

Manuel d'utilisation FrostGuard



Version:

Numéro de série:

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 référence, 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 le manuel utilisateur dans un lieu sûr, sec et à l'abri du soleil. Le manuel doit toujours être disponible pour référence. En cas de dégât, l'utilisateur doit demander à AGROFROST un nouvel exemplaire.

Copyright AGROFROST NV - 2010.

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 réserve le droit de rééditer cette publication et de faire des changements du contenu après une certaine période sans être obligé d'annoncer cette réédition ou ce changement.

DES QUESTIONS PRIORITAIRES DANS LE MANUEL UTILISATEUR



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



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



Avertissement: L'utilisateur peut se blesser sérieusement.

POUR LES UTILISATEURS DU FROSTGUARD

- Conditions pour l'utilisateur

Des personnes légitimées à conduire et familiarisées à conduire 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 que exécute le montage, l'entretien, les réparations etc.

L'utilisateur doit lire attentivement les chapitres 1, 2, 3, 5, 6 et 8 avant qu'il puisse utiliser le FrostGuard.

Le mécanicien doit lire les chapitres 1, 2, 3, 5, 6 et 8 avant qu'il puisse effectuer des travaux sur le FrostGuard.

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

- 1. Le moteur et le brûleur consomment beaucoup d'oxygène. Pour cela, il est nécessaire de garantir l'approvisionnement d'oxygène frais.**
- 2. 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.**
- 3. 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.**



Index

1	MONTAGE, TRANSPORT ET MISE EN PLACE.....	5
1.1	Montage.....	5
1.2	Transport.....	5
1.3	Mise en place.....	5
1.4	Placement.....	6
1.4.1	Placement de un rang de machines.....	6
1.4.2	Placement de plusieurs rangs de machines.....	6
2	DÉMARRER ET ARRÊTER LE FROSTGUARD.....	7
2.1	Quand démarrer et arrêter.....	7
2.2	Préparations avant de démarrer.....	7
2.3	Démarrage de la machine.....	8
2.3.1	Démarrage du moteur.....	8
2.3.2	Démarrer le brûleur.....	9
2.3.3	Securité.....	10
2.3.4	Échauffement des bouteilles de gaz.....	10
2.3.5	L'usage dans un local fermé.....	10
2.4	Arrêt de la machine.....	10
3	ENTRETIEN.....	11
3.1	Moteur.....	11
3.2	Brûleur.....	11
3.3	Ventilateur et transmission.....	11
3.4	Tuyaux de gaz.....	11
4	GARANTIE - LA MISE HORS DE SERVICE - PIÈCES DE RECHANGE.	12
4.1	Garantie.....	12
4.2	La mise hors de service.....	12
4.3	Éclatés de pièces de rechange.....	12
5	FICHE TECHNIQUE – FONCTIONNEMENT – APPLICATIONS.....	13
5.1	Fiche technique.....	13
5.2	Fonctionnement.....	13
5.3	Applications.....	13
6	MOTEUR BRIGGS & STRATTON.....	14
7	DÉCLARATION CE.....	23
8	PROCEDURE D'INSTALLATION.....	24

1 Montage, transport et mise en place.

1.1 MONTAGE.

Il faut monter toutes les pièces qui sont livrées séparées avec la machine.

Après le montage des bouteilles de gaz, il faut toujours contrôler les connexions de gaz en utilisant le spray découvre-fuites.

1.2 TRANSPORT.

On peut transporter le FrostGuard avec un tracteur, équipé d'un chargeur.

Dans les champs, les vergers, les vignes et sur un terrain inégal, il ne faut pas rouler à plus de 5 km/heure.

1.3 MISE EN PLACE.

1. S'assurer que la machine est stable et que les pieds ne puissent pas s'enfoncer dans le terrain pour éviter que la machine se renverse.
2. Dans une pente, fixer la machine au terrain.
3. Sur les modèles avec la sortie basse: s'assurer que la sortie se trouve entre 20 et 50 centimètres du sol.
4. Sur les modèles avec la sortie haute: demander à votre revendeur ou au constructeur quelle est la distance idéale. (dépend de la plante).
5. S'assurer que l'air chaud soufflé passe au-dessus ou au-dessous des bouteilles de gaz. La chute éventuelle de l'entraînement du ventilateur peut surchauffer les bouteilles de gaz si le courant d'air chaud est fixé sur les bouteilles et ainsi créer une situation très dangereuse. 
6. Demander à votre revendeur quelle est la position idéale des machines. Chaque application est différente. En cas d'utilisation de plusieurs machines, la position est très importante.
7. **Utiliser seulement du GAZ PROPANE. Les autres types de gaz se givrent quand ils sont utilisés aux températures basses.** 
8. Contrôler que le support de bouteilles soit stable et que les pieds ne puissent pas descendre dans le terrain pour éviter que le support ne se renverse.
9. **Pour éviter que les bouteilles se givrent, le gaz d'échappement est dirigé vers les bouteilles pour les chauffer. Le tube principal du support des bouteilles a des trous où l'air chaud sort. Il faut placer les bouteilles exactement au-dessus de ces trous, sinon le brûleur risque de s'éteindre après une heure.** 



2 Démarrer et arrêter le FrostGuard.

2.1 QUAND DÉMARRER ET ARRÊTER.

En cas de gelée, il faut démarrer la machine avant que la température humide descende au-dessous de 0° C. La machine doit travailler pendant une demi-heure avant de s'apercevoir d'un effet positif sur la température et l'humidité. Aussitôt que la température humide en dehors du verger (ca. 100 mt vent contraire) est de nouveau positive, on peut arrêter la machine.



Mesure idéale de la température humide: mettre une feuille de plastique de 1 mètre sur 1 mètre au sol, au point le plus bas (plus froid) du verger. Mettre le capteur du thermomètre sur cette feuille. Démarrer la machine aussitôt que la température est arrivée à 0° C. **Une bonne alarme de température, de préférence avec une télécarte mobile, est indispensable.**

2.2 PRÉPARATIONS AVANT DE DÉMARRER.

Préparer la machine avant les gelées nocturnes pour pouvoir démarrer immédiatement.



Préparer les points suivants :

- a. Mettre la machine en position correcte. S'assurer que la machine est stable et que les pieds ne puissent pas s'enfoncer dans le sol pour éviter que la machine puisse se renverser. Sur une pente, fixer la machine au terrain.
- b. Ne pas utiliser la machine sur une pente de plus de 15 %, sinon le bon graissage du moteur n'est plus garanti.
- c. Remplir suffisamment le réservoir d'essence afin que la machine puisse travailler avec une autonomie d'une nuit complète. (La consommation est ca. 3 litres par heure.)
- d. Ne jamais remplir le réservoir d'essence pendant que la machine travaille, que le brûleur fonctionne, que le moteur marche.
- e. Ne jamais remplir le réservoir d'essence si le brûleur ou le moteur sont encore chauds.
- f. Monter toujours 4 bouteilles de gaz afin que la machine puisse travailler avec une autonomie d'une nuit complète. (La consommation est ca. 10 kilos par heure).
- g. Après le montage des bouteilles de gaz, il faut toujours contrôler les connexions de gaz en utilisant le spray découvre-fuites.
- h. Les bouteilles de gaz doivent être chauffées avec le gaz d'échappement: connecter le tuyau spécial pour le gaz d'échappement avec le support des bouteilles. Attention: la température de l'échappement peut monter jusqu'à 250 °C. Utiliser toujours des gants de sécurité.



2.3 DÉMARRAGE DE LA MACHINE.

2.3.1 Démarrage du moteur.



- A. Commande starter
- B. Bouton d'arrêt
- C. Poignée de lanceur
- D. Robinet d'essence

Pour démarrer le moteur:

- a. Ouvrir le robinet d'essence (D).
- b. Mettre la commande d'arrêt (B) en position 'ON'.
- c. Amener le commande d'accélération en position 'FAST'.



- d. Si le moteur est froid, mettre le starter (A) en position 'CHOKE'.

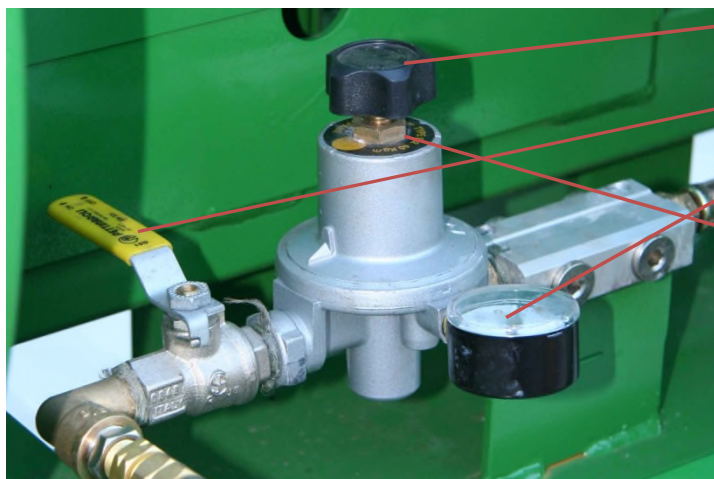


- e. Saisir la poignée de lanceur (C) et tirer lentement jusqu'à percevoir une résistance. Tirer alors vivement sur la corde pour vaincre la compression, éviter les retours et démarrer le moteur.
- f. Après 5 secondes, mettre le starter (A) en position 'RUN'.



