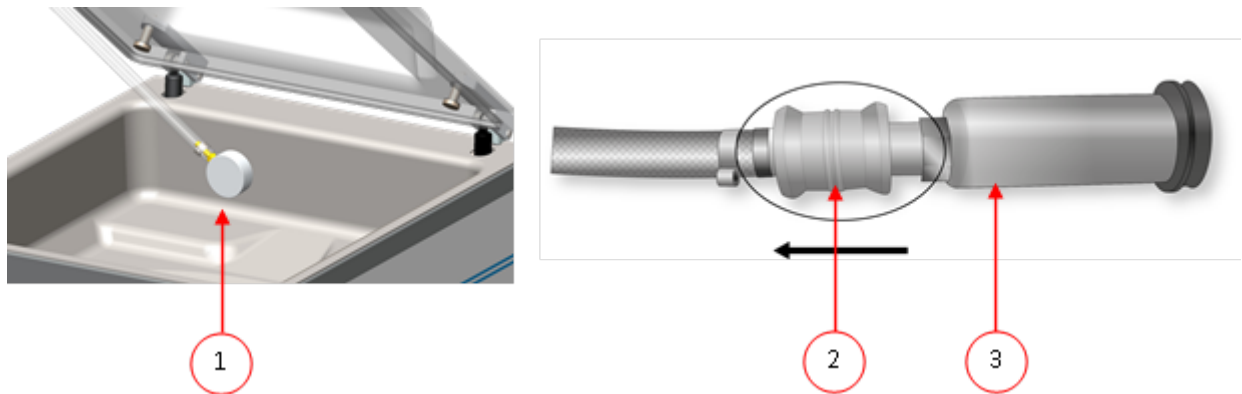


Schéma 12: Kit adaptateur de vide extérieur (Système de commande 10 programmes)

5. Appuyez sur la touche **+ / VACUUM STOP** pour démarrer le cycle de vide. L'emballage est mis sous vide jusqu'à ce que la valeur programmée soit atteinte.
6. Faites glisser la vanne à coulisse de l'adaptateur vers le récipient (position ouverte) et retirez le tuyau de vide extérieur du récipient.

6.7.2 Système de Contrôle Avancé (ACS)

Les utilisateurs peuvent visualiser les programmes de la machine et activer les fonctions en mode navigation. Ce mode est celui qui apparaît immédiatement après le démarrage.

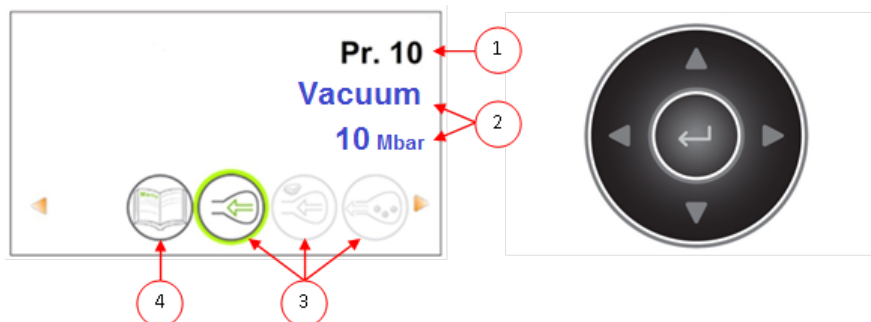


Schéma 13: Copie d'écran du mode de navigation et des touches fonctionnement de l'ACS

No.	Élément	Explication
1.	Numéro/nom du programme	Affichage du programme prédéfini actuellement sélectionné. En passant sur un programme différent, d'autres fonctions seront activées. La sélection du programme dépend du produit à emballer.
2.	Fonctions	Ces fonctions sont actives ou inactives. Lorsqu'une fonction est active, elle est affichée en bleu. Lorsqu'une fonction est inactive, elle est affichée en gris.
3.	Fonction active/inactive	La fonction sélectionnée est entourée d'un cercle vert. Le nom et la valeur actuelle de cette fonction apparaissent à l'écran. Lorsque les fonctions « + » sont activées, le signe « + » apparaît en couleur. Si ces fonctions sont inactives, elles sont affichées en gris.

