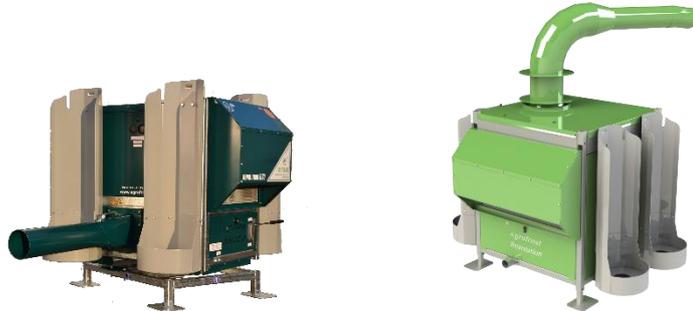


# Manuel d'utilisation FrostGuard Révolution S20 & S30



**Une personne qui n'a pas lu le manuel  
ne peut pas utiliser le FrostGuard.**

Année de construction : .....

Type : S20 / S30

N° de série : .....

**Simplifiez-vous la vie :  
Achetez notre Alarme Antigél AGROFROST !**

Ce manuel est une partie de la machine et il doit toujours rester avec la machine comme référence.

Ce manuel doit être utilisé suivant la législation européenne. Il doit être considéré comme une partie de la machine et on doit le garder jusqu'au démontage pour s'y référer, comme prévu dans la législation en vigueur. L'objectif de ce manuel est de vous aider à utiliser et entretenir le FrostGuard d'une manière sûre.

Le propriétaire ou le mécanicien doit garder ce manuel utilisateur dans un lieu sûr, sec et à l'abri du soleil. Le manuel doit toujours être disponible s'y référer. En cas de dégât, l'utilisateur doit demander à AGROFROST un nouvel exemplaire.

**Copyright AGROFROST NV - 2022.**

Tous les droits sont réservés : réimpression, copie, édition ou réédition et publication sous n'importe quelle forme, extraits y compris, sans la permission de AGROFROST, sont formellement interdits.

De plus, AGROFROST se réserve le droit de rééditer cette publication et de d'apporter des modifications sur son contenu après une certaine période sans être obligé d'en informer les précédents utilisateurs.

## DES QUESTIONS PRIORITAIRES DANS LE MANUEL UTILISATEUR



**Idée, aide :** Donne des suggestions et des conseils afin d'accomplir les tâches d'une manière plus facile ou pratique.



**Faites attention :** Une remarque contenant de l'information complémentaire vous avertit de problèmes possibles.



**Avertissement :** L'utilisateur peut se blesser sérieusement.

## POUR LES UTILISATEURS DU FROSTGUARD

- Conditions pour l'utilisateur

Des personnes aptes à conduire et habituées à la conduite d'un tracteur peuvent utiliser le FrostGuard. Elles doivent avoir au moins 16 ans et disposer de toutes leurs capacités mentales et physiques. Elles doivent également avoir lu ce manuel utilisateur.



**Une personne qui n'a pas lu le manuel ne peut pas utiliser le FrostGuard.**

- Le profil de l'utilisateur

Le manuel est établi pour deux groupes-cibles :

L'utilisateur : la personne qui travaille avec le FrostGuard.

Le mécanicien : la personne qui exécute le montage, l'entretien les réparations.

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
1.1	Conditions intentionnelles d'usage du FrostGuard.....	5
1.2	Usage incorrect du FrostGuard.....	5
1.3	Positionner le FrostGuard dans le verger, la vigne ou le champs.....	5
1.4	Quand démarrer – Quand arrêter ?.....	5
<b>2</b>	<b>SÉCURITÉ.....</b>	<b>6</b>
2.1	IMPORTANT : ne pas utiliser dans un local fermé.....	6
2.2	Risques de sécurité et de santé : risques complémentaires.....	6
2.3	Précautions de sécurité.....	7
2.4	Conseil de sécurité concernant la manutention, la réparation et le stockage.....	8
2.5	Explication des pictogrammes.....	8
<b>3</b>	<b>TRANSPORT ET STOCKAGE.....</b>	<b>9</b>
3.1	Transport.....	9
3.2	Stockage.....	9
<b>4</b>	<b>PREMIER USAGE ET PRÉPARATION.....</b>	<b>10</b>
4.1	Premier utilisation.....	10
4.2	Mise en place avec 4 support bouteilles sur la machine.....	10
4.3	Mise en place avec container pour 5 ou 6 bouteilles de gaz.....	10
4.4	Mise en place avec citerne de 300 kg, 500 kg ou plus.....	11
4.5	La pression du gaz à l'entrée de la machine.....	11
<b>5</b>	<b>POSITIONNEMENT DES MACHINES DANS LE VERGER / VIGNOBLE.....</b>	<b>12</b>
5.1	Vergers.....	12
5.2	Vignobles.....	12
<b>6</b>	<b>UTILISER LE FROSTGUARD.....</b>	<b>13</b>
6.1	Les commandes.....	13
	.....	13
	.....	13
	.....	13
6.2	Démarrer et arrêter la machine.....	14
6.2.1	Démarrer la machine.....	14
6.2.2	Arrêter.....	16
6.3	Pendant l'opération.....	16
6.4	Remplacer les bouteilles de gaz.....	16
<b>7</b>	<b>ENTRETIEN – NETTOYAGE.....</b>	<b>17</b>
7.1	Nettoyage.....	17
7.2	Entretien.....	17
7.2.1	Transmission des courroies.....	17
7.2.2	Brûleur.....	17
7.2.3	Moteur.....	17
7.2.4	Entretien annuel pour éviter corrosion.....	18
7.2.5	Tuyaux de gaz : remplacer tous les 5 ans.....	18
7.3	Garantie – La mise hors de servie – Éclatés de pièces de rechange.....	18
7.3.1	Garantie.....	18
7.3.2	La mise hors de service.....	18
7.3.3	Éclatés de pièces de rechange.....	19
<b>8</b>	<b>DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ.....</b>	<b>20</b>