- g. Laisser chauffer le moteur pendant quelques minutes.

2.3.2 Démarrer le brûleur.



E. Régulateur de pression

F. Robinet de gaz

G. Manomètre

H. Ecrou de blocage

Pour démarrer le brûleur:

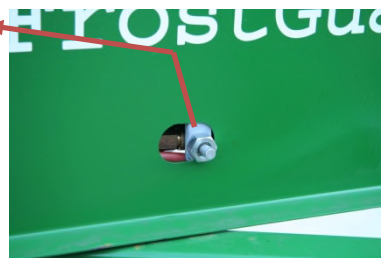
- Démarrer le moteur et attendre quelques minutes afin que le moteur puisse chauffer (voir point 2.3.1).
- Amener la commande d'accélération en position 'SLOW'
- Ouvrir **toutes** les bouteilles de gaz: il est très important d'ouvrir toutes les bouteilles pour éviter que les bouteilles se givent.



- Prendre soin que le sortie d'air n'est pas dirigée vers vous et ne le sera pas dans les 3 minutes suivantes. Si nécessaire, attendre jusqu'à ce que la sortie soit tournée suffisamment.**



- Ouvrir le robinet de gaz (F) sur la machine.
- Appuyer pendant une seconde sur 'la poignée de démarrage' et vérifier la pression sur le manomètre (G). A 0 °C la pression doit se situer entre 0,5 et 1 bar. Si nécessaire, régler la pression avec le régulateur (E) et vérifier de nouveau.



- Après le contrôle de la pression, attendre toujours minimum 10 secondes avant d'allumer le brûleur, afin que le gaz échappé pendant le test de pression soit suffisamment aspiré ou expulsé par le ventilateur.



- Allumer l'allume-feu. Mettre l'allume-feu dans la machine, juste à côté du brûleur. Appuyer avec la main gauche sur 'la poignée de démarrage'. Quand le gaz s'enflamme, immédiatement amener la commande d'accélération en position 'FAST' et tenir appuyer la poignée de démarrage encore 10 secondes. Ensuite on peut lâcher la poignée et le gaz doit continuer à brûler.



- Si le gaz ne s'enflamme pas après 2 secondes, lâcher la poignée de démarrage et attendre 15 secondes pour éviter que trop de gaz non enflammé s'accumule dans et autour de la machine. Après 15 secondes, refaire une autre tentative pour enflammer le gaz en répétant les instructions à partir du point h.



- j. Si le brûleur brûle, régler la température avec le régulateur de pression (E).
- k. Régler la pression afin que la température reste constante entre 80 et 110 °C. Tenir compte d'attendre quelques minutes avant que la température soit constante. Avant de s'éloigner de la machine, contrôler durant un tour complet de la sortie (ca. 9 minutes) que la température reste constante. **Serrer l'écrou de blocage (H) pour éviter que la pression de gaz, et donc aussi la température, peuvent changer à cause des vibrations.**

2.3.3 Sécurité

La machine est équipée avec une sécurité qui ferme le gaz si le ventilateur ne tourne pas, ou si le nombre des tours du ventilateur est trop bas. De cette manière, le brûleur sera toujours éteint si le moteur s'arrête. **Il faut donc toujours travailler avec le moteur au maximum.**



2.3.4 Échauffement des bouteilles de gaz.

Pour éviter que les bouteilles se givrent, le gaz d'échappement est dirigé vers les bouteilles pour les chauffer. Le tube principal du support des bouteilles a des trous où l'air chaud sort. Il faut placer les bouteilles exactement au-dessus de ces trous.

2.3.5 L'usage dans un local fermé.

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

- 1. Le moteur et le brûleur consomment beaucoup d'oxygène. Pour cela, il est nécessaire de garantir l'approvisionnement d'oxygène frais.**
- 2. 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.**
- 3. Si du gaz propane s'échappait à cause d'une fuite sur les tuyaux de gaz, cela pouvait causer des risques aux explosions et causer des dangers de mort.**



2.4 ARRÊT DE LA MACHINE.

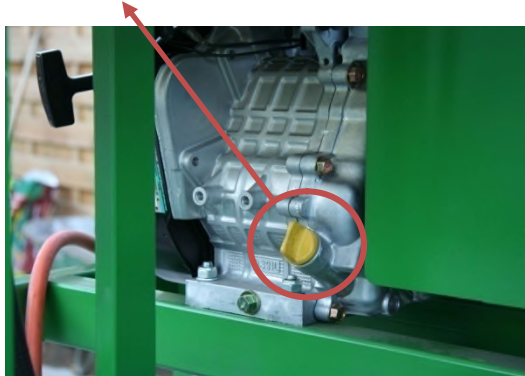
Pour arrêter la machine:

- a. Fermer le robinet de gaz (F) sur la machine.
- b. Fermer toutes les bouteilles.
- c. Laisser marcher le moteur pendant quelques minutes afin que la machine puisse refroidir.
- d. Amener la commande d'accélération en position 'SLOW'.
- e. Mettre la commande d'arrêt (B) en position 'OFF'.
- f. Fermer le robinet d'essence (D).

3 Entretien.

3.1 MOTEUR.

- a. Pour l'entretien du moteur Briggs & Stratton, voir le manuel d'utilisation du fabricant. (Voir page 16 de ce manuel).
- b. Contrôler le niveau d'huile toutes les 8 heures avec la jauge de remplissage/niveau d'huile. Si nécessaire, ajouter l'huile type SAE 30.



- c. Changer l'huile toutes les 50 heures.

3.2 BRÛLEUR.

Le brûleur ne demande aucun entretien.

3.3 VENTILATEUR ET TRANSMISSION.

Il faut graisser régulièrement les deux paliers/roulements et la couronne qui fait tourner le sortie du ventilateur. Il faut aussi contrôler régulièrement la tension du courroie.



3.4 TUYAUX DE GAZ

Il faut remplacer les tuyaux de gaz **tous les 5 ans**.

4 Garantie - la mise hors de service - pièces de rechange.

4.1 GARANTIE.

Le période de garantie est 2 ans.

La garantie comprend les parties qui montrent des défauts dès le début et qui sont fabriquées par AGROFROST. Cette garantie est abolie dans le cas d'usure anormale, si un défaut est causé par une utilisation ou un entretien mauvais, si l'utilisateur n'a pas observé les instructions de ce manuel ou s'il utilise des pièces de rechange non originales qui ne sont pas fabriquées par AGROFROST.

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

4.2 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

4.3 ÉCLATÉS DE PIÈCES DE RECHANGE.

Vous pouvez demander les éclatés de pièces de rechange chez le constructeur.

Envoyer en e-mail à : info@agrofrost.be !!

Vous pouvez aussi les demander par notre site : www.agrofrost.be !!

5 Fiche technique – fonctionnement – applications.

5.1 FICHE TECHNIQUE.

Dimensions (Long x Larg. x H cm):

Modèle L : 230 x 150 x 160 (avec sortie basse)

Modèle H : 230 x 150 x 200 (avec sortie haute)

Poids sans bouteilles de gaz: 290 Kg.

Capacité :

Modèle L (avec sortie basse): ovale avec diamètre de 60/70 mètres.

Modèle H (avec sortie haute): cercle avec diamètre de 80/120 mètres.

Entrainement ventilateur:

Moteur Briggs & Stratton, Vanguard, 13 CV à essence.

Consommation moyenne d'essence: ca. 3 litres/heure.

Avec réservoir d'essence de 45 litres.

Installation gaz:

Prévue pour 4 bouteilles de gaz.

Consommation moyenne de gaz:

- ca. 10 ou 15 kilos/heure pour le modèle avec sortie basse.
- ca. 15 kilos/heure pour la modèle avec sortie haute.

Transport:

Le **FrostGuard** peut être déplacé facilement par un tracteur avec chargeur, ou avec notre porte-outil.



5.2 FONCTIONNEMENT.

Les trois points responsables pour une bonne protection sont:

- L'augmentation de la température.
- La fluctuation de la température: à chaque insuflage de l'air chaud, la température augmente, puis l'air se refroidit. Le grand avantage de cette méthode est que créer des fluctuations demande beaucoup moins d'énergie que d'augmenter la température au-dessus du seuil critique. L'énergie nécessaire est jusqu'à dix fois moins importante que pour les autres systèmes.
- C'est surtout le givre qui est responsable des dommages, parce qu'il refroidit et sèche les fleurs. Avec l'usage du Frostbuster et du FrostGuard, l'humidité relative baisse. Ainsi, le point de rosée et donc aussi le point de gelée sont constamment retardés et arrivent beaucoup plus tard. De cette façon, il n'y a pas ou beaucoup moins de givre dans les parcelles traitées. Résultat: pas de dommages

5.3 APPLICATIONS.

Le FrostGuard peut être utilisé presque partout et pour des applications multiples :

- 1) Pour **la lutte contre la gelée** dans les serres, vergers, vignes, plein champs et pour tous les types de fruits, légumes, fleurs. (Fraises, framboises, artichauts, pêches, poires, pommes, abricots, cerises, prunes, etc.)
- 2) Pour **l'amélioration de la fructification** des fruits en cas de température trop froide.
- 3) Pour **augmenter la température** dans les serres afin d'avancer la récolte en début de saison et pour réaliser une récolte supplémentaire en fin de saison.