No.	Élément	Explication
4.	Menu	Les paramètres de la machine peuvent être réglés via le pictogramme Menu situé à gauche de l'aperçu des fonctions.

1. Appuyez sur les touches ▲ ou ▲ pour sélectionner le programme souhaité.
2. Appuyez sur les touches ▲ ou ▲ pour visualiser les fonctions.
3. Après avoir sélectionné la fonction souhaitée, appuyez sur **Entrée** pour visualiser et régler les paramètres de la fonction.
Les utilisateurs peuvent visualiser la configuration prédéfinie et le propriétaire peut également la modifier.
4. Sélectionnez le menu Paramètres machine et appuyez sur **Entrée** pour régler les paramètres de la machine.
Seul le propriétaire peut accéder à ce menu. Reportez-vous au chapitre *Consignes relatives aux valeurs de fonction* à la page 48 pour connaître les valeurs limites des différentes fonctions.

6.7.2.1 Programmation du Système de Contrôle Avancé (ACS) à l'aide du PC

Vous pouvez importer des étiquettes et des programmes depuis une clé USB en insérant cette dernière dans le port USB de votre machine. Vous pouvez générer les données à importer via le logiciel en ligne disponible sous l'onglet Assistance de notre site Internet : <http://www.henkelman.com/en/vacuum-packaging/advanced-control-system>

Suivez les étapes ci-dessous pour créer un programme ou une étiquette :

1. Cliquez sur le lien du logiciel LX.
2. Appuyez sur la touche **Sélectionner un programme ou une étiquette à modifier** pour démarrer un nouveau programme. Vous pouvez également cliquer sur **Sélectionner un fichier à importer** pour importer les programmes et/ou étiquettes déjà existants depuis la machine.
3. Sélectionnez le programme ou l'étiquette que vous souhaitez modifier et appuyez sur la touche **Suivant**.
4. Saisissez toutes les informations dont vous avez besoin.
5. Cliquez sur **Sauvegarder** pour sauvegarder le programme ou l'étiquette.
Chaque programme et étiquette doit être enregistré(e) séparément à l'aide de la touche **Sauvegarder**.

Une fois que vous avez terminé tous les programmes et étiquettes, vous pouvez les exporter :

6. Cliquez sur **Exporter** pour exporter les programmes ou étiquettes.
 - Cliquez sur **Programmes** pour sauvegarder tous les programmes.
 - Cliquez sur **Étiquettes** pour sauvegarder toutes les étiquettes.

Utilisez une clé USB vierge pour exporter les fichiers vers votre machine.

Pour importer les programmes et étiquettes dans la machine, suivez les étapes ci-dessous :

7. Insérez une clé USB dans le port USB de la machine.

8. Dans le menu, allez sous **Importer/Exporter** et importez les données.

6.7.2.2 Fonctions

Les fonctions intégrées de la machine peuvent être activées ou désactivées par l'utilisateur sous Paramètres. Reportez-vous à *Modification des paramètres du système ACS* à la page 28. Les options des différents programmes peuvent être paramétrées.

6.7.2.3 Fonction Vide

Durant le cycle, l'air est extrait de la cloche jusqu'à ce que la pression définie soit atteinte (commande par capteur).

Pour paramétrer l'option Vide, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Vide.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.
3. Si la fonction Vide n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Vide sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Vide et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
7. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.4 Fonction Vide+ (optionnelle)

Si le produit est saturé d'air, il peut s'avérer souhaitable de prolonger la durée de vide après que le niveau maximum de vide ait été atteint. Cela permet à l'air emprisonné dans le produit de s'échapper.