## 1 Introduction

### 1.1 CONDITIONS INTENTIONELLES D'USAGE DU FROSTGUARD

Le FrostGuard est une machine, entraînée par un moteur et équipée avec un ventilateur puissant et un brûleur à gaz propane. Elle produit un flux d'air horizontal d'air chaud pour traiter des plantes et des arbres.

Le FrostGuard peut être utilisé seulement à l'extérieur, où il y a une ventilation naturelle.

À la fin de saison, le FrostGuard doit être mis à un lieu sec, sans bouteilles de gaz.

Les bouteilles de gaz doivent être stockées toujours à l'extérieur, selon les prescriptions de la société assurance-incendie.

### 1.2 USAGE INCORRECT DU FROSTGUARD



**On ne peut jamais utiliser le FrostGuard dans un local fermé.**

C'est strictement interdit d'utiliser la machine si les conditions de sécurité, définies dans chapitre 2, ne sont pas toutes respectées.

Le FrostGuard ne peut pas être utilisé si une des pièces suivantes sont manquantes, endommagées ou incomplètes :

- Toutes les portes
- Le tube diffuseur

Il est interdit :

- d'utiliser le FrostGuard **sur des pentes de plus de 15%**
- de transporter des objets sur le FrostGuard
- de transporter des personnes sur le FrostGuard
- de faire des soudures ou des modifications sur le FrostGuard.

### 1.3 POSITIONNER LE FROSTGUARD DANS LE VERGER, LA VIGNE OU LE CHAMPS

Demander à votre vendeur comment il faut positionner les machines. Vous pouvez aussi envoyer un plan de votre verger/vigne par e-mail à [info@agrofrost.be](mailto:info@agrofrost.be). Agrofrost vous renverra un plan avec le positionnement le mieux adapté.

### 1.4 QUAND DÉMARRER – QUAND ARRÊTER ?

**Il est très important que la machine est démarrée avant que la température humide soit inférieure à 0 ° C.**

**Lorsque la température humide à l'extérieur du verger ou vigne traité redevient positive, la machine peut être arrêtée.**

**Si vous utilisez le système de démarrage automatique, nous vous recommandons de mettre la température de départ à + 0,5 ° C ou + 1,0 ° C.**

## 2 Sécurité

Dans ce chapitre, les aspects de sécurité les plus importants du FrostGuard sont expliqués. C'est très important que toutes les personnes qui travaillent avec la machine, lisent ce chapitre.

Les risques de sécurité et de santé, concernant l'utilisation du FrostGuard, sont annoncés dans le paragraphe 2.2. Le FrostGuard est construit de façon à éviter les risques au maximum.

Les précautions de sécurité à respecter sont annoncées dans le paragraphe 2.3.

Les recommandations de sécurité pour les techniciens sont dans le paragraphe 2.4 et les pictogrammes qu'on trouve sur le FrostGuard sont expliqués dans le paragraphe 2.5.

### 2.1 IMPORTANT : NE PAS UTILISER DANS UN LOCAL FERMÉ

**On ne peut jamais utiliser le FrostGuard dans un local fermé pour trois raisons :**



- **Le moteur et le brûleur consomment beaucoup d'oxygène. Pour cela, il est nécessaire de garantir l'approvisionnement d'oxygène frais.**
- **Le moteur produit du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique inodore et invisible. L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.**
- **Si du gaz propane s'échappait à cause d'une fuite dans les tuyaux de gaz, cela pourrait causer des risques d'explosions et causer des dangers de mort.**

### 2.2 RISQUES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ : RISQUES COMPLÉMENTAIRES

Les risques de sécurité et de santé complémentaires, concernant le FrostGuard, sont mentionnés ci-dessous, ensemble avec les recommandations pour les éviter au maximum.

- Présence de gaz propane (= combustible)
  - Les risques d'explosion dans des locaux fermés sont écartés par l'usage des éléments de sécurité et l'interdiction formelle d'utilisation en intérieur.
  - La conception du FrostGuard réduit le risque aux accumulations du gaz dans la machine. Quand le FrostGuard fonctionne avec tous les portes fermées, le flux d'air aspiré par le ventilateur élimine tout le gaz qui pourrait s'accumuler avant l'allumage du brûleur.
  - Différentes pièces sont montées dans l'installation de gaz ; les fournisseurs de ces pièces assurent qu'ils sont inspectés par des autorités officielles.
  - L'allumage du gaz est protégé, il se fait à une distance suffisante pour que l'opérateur puisse procéder à la mise en marche de l'appareil de façon sécurisée.
  - Il y a une vanne électronique. Si la distribution du gaz est coupée, la machine s'arrête automatiquement.