6 Moteur Briggs & Stratton.



(F) *Instructions d'utilisation et de maintenance*



Model	Vanguard
50000	
85400	
86400	
117400	
118400	
138400	
185400	
187400	
235400	
237400	
245400	
246400	
247400	



Fig. 1

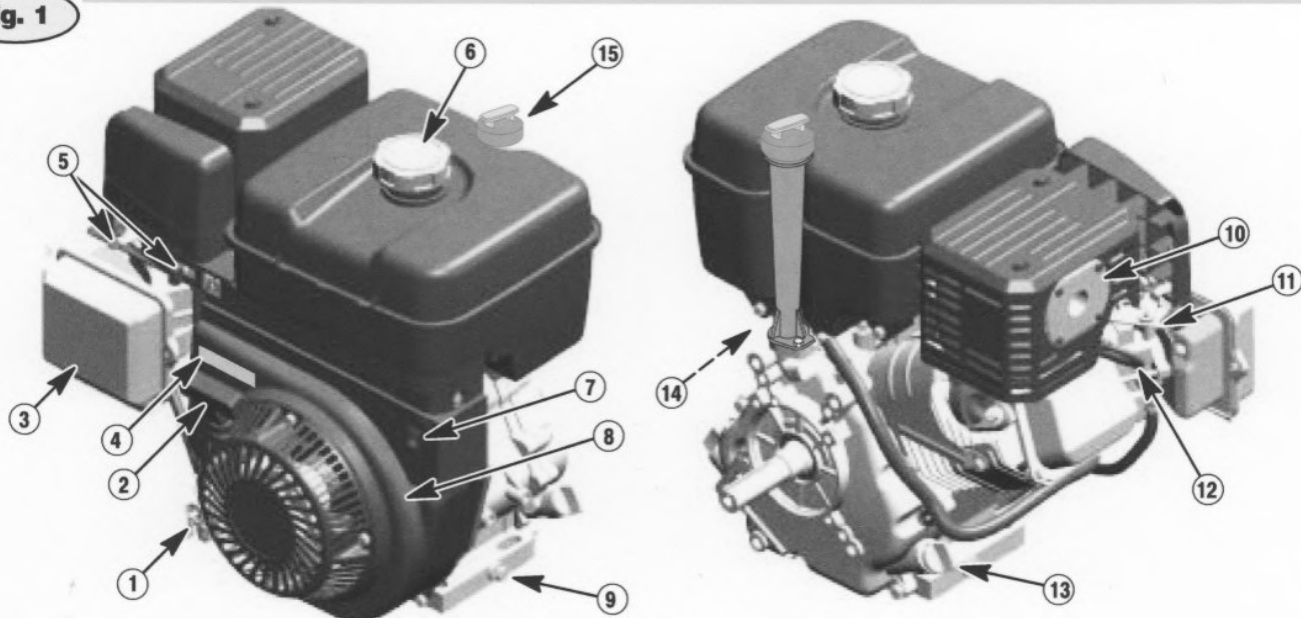


Fig. 2

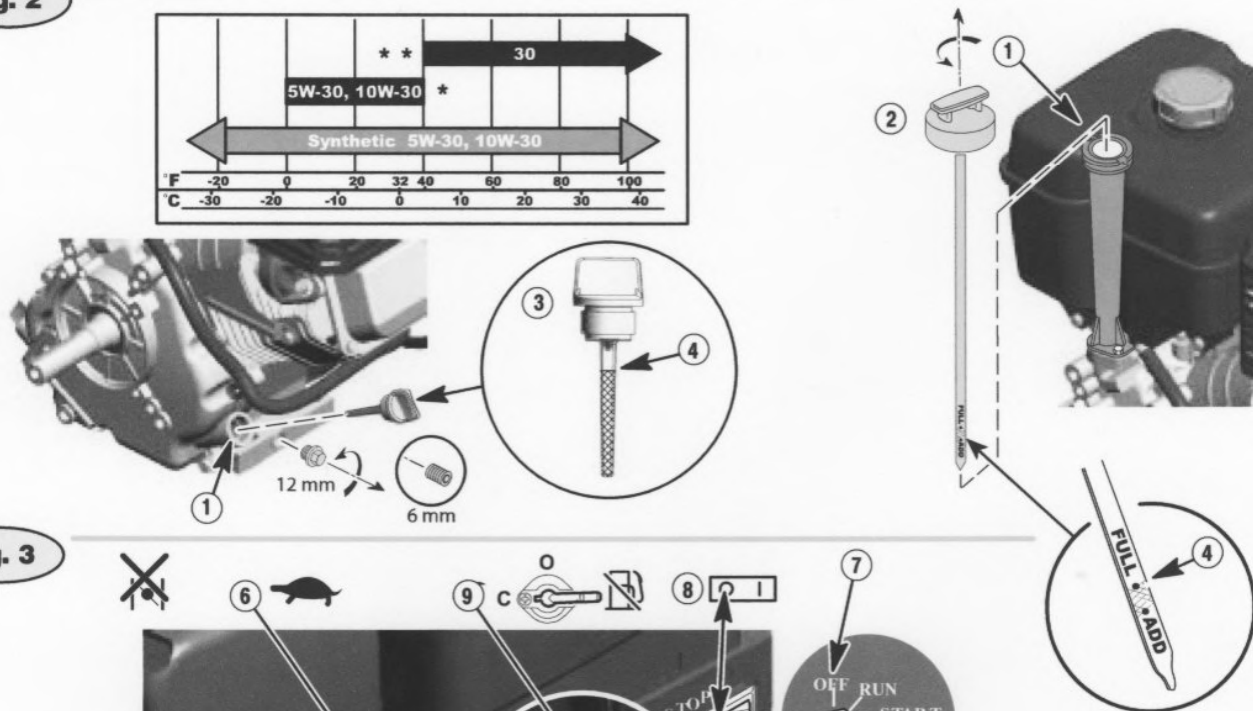


Fig. 3

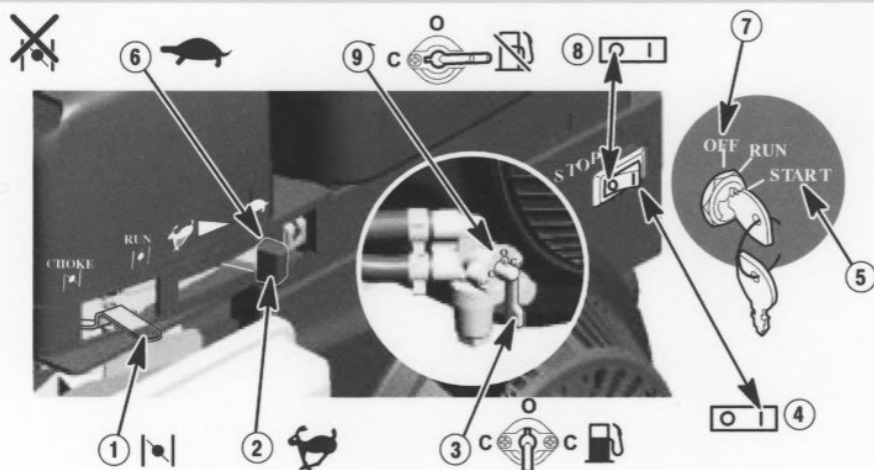
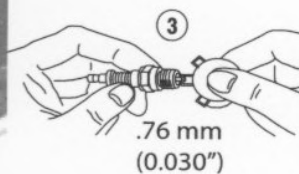
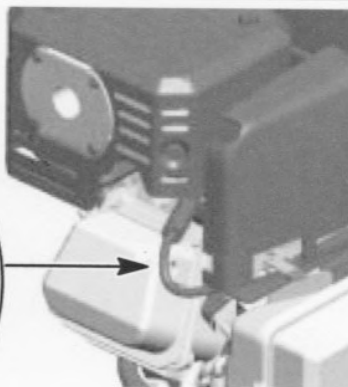
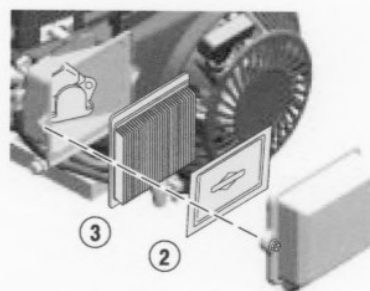
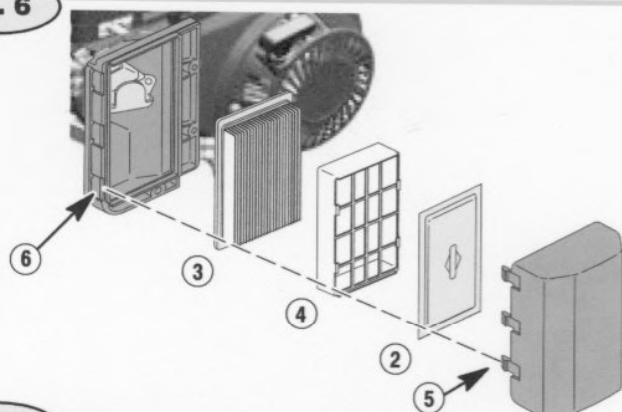
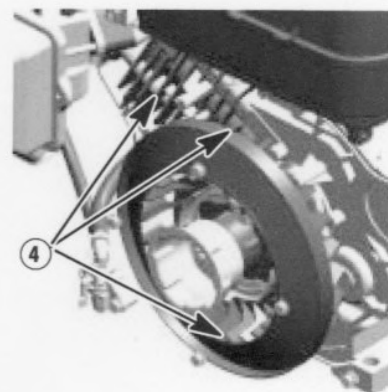
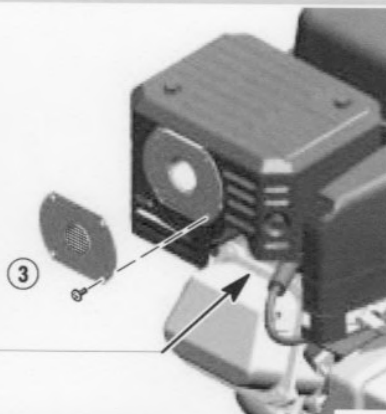
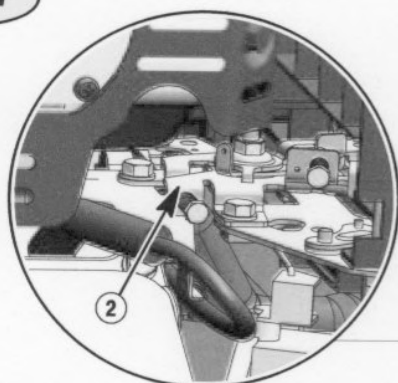
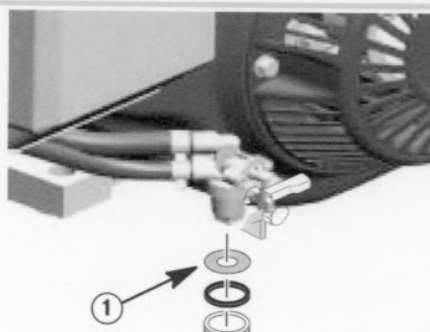