Vous pouvez uniquement régler la fonction Vide+ si la fonction Vide est à son niveau maximum (99,8 %). Pour paramétrer l'option Vide+, suivez les étapes ci-dessous :

1. Réglez la fonction Vide à son maximum (99,8 %) tel que décrit au chapitre *Fonction Vide* à la page 41.
2. Activez la fonction Vide+. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Vide+ et appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
5. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.5 Fonction Gaz (optionnelle)

Pour protéger le produit, il peut s'avérer souhaitable d'ajouter du gaz dans l'emballage après la mise sous vide. La machine peut éventuellement être équipée d'un système d'injection de gaz.

Reportez-vous au chapitre *Informations techniques* à la page 66 pour avoir plus d'informations sur le mode de câblage.



N'utilisez jamais un mélange de gaz contenant plus de 20 % d'oxygène ou autres gaz explosifs. Cela peut donner lieu à des explosions mortelles.



L'insertion de gaz permet de réduire la pression de soudure. La pression finale minimum (après insertion du gaz) doit être de 30 % (300 mbar) afin d'assurer une bonne étanchéité.

Pour paramétrer la fonction Gaz, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Gaz.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.
3. Si la fonction Gaz n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Gaz sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Gaz et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
7. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.6 Fonction Gaz+ (fonctionnelle)

L'option Gaz+ ne s'applique que si la machine dispose de l'option Gaz. Pour certains produits, il peut s'avérer souhaitable d'ajouter du gaz dans l'emballage afin de créer un conditionnement de type « ballon ». Cela permet de mieux protéger les produits fragiles. La valeur recommandée pour l'option Gaz+ est de 0,7 seconde.

Pour paramétrer l'option Gaz+, suivez les étapes ci-dessous :

1. Réglez la valeur de l'option Gaz conformément au chapitre *Fonction Gaz (optionnelle)* à la page 41.
2. Activez la fonction Gaz+. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Gaz+ et appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
5. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.7 Fonction Contrôle des Liquides (optionnelle)

L'option Contrôle des Liquides peut être activée ou désactivée pour chaque programme. Si le produit parvient au point d'ébullition avant que le niveau de vide défini ne soit atteint, la machine passe à l'étape suivante du cycle.

Pour paramétrer l'option Contrôle des Liquides, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Contrôle des Liquides.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.

3. Si la fonction Contrôle des Liquides n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Contrôle des Liquides sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Contrôle des Liquides et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
7. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

La fonction Contrôle des Liquides permet l'évaporation d'une quantité excessive de liquide au niveau du produit. Cela signifie que, si le produit atteint le point d'ébullition, la machine passe à l'étape suivante du cycle. Selon la teneur en humidité, la façon dont l'humidité est fixée, la surface d'évaporation disponible et la température, le pourcentage de vide final peut s'avérer limité et il se peut que le contenu résiduel d'oxygène présent dans le sac soit trop important. Si le produit requiert un emballage présentant un faible niveau résiduel d'oxygène, malgré la teneur élevée en humidité, il existe deux options :

1. Baissez la température du produit. Cela permet d'obtenir un vide plus important avant que le produit n'atteigne le point d'ébullition.
2. Utilisez l'option Contrôle des Liquides+.

6.7.2.8 Fonction Contrôle des Liquides+ (optionnelle)

La durée de la fonction Contrôle des Liquides+ est définie en secondes. Elle correspond au temps durant lequel le vide se poursuivra après détection du point d'ébullition.

Vous pouvez uniquement régler la fonction Contrôle des Liquides+ si la fonction Contrôle des Liquides est à son niveau maximum (99,8 %). Pour paramétrer l'option Contrôle des Liquides+, suivez les étapes ci-dessous :

1. Réglez la fonction Contrôle des Liquides à son maximum (99,8 %) tel que décrit au chapitre *Fonction Contrôle des Liquides (optionnelle)* à la page 42.
2. Activez la fonction Contrôle des Liquides+. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Contrôle des Liquides+ et appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
5. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.9 Fonction Viande rouge (optionnelle)

Lorsque vous emballez de grandes pièces de viande fraîche, le produit continue à dégazer durant la phase de soudure. L'ouverture du sac sous vide étant déjà fermée, il est possible que des bulles d'air se forment à l'intérieur de l'emballage après la remise en atmosphère. Cette fonction permet d'éviter les bulles d'air.