- Présence de gaz à haute pression

Il y a deux régulateurs de pression.

- Présence de hautes températures.
  - A l'allumage du brûleur : l'allumage du brûleur est complètement abrité de l'utilisateur (ou par le démarrage automatique). Le contact avec les flammes n'est pas possible, à condition que la porte soit fermée.
  - A la sortie du ventilateur : l'intérieur du tube diffuseur. Quand l'utilisateur arrête le travail, il doit laisser tourner le ventilateur encore pendant 3 minutes au minimum après extinction du brûleur, afin que le tube diffuseur puisse refroidir suffisamment (30 °C). Il y a un thermomètre monté sur la machine, donc on peut contrôler la température avant d'enlever le tube diffuseur. **Attention** : il n'y a pas de protection pour éviter que quelqu'un touche l'extérieur du tube-sortie.
- Usage anormal du FrostGuard.
  - L'usage du contrôle box simplifie l'opération du FrostGuard. Voir explication dans chapitre 5 et 6.
  - Il y a 4 sondes de températures : une sonde pour indiquer la température sur le thermomètre, deux sondes qui donnent une alarme si la température est trop basse ou trop haute, une sonde qui éteint le brûleur si la température monte au-dessus 120 °C.

- Présence de pièces tournantes
  - Quand le tube diffuseur n'est pas monté, le moteur ne démarre pas.
  - Ne jamais couvrir le tube diffuseur. ATTENTION : il serait possible pour un adulte de mettre sa main dans le tube et de toucher la pièce tournante du ventilateur. On ne peut qu'appliquer des autocollants pour indiquer le danger et empêcher une telle action.

**AVERTISSEMENT : NE PAS METTRE LES MAINS  
DANS LE SORTIE DU VENTILATEUR**

- Situations dangereuses à l'égard des tiers.

Une zone fixe de 15 mètres autour le FrostGuard doit être respectée : seulement l'utilisateur peut entrer cette zone de sécurité.



Si l'arrivée du gaz est coupée, il faut laisser tourner le ventilateur toujours pendant minimum 3 minutes, enfin de refroidir la sonde de température qui contrôle la vanne électrique. D'autres personnes peuvent entrer la zone de sécurité seulement après la fermeture automatique de la vanne électrique.

## 2.3 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

### ***Avant l'usage***

- D'abord, lire attentivement le manuel du FrostGuard.
- Toutes les portes doivent être montées, fermées.
- Contrôler les risques de fuites sur les connexions de gaz aux fuites avec le 'Leak spray'.

### ***Pendant l'usage***

- Personne ne peut entrer dans la zone de sécurité, 15 mètres au tour de la machine, pendant le travail ou la mise en marche du FrostGuard.
- Rester dans la proximité du FrostGuard, enfin de pouvoir entendre l'alarme acoustique en cas d'un fonctionnement incorrecte.
- Ne pas utiliser la machine sans les portes fermées. Si une des portes n'est pas fermée, le refroidissement du moteur et mis en danger.
- La machine pivote constamment 360° (S20). Tenir suffisamment de distance pour ne pas influencer le fonctionnement de la machine.
- Toujours travailler avec le moteur en plein régime. Si on baisse le régime du moteur, la température augmente instantanément et la machine peut surchauffer. On risque de se brûler au tube-diffuseur.
- Si l'amenée de gaz est coupée, il faut laisser tourner le ventilateur toujours pendant minimum 3 minutes, enfin de refroidir la sonde de température qui contrôle la vanne électrique.

### ***Au changement des bouteilles et en fin de travail***

- Laisser tourner le ventilateur pendant **minimum 1 minute**, enfin de refroidir la machine.
- Fermer les bouteilles de gaz après usage et avant le changement des bouteilles.
- Contrôler les connexions de gaz avec le 'LEAK SPRAY'.

## 2.4 CONSEIL DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA MANUTENTION, LA RÉPARATION ET LE STOCKAGE

- Le FrostGuard doit être stocké à l'intérieur, à un lieu sec.
- Les bouteilles de gaz doivent être stockées à l'extérieur.
- Utiliser toujours des pièces d'origine. L'usage des pièces contrefaites peut causer des dommages.
- Remplacer des autocollants manquants ou défectueux.
- **Il faut remplacer les tuyaux de gaz tous les 5 ans.**

## 2.5 EXPLICATION DES PICTOGRAMMES



MATERIAUX  
INFLAMMABLES



ATTENTION -  
DANGER



SURFACE CHAUDE



PIECES EN  
MOUVEMENT



FEU: DEFENDU DE  
FUMER

### 3 Transport et Stockage

#### 3.1 TRANSPORT

- **Avant de transporter la machine, mettre la machine en position de transport. Pour pouvoir tourner la machine, il faut pousser – AVEC LE MOTEUR PAS EN MARCHE - sur le bouton noir sur le boîtier ‘C’ (voir photo).**
- Fixer bien la machine pendant le transport routier.
- Pour lever le FrostGuard, vous pouvez utiliser les œillets de levage.
- Pour transporter la machine dans le champ, on peut utiliser le ‘trois points’ du tracteur avec des fourches : les fourches doivent supporter le châssis central par le dessous (voir les autocollants).
- Ne pas dépasser 5km/heure dans le champs/verger/vigne.