Fig. 4**Fig. 5****Fig. 6****Fig. 7****Fig. 8**

Remarque: (Cette remarque ne s'applique qu'aux moteurs utilisés aux États-Unis.) L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Néanmoins, pour que les réparations soient prises en charge par Briggs & Stratton au titre de la garantie, l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces de contrôle des émissions doivent être effectués par un Réparateur Agréé.

F

COMPOSANTS DU MOTEUR

Fig. 1

- ① Robinet d'arrivée d'essence
 - ② Poignée de lanceur
 - ③ Filtre à air
 - ④

Moteur	Modèle	Type	Code
xxxxxx	xxxx xx	xxxxxx	xxxxxx
 - ⑤ Commande d'accélération et de starter
 - ⑥ Remplissage de carburant
 - ⑦ Bouton d'arrêt
 - ⑧ Carter de turbine
 - ⑨ Bouchon de vidange
 - ⑩ Grille de silencieux/silencieux
 - ⑪ Carburateur
 - ⑫ Fil de bougie
 - ⑬ Remplissage d'huile/jauge - bas
 - ⑭ Démarreur électrique 12V (si prévu)
 - ⑮ Remplissage d'huile/jauge - haut
- Inscrire ici le Modèle, le Type et le Code de votre moteur pour référence ultérieure.

Inscrire la date d'achat pour référence ultérieure.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Informations concernant la puissance théorique du moteur

La puissance brute pour chaque Modèle de moteur à essence est indiquée conformément au code J1940 (procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) de la SAE (Society of Automotive Engineers) et les performances théoriques ont été obtenues et corrigées selon SAE J1995 (révision 2002-05). Les valeurs de couple sont calculées sur la base de 3060 tr/min et celles de puissance sur la base de 3600 tr/min. La puissance brute réelle du moteur peut être plus faible notamment à cause des conditions de fonctionnement et des variations d'un moteur à l'autre. Compte tenu de la grande variété de machines sur lesquelles nos moteurs sont utilisés et du nombre de problèmes environnementaux applicables au fonctionnement des équipements, il se peut que le moteur à essence ne développe pas sa puissance théorique une fois qu'il est monté dans une machine particulière (puissance nette ou réelle «sur site»). Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs, tels que les suivants (liste non limitative): accessoires (filtre à air, échappement, admission, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), limites d'utilisation, conditions ambiantes d'utilisation (température, humidité, altitude) et variations d'un moteur à l'autre. Pour des raisons de fabrication et de capacité limitées, Briggs & Stratton est susceptible de remplacer ce Modèle par un moteur plus puissant.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Dans l'État de Californie, les moteurs modèles 50000, 85400, 86400, 117400, 118400, 138400 ont reçu du California Air Resources Board (CARB) la certification de conformité aux normes antipollution pour 125 heures de fonctionnement; les modèles 185400, 187400, 235400, 237400, 245400, 246400, 247400 l'ont obtenue pour 250 heures. Cette certification n'accorde aucune garantie supplémentaire de fonctionnement ou de durée de vie pour ce moteur à son acheteur, propriétaire ou utilisateur. La garantie de ce moteur ne couvre que les garanties du produit et de ses émissions indiquées par ailleurs dans ce manuel.

SPÉCIFICATIONS DE SÉCURITÉ



AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

- Lire entièrement le manuel d'utilisation ET les instructions de l'équipement entraîné par ce moteur.*
- Un non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.

LE MANUEL D'UTILISATION CONTIENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ POUR:

- Que vous preniez bien connaissance des risques liés à l'utilisation de moteurs
- Vous informer sur les blessures pouvant être causées par ces risques, et
- Vous dire comment éviter ou réduire au maximum les risques de blessures.

* Briggs & Stratton n'est pas nécessairement au courant de l'application pour laquelle ce moteur est utilisé. Dès lors, nous vous recommandons de lire attentivement le mode d'emploi de l'équipement entraîné par ce moteur.

Le symbole d'alerte sécurité est utilisé pour marquer les informations de sécurité sur les risques pouvant entraîner des blessures sur les personnes.

Un mot indicatif (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour signaler la possibilité et la gravité potentielle d'une blessure. De plus, un symbole de danger peut être utilisé pour indiquer le type de risque encouru.

DANGER indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, entraînera la mort ou des blessures très graves.

AVERTISSEMENT indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.

ATTENTION indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.

ATTENTION, lorsqu'il est utilisé sans le symbole d'alerte, indique une situation qui pourrait causer un dommage au moteur.



AVERTISSEMENT



Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des substances chimiques pouvant causer des cancers, des malformations fœtales ou d'autres problèmes de fécondation.



AVERTISSEMENT

Briggs & Stratton n'approuve pas et n'autorise pas l'utilisation de ces moteurs sur les véhicules tout-terrain à 3 roues, les motocyclettes, les karts de loisir, les aéroplanes ou les véhicules destinés à être utilisés en compétition. L'utilisation de ces moteurs pour ces applications peut entraîner des dommages matériels, des lésions graves (y compris la paralysie) ou la mort.

Symboles de danger



Incendie



Explosion



Fumées toxiques



Surface très chaude



Pièces en mouvement



Retour brutal



Choc

Symboles internationaux et leur signification



Alerte sécurité



Marche
Arrêt



Arrêter



Starter



Lire le manuel de
l'utilisateur



Huile



Essence



Robinet
d'essence



PRUDENCE

Les combustibles gazeux sont extrêmement inflammables et forment facilement un mélange air-vapeur explosif à la température ambiante.



PRUDENCE

Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

POUR REFAIRE LE PLEIN D'ESSENCE

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant de refaire le plein.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir. Laisser environ 4 cm sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant.
- Tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les Durits, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.

POUR DÉMARRER LE MOTEUR

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir et le filtre à air sont bien en place.
- Ne pas lancer le moteur quand la bougie est retirée.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.
- Si le moteur est noyé, placer le starter sur OPEN/RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

QUAND ON UTILISE L'ÉQUIPEMENT AVEC LE MOTEUR À ESSENCE

- Ne pas faire basculer le moteur ou l'équipement au-delà d'un angle qui provoquerait le renversement de l'essence.
- Ne pas utiliser le starter pour arrêter le moteur.

POUR TRANSPORTER L'ÉQUIPEMENT

- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE, avec le robinet de carburant en position FERMÉE et avec le réservoir de carburant vide.

POUR STOCKER LE CARBURANT OU L'ÉQUIPEMENT

- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs gazeuses.



PRUDENCE

La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera la main et le bras de l'opérateur vers le moteur beaucoup plus vite qu'il ne pourra les laisser partir. Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures.

- Lors du démarrage du moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement.
- Retirer tout équipement extérieur ou charge avant de démarrer le moteur.
- Les composants directement couplés à l'équipement, tels que lames, turbines, poulies, engrenages, etc. sans que cette liste soit limitative, devront être fermement arrimés.



PRUDENCE

Les moteurs produisent 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.

- Démarrer et faire fonctionner le moteur à l'extérieur dans un endroit bien ventilé.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.



PRUDENCE

Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la laceration d'un membre.