Pour paramétrer l'option Viande rouge, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Viande rouge.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.

3. Si la fonction Viande rouge n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Viande rouge sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Temps d'aération et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Temps de pause et appuyez sur la touche **Entrée**.
7. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
9. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

Une fonction Viande rouge+ est également disponible. Elle fonctionne de la même manière que la fonction Vide+ (reportez-vous au chapitre *Fonction Vide+ (optionnelle)* à la page 41).

6.7.2.10 Fonction Vide séquentiel (optionnelle)

L'option Vide séquentiel vous permet de séquencer la mise sous vide en 5 étapes maximum, en alternant les phases de mise sous vide et les phases de maintien. Chaque étape incrémente le niveau de vide atteint lors de l'étape précédente.

Pour paramétrer l'option Vide séquentiel, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Vide séquentiel.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.
3. Si la fonction Vide séquentiel n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Vide séquentiel sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Vide 1 et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Durée 1 et appuyez sur la touche **Entrée**.
7. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Répétez les étapes 4 à 7 pour les autres étapes Vide (2 à 5) et Heure (2 à 5). Lors de chaque étape Vide, la valeur doit être supérieure à celle de l'étape précédente.
9. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
10. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.11 Option Marinade

Cette fonction est destinée à accélérer le processus de marinade d'un produit. Ce programme permet de définir jusqu'à 5 étapes de vide avec des phases de ventilation intermédiaires.

Les étapes de vide présentent une valeur de vide fixe de 80 %, à l'exception de la dernière phase. La dernière étape de vide dispose d'une valeur ajustable de 99,8 % maximum. Cela permet également de régler la fonction Vide+. Les phases de ventilation intermédiaires ont une valeur de vide fixe de 40 %. À l'issue de la dernière phase, la soudure intervient. Pour paramétrer l'option Marinade, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Marinade.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.
3. Si la fonction Marinade n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Marinade sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Vide de la dernière étape et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur le nombre d'étapes et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour régler le nombre d'étapes et appuyez sur la touche **Entrée**.
7. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
8. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

La mise sous vide intervient sur la base du nombre d'étapes définies de 80 % de vide et 40 % de ventilation. Puis, la mise sous vide se poursuit jusqu'à la valeur définie pour la dernière étape. Si, par exemple, 3 étapes ont été définies avec un vide final de 90 %, la mise sous vide s'organisera comme suit : 80 % -> 40 % -> 80 % -> 40 % -> 90 %.

Il est également possible d'activer la fonction Contrôle des Liquides. Cette fonction ne sera active que durant la dernière étape de vide. Si, par exemple, 3 étapes de vide ont été définies, la fonction Contrôle des Liquides sera active au cours de la troisième étape. L'option Contrôle des Liquides+ est également possible ici, voir *Fonction Contrôle des Liquides+ (optionnelle)* à la page 43.

6.7.2.12 Fonction Maintien pression (optionnelle)

Cette fonctionnalité a été conçue afin de garder la cloche à un niveau de vide prédéfini pendant un certain laps de temps. Cela permet d'attendrir ou de dégazer le produit.

Pour paramétrer l'option Maintien pression, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Maintien pression.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.
3. Si la fonction Maintien pression n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Maintien pression sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Maintien pression et appuyez sur la touche **Entrée**.

5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Temps de maintien pression et appuyez sur la touche **Entrée**.
7. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Précision et appuyez sur la touche **Entrée**.
9. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
10. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
11. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de vide.

6.7.2.13 Fonction Soudure

C'est au cours de cette étape que la résistance de soudure et/ou la résistance de coupure est/sont chauffé(s). Plus la durée est importante, plus la quantité de chaleur appliquée au sac est importante.