#### 3.2 STOCKAGE

##### Pendant la saison.

Pendant la saison, vous pouvez laisser le FrostGuard dans le champs/verger. Le FrostGuard est protégé contre les conditions de temps.

##### Après la saison

Nettoyer la machine (voir chapitre 7)

Le FrostGuard doit être stocké à l’intérieur, à un lieu sec. C’est mieux de ne pas couvrir la machine, pour éviter de la condensation. Le matériel d’insonorisation peut absorber la condensation.

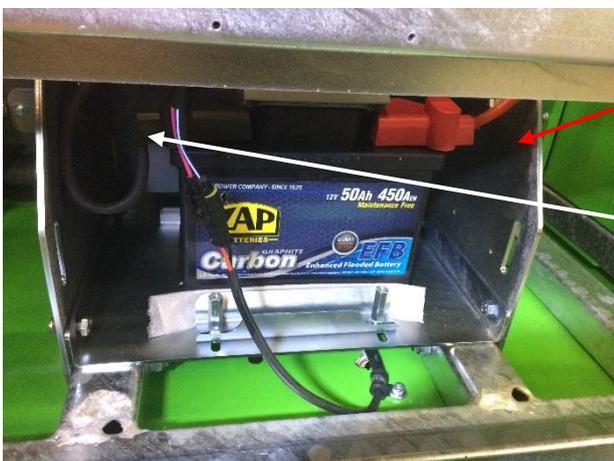


**Il faut stocker les bouteilles de gaz à l’extérieur, selon les prescriptions du service incendie et de votre société d’assurance-incendie.**

Quand vous stocker le FrostGuard pendant l’été, l’automne et l’hiver, c’est préférable de démonter la batterie. Il faut tenir la batterie dans une bonne condition.

Pour enlever la batterie, déconnecter les connecteurs de batterie. Il faut déconnecter d’abord le pôle négatif (fil noir), après le pôle positif (fil rouge).

Pour installer la batterie, connecter d’abord le pôle positif et après le pôle négatif.



Pôle positif (fil rouge)

Pôle négatif (fil noir)

## 4 Premier usage et préparation



Monter toutes les pièces qui sont livrés séparément.

S'assurer que le support pour les bouteilles de gaz est posé solidement, si non les bouteilles peuvent tomber par terre.

**S20 : Faire attention à la connexion tournante au-dessus le FrostGuard. Le tuyau d'alimentation de gaz doit être maintenu en position haute, de façon qu'il ne soit pas accroché par la rotation à 360° de la machine. Il y aurait risque d'arrachement du tuyau.**

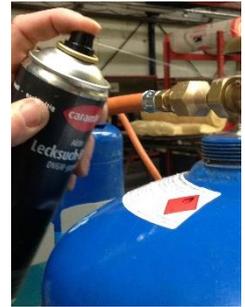
### 4.1 PREMIER UTILISATION

Il faut installer le FrostGuard convenablement. Posé la machine solidement.

Pour obtenir les meilleurs résultats, la machine doit être de niveau avec le sol si la pente n'excède pas 15 %. Sinon, vous devrez positionner la machine de façon à ce que l'angle ne soit pas supérieur à 15 %.

Faire un test avant mise en route : contrôler les connexions de gaz avec le 'LEAK SPRAY'.

Provisionner assez de bouteilles de gaz. Mettre les bouteilles près de la machine, enfin de faciliter le changement des bouteilles. Prévoir une clé de 28 mm pour visser/dévisser les tuyaux de gaz. (Dans certains pays, il est possible qu'il faille une clé plus grande ou plus petite que 28 mm). Toujours contrôler les connexions de gaz avec le 'LEAK SPRAY'.



### 4.2 MISE EN PLACE AVEC 4 SUPPORT BOUTEILLES SUR LA MACHINE.

Sur tous les modèles, il est possible de monter 4 porte-bouteilles pour les bouteilles de gaz sur la machine.

- Mettre les bouteilles dans les supports et fixez-les avec les sangles.
- Connecter toutes les bouteilles avec les tuyaux de gaz.
- Après avoir branché les tuyaux de gaz, vérifiez les branchements de gaz avec le spray de fuite.
- Vous devez utiliser les bouteilles de gaz toutes ensemble, sinon les bouteilles se givrent.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment de gaz pour durer toute la nuit (consommation = 10kg/heure).



### 4.3 MISE EN PLACE AVEC CONTAINER POUR 5 OU 6 BOUTEILLES DE GAZ.

La machine peut être livrée avec un container pour 5 ou 6 bouteilles.



+



- Mettre les bouteilles dans le container et fixez-les avec les sangles.
- Connecter toutes les bouteilles avec les tuyaux de gaz.
- Connecter le tuyau de chauffage avec le container, sinon les bouteilles se givrent.
- Après avoir branché les tuyaux de gaz, vérifiez les branchements de gaz avec le spray de fuite.
- Vous devez utiliser les bouteilles de gaz toutes ensemble, sinon les bouteilles se givrent
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment de gaz pour durer toute la nuit (consommation = 10kg/heure)

#### 4.4 MISE EN PLACE AVEC CITERNE DE 300 KG, 500 KG OU PLUS.

Il est également possible d'utiliser des citernes de gaz plus grands pour l'alimentation du gaz. Parce que la distance entre la citerne et la machine a une grande influence sur l'alimentation du gaz, demander au fabricant, comment procéder, si votre réservoir est à plus de 5 mètres de distance du FrostGuard.