AVANT D'EFFECTUER DES RÉGLAGES OU DES RÉPARATIONS

- Débrancher le câble Négatif (-) de la batterie.
- Débrancher le fil de la bougie et le tenir à l'écart de la bougie.

CONTRÔLE DE L'ÉTINCELLE

- N'utiliser que le testeur d'étincelle Briggs & Stratton.
- NE PAS contrôler l'étincelle en retirant la bougie.



PRUDENCE

Le démarrage du moteur produit des étincelles. Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité. Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- S'il y a une fuite de gaz naturel ou de GPL à proximité, ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage sous pression car leurs vapeurs sont inflammables.
- L'entretien d'équipements alimentés au gaz naturel (GN) ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL) peut nécessiter d'être détenteur d'une licence ou d'un permis de l'état, de la province ou des autorités locales.



PRUDENCE

Les pièces en rotation peuvent toucher ou saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires. Le résultat peut en être une amputation ou une laceration grave.

- Faire fonctionner l'équipement avec les écrans de protection en place.
- Tenir les mains et les pieds éloignés des pièces en rotation.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- NE PAS porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.

HUILES RECOMMANDÉES

Fig. 2

Le moteur est expédié par Briggs & Stratton **sans huile**. Avant de lancer le moteur, faire le plein d'huile. Éviter de trop remplir.

Utiliser une huile détergente de haute qualité, classée SF, SG, SH, SJ ou supérieure, telle que l'huile «homologuée» Briggs & Stratton 30W, Réf. 100005E ou 100006E. Ne pas employer d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées. Ne pas mélanger d'huile à l'essence. Choisir dans le tableau une huile de viscosité appropriée correspondant à la température prévue avant la prochaine vidange.



Remarque: L'huile de synthèse répondant aux spécifications des normes ILSAC GF-2, comportant la marque de certification API et le symbole d'entretien API (montré à gauche) avec «SJ/CF ENERGY CONSERVING» ou supérieure, est une huile acceptable à toutes les températures. L'utilisation d'une huile de synthèse ne modifie en rien les périodes de changement d'huile préconisées.

* Les moteurs refroidis par air chauffent plus que les moteurs automobiles. L'utilisation d'une huile non de synthèse à multi-viscosité (5W-30, 10W-30, etc.) à des températures supérieures à 4° C entraînera une consommation d'huile supérieure à la normale. Si une huile à multi-viscosité est utilisée, vérifier le niveau d'huile plus souvent.

** Une huile SAE 30 utilisée à une température inférieure à 4° C, rendra les démarrages difficiles et risque d'endommager l'alésage en raison de la mauvaise lubrification.

Capacité d'huile

(Capacité d'huile approximative lors d'une vidange avec changement du filtre.)

Modèle	Litres	Onces*
050000	.4	13.5
085400, 086400	.6	20
117400	.7	24
118400	.7	24
138400	.9	32
184400, 185400, 187400	.9	32
235400, 237400, 245400, 246400, 247400	.9	32

Placer le moteur de niveau et nettoyer autour du remplissage d'huile ❶.

Retirer la jauge à huile l'essuyer avec un linge propre. L'introduire - la visser en cas de jauge rehaussée ❷, ne pas la visser avec un remplissage bas ❸ - retirer la jauge et contrôler le niveau. Le niveau d'huile doit atteindre la marque FULL ❹.

S'il faut compléter le niveau, verser l'huile lentement. Éviter de trop remplir. Serrer fermement la jauge à huile avant de lancer le moteur.

CARBURANTS RECOMMANDÉS

CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR FONCTIONNER À L'ESSENCE. Système de Contrôle des Émissions de Gaz d'échappement: EM (modifications du moteur). Utiliser de l'essence récente, propre, sans plomb ayant un indice d'Octane de 85 au moins. L'essence au plomb convient également si l'essence sans plomb n'est pas disponible. Acheter l'essence par quantités pouvant être utilisées dans les 30 jours. Voir **stockage**.

Aux États-Unis, il est interdit d'utiliser de l'essence au plomb. Certains carburants, dits oxygénés ou reformulés, contiennent des alcools ou des éthers. Une proportion excessive de ces additifs peut endommager le système d'alimentation ou réduire les performances. Ne pas employer de carburant contenant du méthanol. En cas de baisse des performances, employer une essence avec une moindre proportion d'alcool ou d'éther. Ne pas employer d'essence contenant du méthanol. Ne pas mélanger d'huile à l'essence.

Contrôle du niveau d'essence

PRUDENCE

- Avant de faire le plein de carburant, laisser refroidir le moteur pendant 2 minutes.

Nettoyer le pourtour de l'orifice du réservoir avant d'ouvrir le couvercle pour remettre du carburant. Remplir le réservoir jusqu'environ 4 cm du haut du col pour permettre la dilatation du carburant. Veiller à ne pas trop remplir.

DÉMARRAGE

PRUDENCE

TOUJOURS ÉLOIGNER LES MAINS OU LES PIEDS DES PIÈCES ROTATIVES ET EN MOUVEMENT.

PRUDENCE

- Ne pas utiliser de liquide de démarrage sous pression. Leurs vapeurs sont inflammables.

Vérifier le niveau d'huile.

Ouvrir le robinet d'alimentation, si prévu.

OIL GARD

Si le moteur est équipé du dispositif **OIL GARD** et que le niveau d'huile est trop bas, que le moteur ne peut pas être démarré ou s'est arrêté et ne peut pas être redémarré, ajouter de l'huile. Remplir jusqu'à la marque FULL de la jauge. Ne pas trop remplir.

ATTENTION: le dispositif OIL GARD peut couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu correctement et dans ce cas toute garantie sera annulée.

DÉMARRAGE

Fig. 3

1. Mettre le starter ❶ en position CHOKE.
2. Amener la commande d'accélération ❷ en position FAST.
3. Ouvrir le robinet de carburant ❸.
4. Mettre la commande d'arrêt ❹ en position ON, si elle existe.

Lanceur à rappel automatique

PRUDENCE

- Saisir la poignée de lanceur et tirer lentement jusqu'à percevoir une résistance. Tirer alors vivement sur la corde pour vaincre la compression, éviter les retours et démarrer le moteur.

Si nécessaire, répéter avec le starter sur RUN et la commande d'accélération sur FAST. Quand le moteur est démarré, l'utiliser en position FAST.

Démarrage électrique, si prévu

Tourner la clé ❺ en position START. Répéter si nécessaire avec la commande d'accélération en position FAST. Quand le moteur est démarré, l'utiliser en position FAST.

Remarque: Si le fabricant de l'équipement a fourni la batterie, la charger avant d'essayer de lancer le moteur, en suivant les recommandations du fabricant de l'équipement.

Remarque: Pour prolonger la vie du démarreur, procéder par cycles de démarrage courts (15 s par min). Les démarrages prolongés peuvent endommager le démarreur.

ARRÊT

Fig. 3

Ne pas amener la commande de starter en position CHOKE pour arrêter le moteur. Cela peut provoquer de l'auto-allumage ou des dégâts au moteur. Amener la commande d'accélération ❸ à la position IDLE ou SLOW, si prévue. Tourner alors la clé ❶ sur OFF ou amener la commande d'arrêt ❹ à la position OFF. Fermer le robinet d'alimentation d'essence ❺.

Remarque: Toujours retirer la clé du contacteur quand l'équipement est inutilisé ou abandonné.

Remarque: Pour le transport du moteur, fermer le robinet d'alimentation d'essence pour prévenir les fuites.

ENTRETIEN

Fig. 4

PRUDENCE

- Pour prévenir un démarrage accidentel, retirer le fil de bougie ❶ et le mettre à la masse avant de procéder à l'entretien puis débrancher le câble Négatif de la batterie, si prévu.

Voir le **Programme d'entretien**. Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est nécessaire lors d'une utilisation dans des conditions difficiles.

Vidanges d'huile

Fig. 2

Contrôler régulièrement le niveau d'huile.

Veiller à compléter le niveau d'huile. Contrôler toutes les 8 heures ou chaque jour, avant de démarrer le moteur. Voir la procédure de remplissage au chapitre **Huiles recommandées**.

Changer l'huile.

Changer l'huile après les 5 premières heures de fonctionnement. Faire la vidange lorsque le moteur est chaud. Faire le plein avec de l'huile neuve de viscosité appropriée.

Entretien du filtre à air

Fig. 6

Remplacer le pré-filtre ❷ et la cartouche ❸ si elle est très sale ou endommagée.

1. Desserrer les vis. Puis déposer le couvercle et l'ensemble du filtre à air de l'embase.
2. Retirer la cartouche, le support ❹ (si prévu) et le pré-filtre.

Pour entretenir le pré-filtre, le laver au détergent liquide et à l'eau. Le presser dans un linge propre pour le sécher. Le saturer d'huile moteur. Le presser dans un linge propre absorbant pour éliminer TOUT EXCÈS d'huile.

Pour entretenir la cartouche, la frapper doucement sur une surface plane. Ne pas employer de solvants à base de pétrole, comme le kérosène, ni de l'air comprimé pour nettoyer la cartouche car ils risquent de l'endommager. Ne pas huiler la cartouche.