La machine peut éventuellement être équipée de l'option Soudure coupure 1-2. Cela signifie que la résistance de soudure est activée séparément de la résistance de coupure. De cette façon, la résistance de coupure peut être activée un peu plus longtemps afin de pouvoir couper les sacs plus épais.

Pour paramétrer l'option Soudure, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Soudure.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.
3. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Temps de soudure et appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.



Lorsque l'option Soudure 1-2 est activée, le temps de coupure ne peut être inférieur au temps de soudure.

5. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
6. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de soudure.

6.7.2.14 Soft-air

Il s'agit de la phase durant laquelle de l'air est lentement libéré dans la cloche après que la soudure ait été effectuée.

Pour paramétrer la fonction Soft-air, suivez les étapes ci-dessous :

1. Appuyez sur les touches curseurs ◀ et ▶, puis sélectionnez le programme Soft-air.
2. Appuyez sur la touche **Entrée** pour ouvrir le menu.

3. Si la fonction Soft-air n'est pas activée, activez-la. Appuyez sur la touche **Entrée** et utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour mettre la fonction Soft-air sur OUI. Appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Utilisez les touches curseurs ▲ et ▼ pour aller sur la valeur Temps de Soft-air et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches curseurs ▲ et ▼ et appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche curseur ◀ pour retourner au menu.
7. Fermez le couvercle pour démarrer le cycle de soudure.

6.7.2.15 Fonction Vide extérieur (optionnelle)

La fonction Vide extérieur permet de mettre sous vide des récipients alimentaires spécifiques à l'extérieur de la machine. L'emballage est mis sous vide jusqu'à ce qu'un vide de 99,8 % soit atteint.

La fonction Vide extérieur n'est disponible que sur les séries Boxer et Lynx.

Vérifiez à l'avance si le récipient alimentaire concerné peut supporter et maintenir le vide.

Pour sélectionner l'option Vide extérieur, suivez les étapes ci-dessous :

1. Connectez le tuyau de vide extérieur à la machine en plaçant l'adaptateur sur l'embout d'aspiration (1) au niveau de la cloche sous vide.
2. Connectez le tuyau de vide extérieur à l'emballage.
 - a. Connectez l'adaptateur (3) du tuyau de vide extérieur à la vanne du récipient.
 - b. Faites glisser la vanne à coulisse (2) vers le tuyau (position fermée).

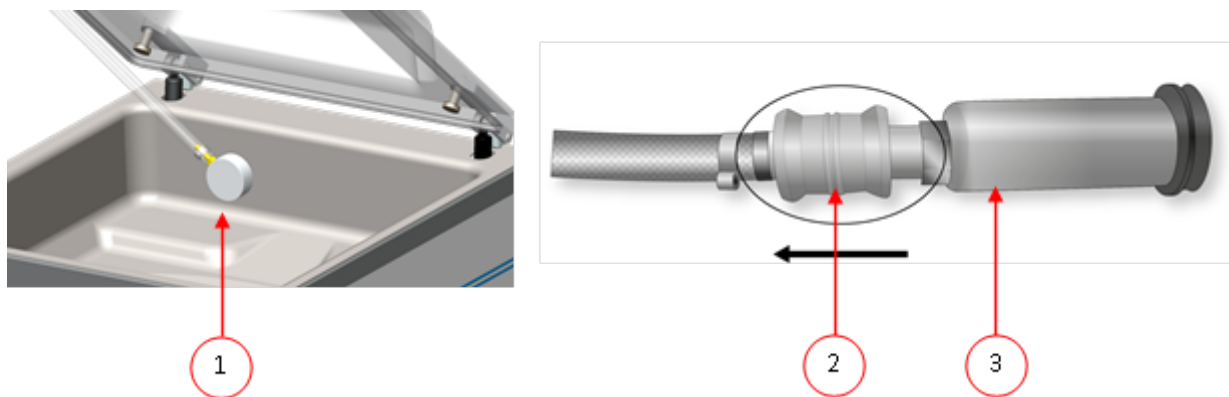


Schéma 14: Kit adaptateur de vide extérieur (ACS)

3. Appuyez sur les touches curseurs et sélectionnez le programme Vide extérieur pour démarrer le cycle de vide.
L'emballage est mis sous vide jusqu'à ce que le niveau de vide maximum soit atteint.
4. Faites glisser la vanne à coulisse de l'adaptateur vers le récipient (position ouverte) et retirez le tuyau de vide extérieur du récipient.