La citerne doit être au moins de 500 kg. Car il n'est pas possible de réchauffer la citerne. Vous avez besoin d'un tuyau de gaz spécial avec un raccord tournant entre la citerne et la machine.

Pour la S30, un tuyau de chauffage spécial peut être livré si on utilise une citerne, inférieure à 500 kg. Le réservoir doit être réchauffé avec le tube de chauffage spécial, et la distance entre citerne et la machine ne doit pas dépasser 5 mètres. Vous avez besoin d'un tuyau de gaz spécial pour l'alimentation du gaz (et un tuyau de chauffage spécial pour réchauffer le réservoir si la citerne est inférieure à 500 kg).

Si vous souhaitez utiliser des réservoirs de stockage de grande capacité, avec un réseau de conduits souterrains, veuillez demander au fabricant comment procéder pour la mise en place.

#### 4.5 LA PRESSION DU GAZ A L'ENTREE DE LA MACHINE.

Quand vous utilisez un support bouteilles, un container avec des bouteilles ou une citerne, près de la machine ou plus loin, il faut toujours installer un régulateur de pression au début de l'alimentation de gaz.

La pression du gaz à l'entrée de la machine doit être entre 1.0 et 1.2 bar. **C'est la pression pendant que la machine fonctionne, avec le brûleur allumé, et avec une température du brûleur entre 70 et 90 °C. (158 et 194 °F)**



Pour modifier la pression, **la température extérieure doit être environ 0°C**. Procédure :

- Démarrer la machine.
- Allumer le brûleur.
- Laisser tourner la machine pendant 5 minutes et contrôler la température. Elle doit être entre 70 et 90°C (158 et 194 °F).
- Régler la pression - **PENDANT QUE LA MACHINE FONCTIONNE** – entre 1.0 et 1.2 bar (17.5 psi) à l'entrée de la machine.



**Avant d'ouvrir les bouteilles de gaz, elles doivent être en position verticale pendant minimum 10 minutes.**

## 5 Positionnement des machines dans le verger / vignoble.

### 5.1 VERGERS

Les distances à respecter entre plusieurs machines dépendent de la densité des arbres.

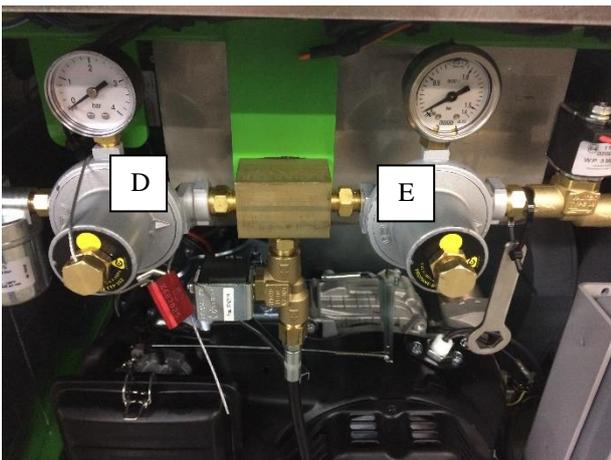
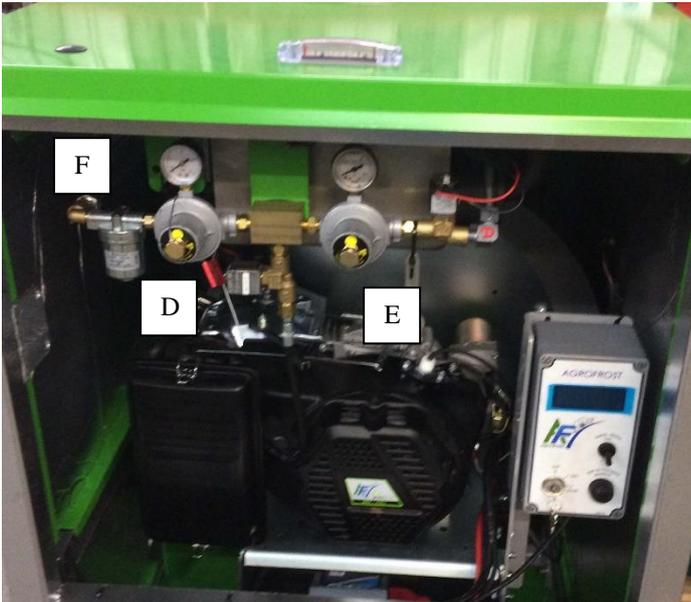
- Si les arbres sont plantés 4 x 4 ou 4 x 5 ou 5 x 5 ou ... le FrostGuard protégera une surface ronde d'environ 1 hectare.
- Si les arbres sont plantés 0,5 x 3 ou 1 x 3,5, la machine protégera une zone ovale d'environ 70 x 110 m