3. Remonter le pré-filtre sur le support, si prévu.
4. Remonter le pré-filtre dans le couvercle avec le côté treillis vers la cartouche. Installer la cartouche dans le couvercle sur l'embase.
5. Poser convenablement le couvercle et l'ensemble du filtre à air sur l'embase (taquets ❺ dans les fentes ❻, si prévus).
6. Serrer fermement les vis du couvercle.

Vérifier le jeu des soupapes:

Admission 0,05mm et échappement 0,10mm.

Entretien de la bougie

Fig. 5

PRUDENCE

- NE PAS contrôler l'étincelle avec la bougie retirée. Utiliser seulement le testeur Briggs & Stratton ❷, pour contrôler l'étincelle.
- NE PAS lancer le moteur quand la bougie est retirée. Si le moteur est noyé, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

L'écartement des électrodes de bougie ❸ doit être de 0,76 mm.

Remplacer la bougie toutes les 100 heures ou chaque saison, selon le cas. Un testeur et une clé à bougie sont disponibles chez les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton.

Remarque: Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

Garder le moteur propre

Fig. 7

Éliminer périodiquement l'accumulation d'herbe et de paille du moteur. Ne pas asperger le moteur d'eau pour le nettoyer pour éviter de contaminer le carburant. Le nettoyer avec une brosse ou à l'air comprimé.

Pour garantir un fonctionnement régulier, maintenir la tringlerie, les ressorts et les commandes du régulateur ❷ exempts de débris.



Si le silencieux est équipé d'un pare-étincelles ❸, déposer ce dernier pour nettoyage et inspection toutes les 50 heures ou chaque saison. Le remplacer s'il est endommagé.

Nettoyer le système de refroidissement. L'herbe, la paille ou la saleté peuvent obstruer le système de refroidissement du moteur, surtout après une utilisation prolongée. Les ailettes et les surfaces de refroidissement internes peuvent réclamer un nettoyage pour prévenir une surchauffe ou des dégâts au moteur. Déposer le carter de lanceur et le nettoyer comme indiqué ❹.

Nettoyage du filtre à carburant

Fig. 8



Moteurs à essence: Nettoyer le filtre à carburant ❶.

Programme d'entretien

Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est nécessaire lors d'une utilisation dans des conditions difficiles indiquées ci-dessous.

Après les 5 premières heures

- Changer l'huile

Toutes les 8 heures ou chaque jour

- Contrôler le niveau d'huile
- Nettoyer autour du silencieux, des ressorts et des tringles

Toutes les 25 heures ou chaque saison

- Entretenir le pré-filtre du filtre à air*

Toutes les 50 heures ou chaque saison

- Changer l'huile lors d'une utilisation à température ambiante et à charge élevée
- Nettoyer et vérifier le pare-étincelles, si prévu
- Nettoyer le filtre à carburant

Toutes les 100 heures ou chaque saison

- Changer l'huile
- Faire l'entretien de la cartouche du filtre à air*
- Remplacer la bougie
- Nettoyer le système de refroidissement*

Chaque saison

- Vérifier le jeu de soupapes

* Nettoyer plus souvent dans des conditions poussiéreuses, ou en présence de débris aériens ou d'herbes sèches.

Extrait de la liste des pièces d'origine Briggs & Stratton

ATTENTION: La référence des pièces listées peut être spécifique à un modèle, utiliser les bonnes pièces pour éviter d'endommager le moteur.

Modèle	Pièce	Référence
TOUS	Huile (0,59l)	100005
TOUS	Huile (1,42l)	100028
TOUS	Kit de pompe à huile (s'adapte sur une perceuse électrique standard)	5056
TOUS	Stabilisateur de carburant	5058
050000	Cartouche de filtre à air	711351
050000	Pré-filtre du filtre à air	11352
085400	Cartouche de filtre à air	710265
085400	Pré-filtre du filtre à air	710267
050000, 086400, 117400, 118400, 138400, 185400*, 187400*, 237400*, 245400*, 246400	Cartouche de filtre à air carrée	491588
246400, 247400	Filtre à air carré	711785
050000, 086400, 117400, 118400, 138400, 185400*, 187400*, 237400*, 245400*, 246400	Pré-filtre à air carré	491435
185400, 235400, 245400	Cartouche de filtre à air	710266
185400, 235400, 237400, 245400	Pré-filtre du filtre à air	710268
TOUS (sauf 050000, 086400, 118400)	Bougie à résistance	491055
050000, 086400, 118400	Bougie à résistance	711252
TOUS moteurs à arbre à cames en tête (sauf 050000, 086400, 118400)	Bougie en platine longue durée	491055
TOUS	Éclateur	19368
TOUS	Clé à bougie	19374

* Éventuellement

STOCKAGE

Les moteurs à essence stockés pendant plus de 30 jours doivent recevoir une protection ou leur essence doit être vidangée pour prévenir les dépôts de gomme dans le système d'alimentation ou sur des pièces vitales du carburateur.

Pour la protection des moteurs à essence, nous recommandons l'emploi du stabilisateur de carburant Briggs & Stratton disponible chez tous les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton. Ajouter le stabilisateur dans le réservoir de carburant ou dans un réservoir de stockage. Faire tourner quelques instants le moteur pour faire circuler le stabilisateur dans le carburateur. Le moteur et le carburant peuvent alors être remisés pendant 24 mois au maximum.

Remarque: En l'absence de stabilisateur ou si de l'essence à l'alcool est utilisée, vidanger toute l'essence du réservoir et faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête, faute de carburant.

Procédures de stockage pour les moteurs au gaz, GPL/GN.

Fig. 2

Fig. 7

1. Vidanger l'huile. Voir **Vidanges d'huile**.
2. Retirer la bougie et verser environ 15 ml d'huile moteur dans le cylindre. Remonter la bougie et faire tourner lentement le moteur pour répartir l'huile.
3. Éliminer la paille et les débris du cylindre et des ailettes de la culasse, sous le protège-doigts et derrière le silencieux.
4. Stocker l'équipement dans un endroit propre et sec, mais PAS à proximité d'un poêle, d'une chaudière ou d'un chauffe-eau qui utilise une veilleuse ou tout dispositif pouvant produire des étincelles.

ENTRETIEN

S'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Ils disposent tous d'un stock de pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton et sont équipés de l'outillage spécial. Les mécaniciens expérimentés assurent un entretien et une réparation de qualité pour tous les moteurs Briggs & Stratton. Seuls les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton sont tenus de respecter les normes Briggs & Stratton.

Lorsque vous achetez un équipement entraîné par un moteur Briggs & Stratton, vous êtes assurés de trouver un service fiable et hautement qualifié chez plus de 30000 Réparateurs Agréés partout dans le monde, avec plus de 6000 Maîtres Techniciens de Service. Recherchez les panneaux où l'on vous propose le Service Après-Vente Briggs & Stratton.

Pour trouver le Réparateur Agréé Briggs & Stratton la plus proche, voir la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com ou regarder dans les Pages Jaunes™ de votre annuaire téléphonique, sous la rubrique « moteurs à essence », « tondeuses à gazon » ou sous une rubrique apparentée.

Remarque: Le logo des «doigts qui marchent» et les Pages Jaunes sont des marques déposées dans plusieurs pays.

Un manuel d'atelier illustré reprend les «Théories de fonctionnement», les spécifications communes et des informations détaillées sur le réglage, la mise au point et la réparation des moteurs Briggs & Stratton monocylindres à soupapes en tête, à quatre temps. Le commander sous la Réf. 272946 auprès des Réparateurs Agréés Briggs & Stratton.

Exiger des pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton portant notre logo sur la pièce et/ou l'emballage. Les pièces de substitution ne fonctionnent pas toujours aussi bien et risquent d'annuler votre garantie.



Déclaration de garantie du système de contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation (B&S), du California Air Resources Board (CARB) et de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (Droits et obligations du propriétaire au titre de la garantie contre tout défaut)

Déclaration de garantie pour les défauts de contrôle d'émissions pour la Californie, les États-Unis et le Canada.

Le California Air Resources Board (CARB), l'U.S. EPA et B&S ont le plaisir de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions pour votre petit moteur non routier. En Californie, les petits moteurs non routiers à partir de l'année 2006 doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes sévères antibrouillard de l'État. Ailleurs aux États-Unis, les nouveaux moteurs non routiers à allumage commandé par bougie depuis l'année 1997 doivent répondre à des normes semblables édictées par l'U.S. EPA. B&S doit garantir le système de contrôle des émissions de votre moteur pendant les durées indiquées ci-après, en supposant que le petit moteur non routier ne soit pas mal utilisé, négligé ou que son entretien ne soit pas défectueux.

Le système de contrôle des émissions comprend des pièces comme le carburateur, le filtre à air, le système d'allumage, la durite de carburant, le silencieux et le convertisseur catalytique. Des connecteurs et d'autres assemblages impliqués dans les émissions peuvent aussi en faire partie.

Si la condition de garantie est remplie, Briggs & Stratton réparera gratuitement votre moteur y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

Couverture de la garantie de défektivité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation.

Les petits moteurs non destinés à un usage routier sont garantis en ce qui concerne les défauts des pièces du contrôle des émissions pendant une période de deux ans, aux conditions énoncées plus loin. Si une pièce de votre moteur couverte par cette garantie est défectueuse, Briggs & Stratton la réparera ou la remplacera.

Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie

En tant que propriétaire d'un petit moteur non routier, vous êtes responsable de l'entretien nécessaire indiqué dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Briggs & Stratton recommande de conserver toutes les factures de maintenance de votre moteur, mais Briggs & Stratton ne peut renier la garantie uniquement à cause de l'absence de factures.

En tant que propriétaire d'un moteur non routier, vous devez néanmoins savoir que Briggs & Stratton peut refuser d'appliquer la garantie si la défektivité de votre moteur ou d'une partie de ce moteur est due à un abus, une négligence, un entretien non correct ou des modifications non approuvées.

Vous avez la responsabilité de confier votre moteur à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton dès que vous découvrez un problème. Les réparations incontestables sous garantie seront effectuées en un temps raisonnable qui ne doit pas excéder 30 jours.

Si vous avez des questions au sujet de vos droits ou de vos responsabilités quant à la garantie, veuillez contacter un représentant de Briggs & Stratton au 1-414-259-5262. La garantie d'émission est une garantie contre des défektivités. Les défektivités sont jugées en fonction des performances normales d'un moteur. La garantie n'est pas liée à un test d'émissions en fonctionnement.

Dispositions de la garantie de défektivité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation

Suivent les dispositions particulières de la couverture de la garantie de défektivité du contrôle des émissions. Elles viennent en complément de la garantie des moteurs Briggs & Stratton pour les moteurs non réglementés qui se trouvent dans les instructions de fonctionnement et d'entretien.

1. Pièces garanties

La couverture au titre de cette garantie ne s'étend qu'aux pièces énumérées ci-dessous (celles du système de contrôle des émissions) dans la mesure où ces pièces étaient présentes dans le moteur au moment de l'achat.

a. Système de dosage du carburant

- Système d'enrichissement pour démarrages à froid (starter)
- Carburateur et pièces internes
- Pompe à carburant
- Durite et raccords de carburant, colliers
- Réservoir de carburant, bouchon et câble d'attache
- Réservoir à charbon actif

b. Système d'admission d'air

- Filtre à air
- Collecteur d'admission
- Conduite de vidange et de mise à l'air

c. Système d'allumage

- Bougie(s)
- Système d'allumage par volant magnétique

d. Système catalytique

- Convertisseur catalytique
- Collecteur d'échappement
- Système d'injection d'air ou soupape d'impulsion

e. Pièces diverses utilisées dans les systèmes ci-dessus

- Soupapes et contacteurs de dépression, de température, de position et de durée.
- Raccords et assemblages

2. Durée de la couverture

Briggs & Stratton garantit au propriétaire initial et à tous les acheteurs suivants les pièces contre tout défaut de matière ou de fabrication qui pourrait entraîner une défektivité des pièces garanties pendant une période de deux ans à partir de la date de livraison du moteur à un acheteur individuel.

3. Gratuité

La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie s'effectuera gratuitement pour l'acheteur, y compris les frais de diagnostic permettant de déterminer qu'une pièce garantie est défectueuse, si le diagnostic est effectué par un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Pour bénéficier du service de garantie, veuillez contacter le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche de chez vous listé dans les Pages Jaunes sous la rubrique «moteurs, essence», «moteurs à essence», «tondeuses à gazon» ou autre catégorie semblable.

4. Réclamations et exclusions de garantie

Les réclamations sous garantie seront présentées selon les dispositions de la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. La garantie ne couvre pas les pièces qui ne sont pas des pièces Briggs & Stratton d'origine ou qui ont fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un mauvais entretien ainsi qu'indiqué dans la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. Briggs & Stratton n'est pas responsable des défaillances dues à l'utilisation de pièces rajoutées, non d'origine ou modifiées.

5. Entretien

Toute pièce garantie qui ne doit pas être remplacée au titre de l'entretien ou qui est sujette à une inspection régulière avec la mention «réparer ou remplacer si besoin est» est garantie contre tout défaut pendant la période de garantie. Toute pièce dont le remplacement est prévu au titre de l'entretien n'est garantie contre tout défaut que pendant sa période normale d'utilisation. Les opérations de maintenance et de réparation doivent utiliser des pièces équivalentes sur le plan des performances et de la longévité. Le propriétaire est responsable de l'entretien défini dans les instructions de fonctionnement et d'entretien de Briggs & Stratton.

6. Couverture des conséquences

La présente couverture s'étend à la défaillance de tout composant du moteur due à la défaillance d'une pièce encore sous garantie.

Consulter les informations sur la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions du moteur

Les moteurs qui sont certifiés conformes aux normes d'émissions du California Air Resources Board (CARB) Phase 2 doivent afficher l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air. Cette information est indiquée sur les étiquettes apposées sur les moteurs par Briggs & Stratton. L'étiquette du moteur indique les informations de certification.

La **période de durabilité des émissions** indique le nombre d'heures d'utilisation normale pour lequel le moteur est certifié conforme aux normes d'émissions sous réserve d'un entretien approprié tel qu'indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Les catégories suivantes sont utilisées:

Modéré:

le moteur est certifié conforme pour 125heures d'utilisation normale.

Intermédiaire:

le moteur est certifié conforme pour 250heures d'utilisation normale.

Étendu:

le moteur est certifié conforme pour 500heures d'utilisation normale. Par exemple, une tondeuse à conducteur marchant classique est utilisée 20 à 25heures par an. Par conséquent, la **période de durabilité des émissions** d'un moteur de catégorie **intermédiaire** équivaudrait à une douzaine d'années.

Certains moteurs Briggs & Stratton seront certifiés conformes aux normes environnementales d'émissions de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Phase 2. Pour les moteurs certifiés Phase 2, la période de conformité d'émissions mentionnée sur les étiquettes indique le nombre d'heures d'utilisation pour lequel le moteur est en conformité avec les normes fédérales.

Pour les moteurs de cylindrée inférieure à 225 cm³.

Catégorie C = 125heures

Catégorie B = 250heures

Catégorie A = 500heures

Pour les moteurs de plus de 225cm³.

Catégorie C = 250heures

Catégorie B = 500heures

Catégorie A = 1000heures

APPLICATION DE LA GARANTIE SUR LES MOTEURS BRIGGS & STRATTON

Prise d'effet en 12/06

GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton remplacera ou réparera gratuitement toute pièce ou pièces du moteur présentant un défaut de matière ou de construction ou les deux. Tous les frais de transport du produit destiné à être remplacé ou réparé au titre de la présente garantie restent à charge de l'acheteur. Cette garantie est applicable pendant la période et aux conditions prévues dans le présent document. Pour toute intervention sous garantie, chercher le Réparateur agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet BRIGGSandSTRATTON.com ou en consultant les Pages Jaunes™.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES, Y COMPRIS CELLES DE LA VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN OBJECTIF PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN AN À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT OU À LA PÉRIODE LÉGALE ADMISE. TOUTE GARANTIE AUTRE EST EXCLUE. NOTRE RESPONSABILITÉ AU TITRE DE TOUTES LES GARANTIES CONCERNANT DES DÉGÂTS ACCIDENTELS OU PROVOQUÉS PAR L'ÉQUIPEMENT EST EXCLUE DANS LA LIMITE DES EXCLUSIONS AUTORISÉES PAR LA LOI. Certains pays ou États n'autorisent pas la limitation de la durée de la garantie implicite et certains pays ou États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dégâts provoqués par accident ou consécutifs, ce qui fait que la limitation et l'exclusion ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'un État à l'autre.

CONDITIONS DE LA GARANTIE**

Marque/type de produit	Usage privé	Usage commercial
Vanguard™	2 ans	2 ans
Extended Life Series™, I/C®, Intek I/C®, Intek Pro™	2 ans	1 an
Moteurs au kérosène	1 an	90 jours
Tous les autres moteurs Briggs & Stratton	2 ans	90 jours

Les moteurs utilisés sur les groupes électrogènes stationnaires ne sont garantis que dans le cadre d'un usage privé. Les équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité ne sont pas couverts par la présente garantie. **Les moteurs utilisés en compétition ou dans un but d'exploitation commerciale ou de location ne sont pas garantis.

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et continue pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. «Usage privé» signifie utilisation pour l'entretien de sa résidence personnelle par un acheteur particulier. «Usage commercial» couvre toutes les autres utilisations, y compris dans un but commercial, de rentabilité ou de location. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie. **POUR TOUS LES ÉQUIPEMENTS FABRIQUÉS PAR BRIGGS & STRATTON, L'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE N'EST PAS OBLIGATOIRE POUR QU'ELLE PRENNE EFFET. CONSERVER LE REÇU COMME PREUVE D'ACHAT. SI, LORS D'UNE DEMANDE D'INTERVENTION SOUS GARANTIE, LA DATE INITIALE D'ACHAT NE PEUT ÊTRE FOURNIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERT DE RÉFÉRENCE POUR DÉTERMINER LA PÉRIODE DE GARANTIE.**

À PROPOS DE LA GARANTIE DE MOTEUR

Briggs & Stratton se fera un plaisir d'effectuer une réparation en garantie tout en déplorant les inconvénients qu'elle peut vous occasionner. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations en garantie. La plupart des réparations en garantie sont effectuées sans discussion mais il peut arriver que la demande de réparation en garantie soit injustifiée. Par exemple, la garantie ne s'applique pas quand la défaillance du moteur est due à un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention, l'entreposage ou une mauvaise installation. Il en va de même si le numéro de série du moteur a été éliminé ou que le moteur a été modifié ou trafiqué.