6.7.2.16 Informations revendeur

Si les informations revendeur sont saisies dans la machine, elles seront affichées sur l'écran de démarrage.

6.8 Consignes relatives aux valeurs de fonction

Vous avez la possibilité, pour chaque fonction, de régler les valeurs si vous avez le statut de propriétaire dûment habilité. Afin de mieux comprendre l'importance de la valeur définie, le tableau ci-dessous détaille les conséquences liées au choix d'une valeur basse ou haute pour chacune des fonctions.

S'agissant des données figurant dans le tableau ci-dessous, la règle empirique suivante s'applique pour la définition d'une valeur en mbar. Ces valeurs peuvent différer légèrement, en fonction de l'humidité.

- 99,8 % = 2 mbar
- 0 % = 1 013 mbar

Fonction	Plage	Conditions
Vide	0 – 99 % (pour le système de commande 10 programmes) 30 – 99,8 % (pour le système ACS)	Règle empirique : plus le vide est important, moins l'oxygène reste dans l'emballage et plus la vie du produit est longue. Il y a des exceptions à cette règle.
Vide+	0 – 99 % (pour le système de commande 10 programmes) 0 – 20 secondes (pour le système ACS)	Cela correspond au temps durant lequel le vide se poursuivra une fois que le niveau de vide maximum a été atteint. Cela permet à l'air emprisonné dans le produit de s'échapper. Veuillez noter que le vide doit être réglé à son niveau maximum.
Gaz	30 – 98 % (pour le système de commande 10 programmes) 1 – 69 % (pour le système ACS)	Pour certains produits, il peut s'avérer souhaitable d'ajouter du gaz dans l'emballage afin de prolonger la vie du produit.
Gaz+	0,1 – 1 seconde	Pour certains produits, il peut s'avérer souhaitable d'ajouter du gaz dans l'emballage afin de créer un conditionnement de type « ballon ». Cela permet de mieux protéger les produits fragiles. La valeur recommandée pour l'option Gaz+ est de 0,7 seconde.
Viande rouge	0,1 – 1 seconde	Lorsque vous emballez de grandes pièces de viande fraîche, le produit continue à dégazer durant la phase de soudure. L'ouverture du sac sous vide étant déjà fermée, il est possible que des bulles d'air se

Fonction	Plage	Conditions
		forment à l'intérieur de l'emballage après la remise en atmosphère. Cette fonction permet d'éviter les bulles d'air.
Contrôle des Liquides	0 – 99 % (pour le système de commande 10 programmes) 30 – 99,8 % (pour le système ACS)	Si la pression est réduite, le point d'ébullition des liquides diminue. Du fait de ce phénomène naturel, un produit peut commencer à bouillir. Outre la salissure de la machine, cela vient réduire la masse et la qualité du produit à emballer. En activant la fonction Contrôle des Liquides, le capteur dédié détecte le point d'ébullition et le programme interrompt le cycle de vide et passe à l'étape suivante du processus d'emballage. La valeur pouvant être définie correspond à la valeur de vide maximum qu'il est possible d'atteindre. Gardez à l'esprit que la valeur de vide maximum peut uniquement être atteinte tant que le produit ne commence pas à bouillir.
Contrôle des Liquides+	1 – 99 % (pour le système de commande 10 programmes) 0,1 – 5,0 secondes (pour le système ACS)	Elle correspond au temps durant lequel le vide se poursuivra après détection du point d'ébullition. Du fait de l'évaporation, il est possible qu'une légère onde de choc se produise, éjectant ainsi tout l'air résiduel du sac. La meilleure façon de définir la durée appropriée passe par un processus d'essais et de tests.
Vide séquentiel (pour le système ACS)/Vide multi-cycles (pour le système de commande 10 programmes)	0 – 99 % (pour le système de commande 10 programmes) 30 – 99,8 % (pour le système ACS)	Si la valeur Temps de vide+ est insuffisante pour permettre d'évacuer l'air emprisonné, il convient d'activer la fonction Vide séquentiel/Vide multi-cycles. En maximum cinq étapes, les phases de vide sont alternées avec les phases de maintien ou de gaz. Chaque étape incrémente le niveau de vide atteint lors de l'étape précédente.
Marinade	40 – 99,8 % Étapes : 1 – 5	Uniquement en cas de système ACS. Cela correspond à la valeur ajustable de la dernière étape. Si la fonction est réglée sur 40 %, plus aucun vide ne sera créé durant cette étape et le système passera immédiatement à l'étape de soudure. Les étapes 1 – 5 peuvent être configurées. Le vide final tel que défini ne peut être atteint que lors de la dernière étape.
Maintien pression	30 – 99,8 % Temps : 0 – 30 minutes	Uniquement en cas de système ACS. Cela correspond à la valeur à laquelle le maintien de pression intervient. La durée du processus de maintien de pression peut également être paramétrée.