### 5.2 VIGNOBLES

- Dans les vignobles, nous recommandons de garder une distance maximum entre les machines de 80 mètres.
- Les vignes très proches du sol sont plus difficiles à protéger que les vignes dont les bourgeons/feuilles les plus bas sont à une hauteur de 60 ou 80 cm.
- **Il est toujours utile de mettre 1 rangée de bougies de paraffine sur le côté du vent. Lorsque les températures descendent en dessous de -3 °C, ou en cas de vent, il est très utile de mettre une rangée de bougies sur l'extérieur complet du vignoble**

## 6 Utiliser le FrostGuard.

### 6.1 LES COMMANDES



- A Disjoncteur principal Pour démarrer ou arrêter le moteur.  
0 = toutes les fonctions coupées  
1 = Alimentation électrique sur la boîte de contrôle  
2 = pour démarrer le moteur
- B L'écran Affiche l'état de la machine. (REV/min du moteur, température du brûleur, etc.)
- C Bouton poussoir Pour pivoter la machine en position de transport.
- D Premier régulateur Ce régulateur est scellé et prédéfini dans l'usine. Il devrait donner une lecture d'environ 0,9 - 1,1 barre pendant que la machine fonctionne.
- E Deuxième régulateur C'est régulateur est utilisé pour ajuster la température de travail du brûleur. La température doit se situer entre 75 et 85 °C.
- F Filtre gaz Filtre pour le gaz ; peut être nettoyé
- G Interrupteur Pour activer ou désactiver l'alarme acoustique.

## 6.2 DEMARRER ET ARRETER LA MACHINE.

### 6.2.1 La boîte de contrôle principale

La boîte de contrôle dispose d'un écran (B), d'une clé (A), d'un interrupteur (G) et d'un bouton poussoir (C).

- L'écran affiche toutes les informations pertinentes
- La clé est utilisée pour démarrer le moteur
- Le bouton poussoir est utilisé pour faire pivoter la machine manuellement
- L'interrupteur est pour activer l'alarme acoustique.

**Seulement S20 : positionner le tube diffuseur dans les glissières prévues à cet effet à la sortie du ventilateur. Insérez la fiche 4-pôles dans la prise 4-pôles. Si la fiche n'est pas insérée, le moteur ne démarre pas.**

**Seulement S30 : S'assurer que le tube diffuseur n'est pas dirigé vers vous. Dans ce cas, attendre avec accélérer le moteur jusqu'à ce que le tube soit dirigé dans le sens contraire, car au moment de l'ignition du brûleur, des flammes peuvent sortir du tube.**



### 6.2.2 Démarrer la machine.

1. Ouvrir toutes les bouteilles de gaz ou l'alimentation de la citerne complètement.

2. Tournez la clé (A) en position '1 - ON'. L'écran affichera "Rpm = 0 - Temp = .. - Burner-Off" (RPM=0, Temp.=... - Brûleur éteint)

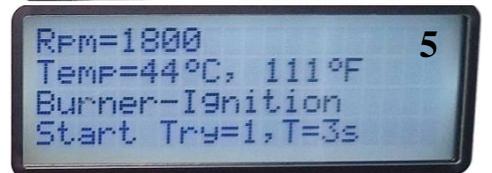


3. Appuyez sur le bouton starter 4 fois pendant 1 seconde.

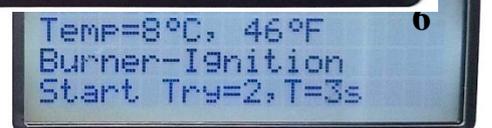
4. Démarrez le moteur en tournant la clé (A) en position '2 - START'. Laissez le moteur tourner au ralenti pendant 1 minute pour le réchauffer. L'écran affichera le RPM du moteur et indiquera également que le brûleur est éteint (Burner-Off).



5. Mettez l'accélérateur à plein régime. Le moteur accélère et le brûleur s'enflamme au bout de quelques secondes. L'écran montre que le brûleur s'allume (Burner-Ignition).



6. Si le brûleur ne s'allume pas dès la première fois, l'écran affichera "Burner-Fault" et le brûleur fera deux autres tentatives pour s'allumer. Cela sera également affiché à l'écran, où vous pouvez lire "Try=2" ou "Try=3". Normalement, le brûleur s'enflamme dès la première fois.



7. Lorsque le brûleur s'est allumé, il sera affiché à l'écran (Burner-OK). La LED jaune et verte sur la boîte bleue (contrôleur de brûleur) s'allume. Aller au point numéro 10.



8. Si le brûleur ne s'est pas allumé, l'écran affichera le message suivant : « General-Fault ». Dans ce cas, mettez l'accélérateur à RALENTI et tournez la clé en position '0 = OFF.



9. Redémarrer à partir du point 4. Lorsque vous mettez l'accélérateur à plein régime, vérifiez la pression sur le deuxième régulateur de pression (E). Probablement la pression de gaz est trop faible et il n'y a pas assez d'approvisionnement en gaz pour allumer le brûleur. Pendant que le brûleur s'allume, la pression de gaz doit être d'au moins 0,5 bar. Si ce n'est pas le cas, ajustez la pression.