Si le client n'est pas d'accord avec la décision d'un Réparateur Agréé, une enquête sera effectuée afin de déterminer si la garantie peut être appliquée. Demander au Réparateur Agréé de soumettre tous les faits au distributeur ou à l'usine pour examen. Si le distributeur ou l'usine décide que la demande est justifiée, les articles reconnus défectueux seront intégralement remboursés au client. Afin d'éviter tout malentendu entre les propriétaires de moteurs et les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton, nous indiquons ci-après quelques-unes des causes de défaillance des moteurs pour lesquels le remplacement ou la réparation ne sont pas couverts par la garantie.

Usure normale:

Les moteurs, comme tous les autres appareils mécaniques, ont besoin d'un entretien régulier des pièces et leur remplacement pour fonctionner correctement. La garantie ne couvre pas la réparation lorsque c'est l'usure normale qui a amené les pièces ou le moteur en fin de vie.

Entretien inadéquat:

La longévité d'un moteur dépend des conditions dans lesquelles il est utilisé et de l'entretien qu'il reçoit. Certaines applications, comme les motoculteurs, les pompes et les tondeuses, sont souvent utilisées dans un environnement poussiéreux ou sale, ce qui peut être la cause d'une usure

pouvant paraître prématurée. Une telle usure, lorsqu'elle est consécutive à l'entrée de poussière, sable ou autre produit abrasif, à cause d'un mauvais entretien, n'est pas couverte par la garantie.

Cette garantie couvre uniquement les pièces défectueuses et/ou la main-d'œuvre et pas le remplacement ou le remboursement de l'équipement sur lequel est monté le moteur. La garantie ne s'applique pas non plus aux réparations dues à:

1. DES PROBLÈMES PROVOQUÉS PAR L'EMPLOI DE PIÈCES NON D'ORIGINE BRIGGS & STRATTON.
2. Les commandes de l'équipement ou les dispositifs qui empêchent le démarrage, perturbent le fonctionnement du moteur ou abrègent sa durée de vie. (Contacter le fabricant de l'équipement.)
3. Les fuites de carburateur, l'obstruction des Durits d'alimentation, le gommage des soupapes ou autres dommages provoqués par une essence contaminée ou trop vieille.
4. Les pièces qui seraient rayées ou cassées du fait du fonctionnement du moteur avec un manque d'huile ou d'une huile polluée, ou encore d'un indice de viscosité de l'huile inadéquat (vérifier et refaire le niveau quand c'est nécessaire et vidanger aux périodes recommandées). Le dispositif OIL GARD peut ne pas couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu régulièrement.
5. La réparation ou le réglage de pièces ou d'un groupe de pièces associées tels que les embrayages, transmissions, commandes à distance, etc., qui ne sont pas fabriqués par Briggs & Stratton.
6. Les dommages ou l'usure de pièces provoqués par la pénétration de poussière due au manque d'entretien

ou au mauvais montage du filtre à air ou à l'emploi d'un élément ou d'une cartouche de filtre à air non d'origine. Aux intervalles recommandés, nettoyer et/ou remplacer le filtre comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

7. Les pièces endommagées suite à un sur-régime ou une surchauffe provoqués par l'obstruction des ailettes de refroidissement et de la zone du volant par des débris d'herbe ou de la poussière ou par l'utilisation du moteur dans un local fermé insuffisamment ventilé. Nettoyer les débris aux intervalles recommandés comme indiqué dans le manuel d'utilisation.
8. Le bris de pièces du moteur ou de l'équipement dû à des vibrations excessives résultant d'un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, d'une lame ou d'une turbine desserrée ou mal équilibrée, d'une mauvaise adaptation de l'équipement sur le vilebrequin du moteur, d'un sur-régime ou d'une mauvaise utilisation.
9. Vilebrequin faussé ou cassé suite au choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, ou d'une courroie trapézoïdale trop tendue.
10. Réglage ou mise au point normale du moteur.
11. La défaillance du moteur ou des pièces du moteur, telles que la chambre de combustion, les soupapes, sièges de soupape, guides de soupape ou bobinage du démarreur grillés, suite à l'emploi de carburants de substitution tels que du pétrole liquéfié, du gaz naturel ou des essences modifiées, etc.

Les interventions sous garantie ne sont effectuées que par les Réparateurs Agréés par Briggs & Stratton Corporation. Recherchez-les dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet BRIGGSandSTRATTON.com ou en consultant les Pages Jaunes™.

Les moteurs Briggs & Stratton sont protégés par un ou plusieurs des brevets suivants: Conception D-247.177 (demandes d'autres brevets introduites)

6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

7 Déclaration CE.

DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ (Directive 98/37/CEE)

Fabricant : AGROFROST
Adresse : Canadezenlaan 62 - B-2920 Kalmthout - Belgique

Mandataire ☐ Polleunis Marc
☐ Stynen Patrik

Déclare ci-après que

Marque : Agrofrost FrostGuard
Type :
N° de série :

- est conforme aux dispositions de la directive « Machines 98/37/CEE »;
- est conforme aux dispositions des directives suivantes :
.1.1-1.2-1.3-1.4-1.5-1.6-1.7-3.1-3.3-3.4-3.5-3.6

Lieu : Kalmthout

Date :

.....

Nom :

Fonction :

8 PROCEDURE D'INSTALLATION

PROCEDURE D'INSTALLATION – Copie client.

Client

Nom :

Adresse:

.....

.....

Revendeur

Nom :

Adresse:

.....

.....

Technicien :

FROSTGUARD Type

NUMERO DE SERIE

CHECK LIST & PROCEDURE DE DEMONSTRATION

(A exécuter par le technicien et le client)

Démonstration:

Position de la machine.

Le démarrage de la machine.

Réglage de la température.

Connexion des bouteilles de gaz.

Arrêter la machine.

Précautions et mesures de sécurité à respecter:

Connections de gaz (Leak spray).

Mesures de sécurité livrée avec la machine.

Le manuel.

Remplacer les bouteilles de gaz.

Transport et stockage de la machine hors service et des bouteilles de gaz.

Informations additionnelles d'utilisation sur le terrain spécifique et des principes de fonctionnement.

PROCEDURE D'INSTALLATION COMPLET

Technicien/dealer signature :

Nom en capitaux :

Date :

J'ai reçu le Lazo FrostGuard en condition satisfaisante et la formation de mode opératoire et de sécurité.

Signature client :

Nom en capitaux :

Date :

PROCEDURE D'INSTALLATION – Copie revendeur.

Client

Nom :

Adresse:
.....
.....

Revendeur

Nom :

Adresse:
.....
.....

Technicien :

FROSTGUARD Type

NUMERO DE SERIE

CHECK LIST & PROCEDURE DE DEMONSTRATION

(A exécuter par le technicien et le client)

Démonstration:

- Position de la machine.
- Le démarrage de la machine.
- Régler la température.
- Connexion des bouteilles de gaz.
- Arrêter la machine.

Précautions et mesures de sécurité à respecter:

- Connections de gaz (Leak spray).
- Mesures de sécurité livrée avec la machine.
- Le manuel.
- Remplacer les bouteilles de gaz

Transport et stockage de la machine hors service et des bouteilles de gaz.

Informations additionnelles d'utilisation sur le terrain spécifique et des principes de fonctionnement.

PROCEDURE D'INSTALLATION COMPLET

Technicien/dealer signature :

Nom en capitaux :

Date :

J'ai reçu le Lazo FrostGuard en condition satisfaisante et la formation de mode opératoire et de sécurité.

Signature client :

Nom en capitaux:

Date :

PROCEDURE D'INSTALLATION – Copie fabricant.

Client

Nom :

Adresse:
.....
.....

Revendeur

Nom :

Adresse:
.....
.....

Technicien :

FROSTGUARD Type

NUMERO DE SERIE

CHECK LIST & PROCEDURE DE DEMONSTRATION

(A exécuter par le technicien et le client)

Démonstration:

- Position de la machine.
- Le démarrage de la machine.
- Régler la température.
- Connexion des bouteilles de gaz.
- Arrêter la machine.

Précautions et mesures de sécurité à respecter:

- Connections de gaz (Leak spray).
- Mesures de sécurité livrée avec la machine.
- Le manuel.
- Remplacer les bouteilles de gaz

Transport et stockage de la machine hors service et des bouteilles de gaz.

Informations additionnelles d'utilisation sur le terrain spécifique et des principes de fonctionnement.

PROCEDURE D'INSTALLATION COMPLET

Technicien/dealer signature :

Nom en capitaux :

Date :

J'ai reçu le Lazo FrostGuard en condition satisfaisante et la formation de mode opératoire et de sécurité.

Signature client :

Nom en capitaux :

Date :

Ce document doit être envoyé au fabricant. Si ce document n'est pas renvoyé, le fabricant se réserve le droit de refuser chaque garantie.

Envoyer à : AGROFROST SA – Canadezenlaan 62 - B-2920 Kalmthout (Belgique).

L'adresse est déjà imprimée au verso.

AGROFROST SA
Canadezenlaan 62
B – 2920 Kalmthout
Belgique