Fonction	Plage	Conditions
Temps de soudure coupure 1-2	0,1 – 4,0 secondes	C'est au cours de cette étape que la résistance de soudure et/de coupure est/sont chauffé(s). Plus la durée est importante, plus la quantité de chaleur appliquée au sac est importante.
Nettoyage de la pompe	15 minutes	Valeur fixe.



Le vide dans la cloche doit être d'au moins 30 % au moment de la soudure.

Si la pression est réduite, le point d'ébullition des liquides diminue ; reportez-vous au chapitre *Schéma 15: Courbe de pression de vapeur d'eau* à la page 50. Du fait de ce phénomène naturel, un produit peut commencer à bouillir. Outre la salissure de la machine, cela vient réduire la masse et la qualité du produit à emballer.

Si vous emballez des produits liquides, tels que les soupes et les sauces, il est important de suivre de près le processus de mise sous vide. Au moment où des bulles se forment ou que le produit commence à bouillir, vous devez immédiatement passer à l'étape suivante du cycle. Reportez-vous à *Passage à l'étape suivante du cycle* à la page 33.

En laissant les produits refroidir suffisamment avant d'entamer la mise sous vide, il est possible d'obtenir un niveau de vide plus important.

Si la machine est équipée de l'option Contrôle des Liquides, le système passera automatiquement à l'étape suivante si le produit commence à bouillir.

Si vous emballez des produits liquides, il est important de faire tourner le programme de nettoyage de la pompe au moins une fois par semaine. Lorsque vous mettez sous vide des produits liquides tous les jours, il est recommandé de faire tourner le programme de nettoyage de la pompe en fin de journée.

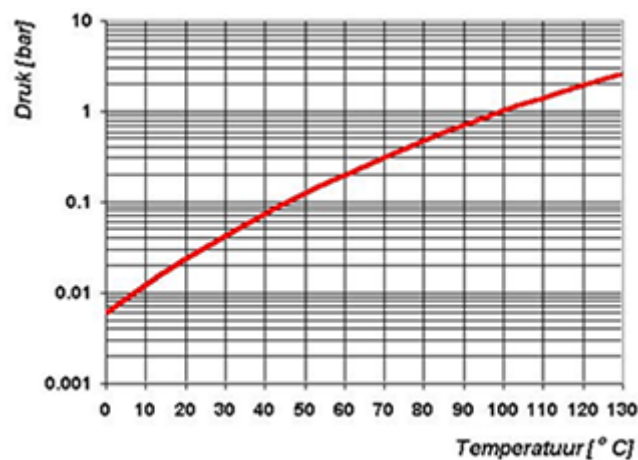


Schéma 15: Courbe de pression de vapeur d'eau