10. Vérifiez la pression de gaz sur le régulateur de pression scellé « D » (à gauche). Il doit indiquer environ 0,8 bar.

11. Vérifiez la pression du gaz sur l'autre régulateur de pression « E ». Il doit indiquer environ 0,5 bar.

12. **Vérifiez la température avec le petit thermomètre digital.** Il y a un petit trou sur le dessus du tuyau de sortie du ventilateur, près du ventilateur. Mettez le thermomètre dans ce trou pour vérifier la température.



13. La température correcte se situe entre 75 et 85 °C. Il peut prendre jusqu'à 10 minutes avant que la machine soit réchauffée, donc de ne pas commencer à changer la pression du gaz immédiatement après le démarrage pour changer la température.

14. Si nécessaire, ajustez la pression de gaz pour obtenir une température de 80 °C. **Ne dépassez pas 85 °C.** Après ajustement de la pression du gaz, attendez assez longtemps jusqu'à ce que la température soit stable avant de faire une autre correction. Vérifiez la température au début du tuyau de sortie du ventilateur avec le petit thermomètre digital pour lire la température exacte.



15. **ATTENTION:** lorsque le brûleur a démarré, il est important que la vitesse du moteur soit réglée à pleine vitesse. Si ce n'est pas dans les 10 secondes, le brûleur s'éteindra et l'écran affichera « Burner-Off-Low Speed ».

16. **ATTENTION:** si la température dépasse 150-170 °C, comme le montre l'image 16, le brûleur s'éteindra peu de temps après.



17. Une fois que la machine est en marche, vous pouvez allumer l'alarme acoustique à l'aide de l'interrupteur « G » sur le boîtier de commande. L'alarme retentit lorsque la température est trop basse ou trop élevée. Ne l'allumez pas avant que la température n'ait atteint sa température de fonctionnement normale, sinon l'alarme retentira immédiatement.



### 6.2.3 Arrêter.

1. Éteignez l'alarme - interrupteur « G » - lorsqu'elle est active
2. Mettez l'accélérateur à gauche en position « RALENTI ». Le brûleur s'arrêtera et l'écran affichera "Off – Low Speed".
3. Laissez le moteur tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes pour refroidir le ventilateur.
4. Tournez la clé sur la boîte de contrôle en position "0 - OFF".
5. Fermer toutes les bouteilles de gaz.
6. **Avant de transporter ou de déplacer la machine, assurez-vous qu'elle est en position de transport. Vous pouvez faire pivoter la machine – avec le moteur arrêté - en appuyant sur le bouton noir (C) sur la boîte de contrôle.**

### 6.3 PENDANT L'OPÉRATION

Pendant l'opération, il n'est pas nécessaire d'être proche du FrostGuard tout le temps.

Vérifiez la température après 10 minutes et ajustez la pression pour obtenir une température de l'air de 80 °C. Si la température reste stable, vous pouvez quitter le FrostGuard.

La pression de travail normale sera d'environ 0,5 bar. Cependant, cela pourrait changer en fonction de la température de l'air, l'humidité, le vent, etc. Laissez toujours fonctionner le moteur à plein régime.

### 6.4 REMPLACER LES BOUTEILLES DE GAZ.

Lorsque la température baisse de 20 degrés en quelques minutes, l'alarme se déclenche et les bouteilles de gaz doivent être remplacés. Bien sûr, il faut que le temps de remplacement soit le plus court possible et doit être en dessous de 10 minutes.

1. Suivez la procédure d'arrêt. Laissez le moteur tourner en plein régime pendant au moins une minute afin de refroidir la machine.
2. Fermez toutes les bouteilles de gaz.
3. Déconnecter les bouteilles de gaz et enlevez-les de leur support ou du container de bouteilles.
4. Mettre les nouvelles bouteilles dedans. Connecter toutes les bouteilles, mettre les sangles, ouvrir toutes les bouteilles. Pour redémarrer le FrostGuard, voir la procédure de départ.

## 7 Entretien – Nettoyage

### 7.1 NETTOYAGE

Ne pas utiliser un nettoyeur à haute pression pour nettoyer le FrostGuard.

### 7.2 ENTRETIEN

#### 7.2.1 Transmission des courroies

Il faut contrôler la tension des deux courroies tous les 10 heures.

#### 7.2.2 Brûleur

Le brûleur ne demande aucun entretien.

#### 7.2.3 Moteur

Il y a un manuel complet du moteur, fourni par le constructeur du moteur.  
Les points mentionnés dans le manuel d'utilisation, sont un récapitulatif bref et pas une liste complète des actions à faire. Ce récapitulatif ne remplace pas le manuel du fabricant du moteur.

Quelques points importants :

Vérifier le niveau d'huile toutes les 20 heures.

Changer l'huile tous les 75 heures d'opération.

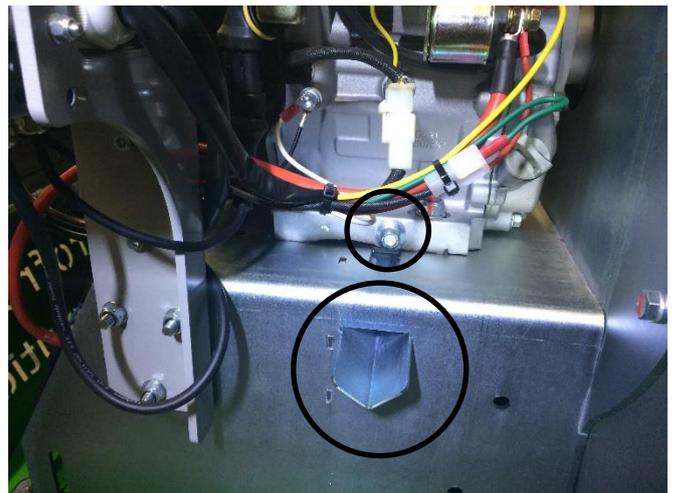
Si la machine n'a pas travaillé 75 heures par an, il faut remplacer l'huile chaque année, au début de saison.

Le trou de vidange du moteur est juste au-dessus d'une barre d'angle métallique qui recueille l'huile. Placez un réservoir au bout de la barre.

Nettoyer le filtre à air avec de l'air comprimé toutes les 75 heures d'utilisation (ou une fois par an, si la machine n'a pas travaillé 75 heures).

Remplacer le filtre à air toutes les 225 heures d'utilisation.

Il faut remplacer le filtre au minimum tous les 3 ans



Nettoyer le filtre a gaz si nécessaire !!



### 7.2.4 Entretien annuel pour éviter corrosion

Enfin d'éviter de la corrosion, il faut pulvériser les pièces suivantes avec d'huile (WD40) chaque année :

- Toutes les serrures des portes
- Le clé de contact du moteur



### 7.2.5 Tuyaux de gaz : remplacer tous les 5 ans

Il faut remplacer les tuyaux de gaz tous les 5 ans. Sur les tuyaux, on trouve la date de fabrication. Il faut remplacer les tuyaux avant qu'ils soient expirés. Contacter votre revendeur ou Agrofrost.

Par exemple : des tuyaux avec date limite 2014 doivent être remplacés avant le fin de 2019.

## 7.3 GARANTIE – LA MISE HORS DE SERVICE – ÉCLATÉS DE PIÈCES DE RECHANGE.

### 7.3.1 Garantie

Le période de garantie est de 1 an. La garantie s'applique sur les pièces présentant des défauts et qui sont fabriquées par AGROFROST. Cette garantie prend fin dans les suivants ; d'usure anormale due à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien. Si l'utilisateur n'a pas observé les instructions préconisées dans ce manuel, ou s'il utilise des pièces de rechange non d'origine, qui ne sont pas reconnues par AGROFROST.

Nous n'accepterons pas de réclamations en rapport avec des corrections apportées après un certain temps.

C'est très important que le document "INSTALLATION PROCEDURE – PROCÉDURE D'INSTALLATION", qui est livré avec la machine, soit com plété et envoyé à :

AGROFROST NV - Kunstlaan 56 – 1000 Bruxelles - Belgique

Si ce document n'est pas retourné dument compléter au fabricant, celui-ci se réserve le droit de refuser toute demande de garantie.

### 7.3.2 La mise hors de service

Quand l'utilisateur décide de ne plus utiliser le FrostGuard, il ne peut pas s'en débarrasser n'importe comment. Ci-dessous vous trouverez un aperçu contenant la manière correcte pour se débarrasser des pièces différentes.

Pièces	Manière de traitement
Les roulements	Ferraille
L'huile	Résidu chimique
Tuyau de gaz	Ferraille
Châssis	Ferraille
Boulons, écrous, rondelles	Ferraille
Les joints	Container pour des matières synthétiques
Moteur Briggs & Stratton	Ferraille
Ventilateur	Ferraille

### **7.3.3 Éclatés de pièces de rechange**

Vous pouvez demander un éclaté de pièces de rechange chez le constructeur à l'adresse mail suivante : [info@agrofrost.be](mailto:info@agrofrost.be).

## 8 Déclaration « CE » de Conformité.

### DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ

**Nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine est conforme à des conditions de santé et de sécurité établies par la Directive Européenne 2006/42/EG.**

Codes standards EN :

BS EN 1672-2:2005+A1:2009 ; BS EN ISO 14123-2:2015 ; BS EN ISO 12100:2010 ;  
BS EN 1005-1:2001+A1:2008 ; EN 894-1:1997+A1:2008 ; BS EN 1037:1995+A1:2008 ;  
BS EN ISO 13857:2008 ; BS EN 60204-1:2006+A1:2009 ; BS EN ISO 13850:2006 ;  
BS EN ISO 13850:2015 ; BS EN 61310-1:2008 ; BS EN ISO 14119:2013 ;  
BS EN ISO 13732-1:2006

Fabricant : Agrofrost S.A.  
Adresse : Kunstlaan 56 – 1000 Bruxelles - Belgique  
Téléphone : +32 495 517689  
Fax : +32 3 2958428

Mandataire : Patrik Stynen  
Adresse : Kunstlaan 56 – 1000 Bruxelles - Belgique

Machine : FrostGuard Révolution Type .....

Numéro de série : .....

Date de production : .....

Signature :

**Agrofrost NV**

Canadezenlaan 62

B-2920 Kalmthout (Belgium)

Tel.: +32 495 517689 - Fax: +32 32958428

www.agrofrost.be - info@agrofrost.be



Patrik Stynen  
Directeur