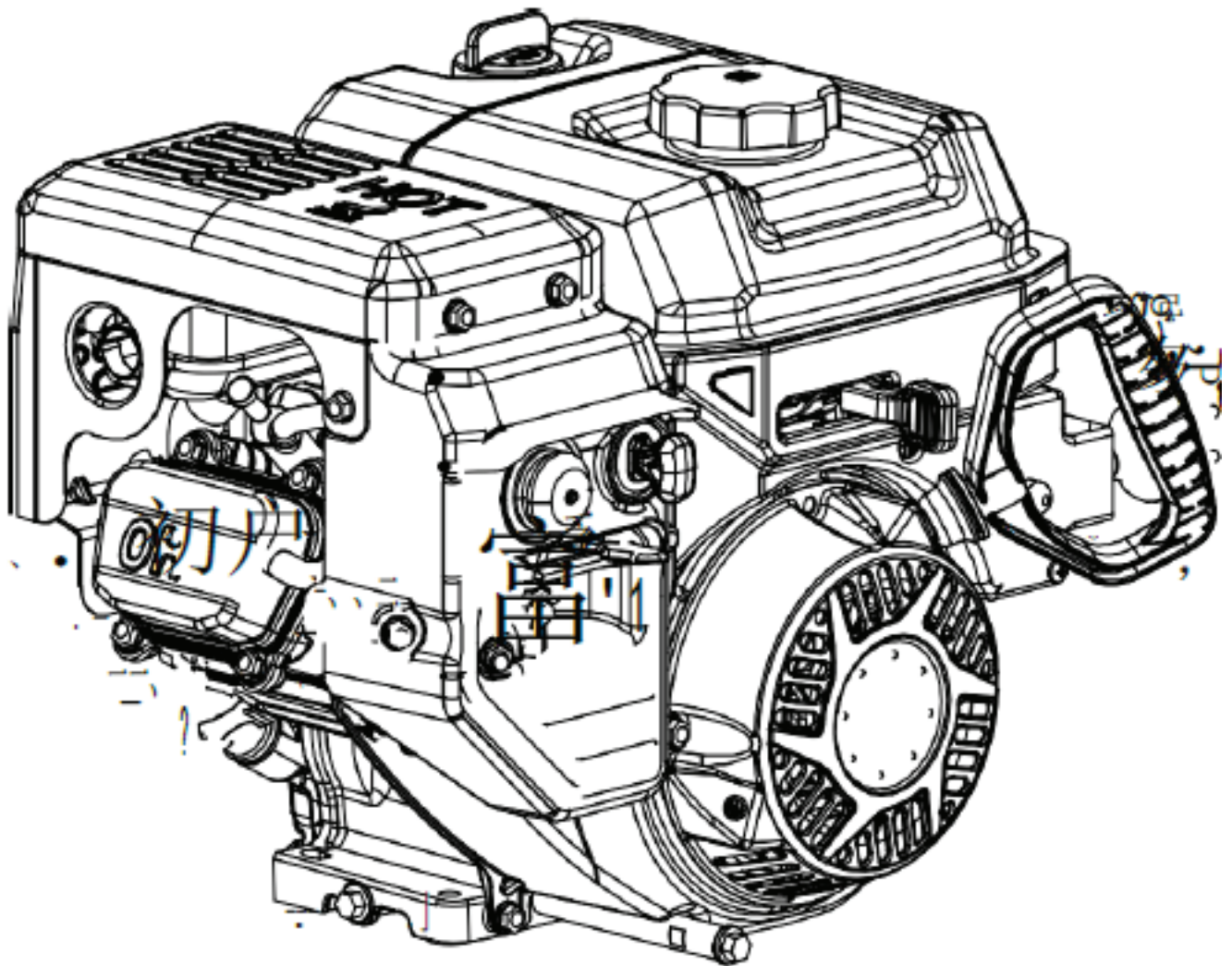


# DUCAR<sup>®</sup>

## POWER WITH VISION

**Moteur à essence d'hiver OHV de 212 cm<sup>3</sup>**

Manuel d'utilisateur



# SPÉCIFICATIONS

Modèle	DUEDHP212
Cylindrée	212cc
Régime maximum	3600
Ratio de compression	8,8:1
Alésage	75 mm
Course du moteur	48 mm
Arbre	3/4 po (19,05 mm)
Capacité du réservoir de carburant	3,4 L
Capacité d'huile	0,55 L
Poids net	19 kg

## Spécifications de mise au point

Ecartement électrode bougie	0,7 ~ 0,8 mm
Couple de bougie d'allumage	18 ~ 22 Nm
Jeu de soupape d'admission	0,08 ~ 0,12 mm
Jeu de la soupape d'échappement	0,13 ~ 0,17 mm

## INTRODUCTION

Ce moteur d'hiver est doté d'un couvercle résistant aux intempéries et d'un système d'amorce et de starter pour un démarrage facile. Idéal pour les souffleuses à neige, les équipements agricoles, les équipements forestiers.

## SÉCURITÉ

**AVERTISSEMENT! Lisez et comprenez toutes les instructions avant d'utiliser ce moteur. L'opérateur doit suivre des précautions de base pour réduire le risque de blessures corporelles et/ou de dommages à l'équipement.**

Conservez ce manuel pour connaître les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions d'utilisation ou d'inspection et d'entretien.

## DÉFINITIONS DES RISQUES

Veuillez vous familiariser avec les avis de danger contenus dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe une possibilité de dommages matériels, de blessures ou de décès si certaines instructions ne sont pas suivies.

**DANGER!** Cet avis indique un danger immédiat et spécifique qui entraînera des blessures graves, voire la mort, si les précautions appropriées ne sont pas prises.

**AVERTISSEMENT!** Cet avis indique un danger spécifique ou une pratique dangereuse qui pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort, si les précautions appropriées ne sont pas prises.

**PRUDENCE!** Cet avis indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou modérées si les pratiques appropriées ne sont pas prises.

**AVIS!** Cet avis indique qu'un danger spécifique ou une pratique dangereuse entraînera des dommages matériels ou matériels, mais pas de blessures corporelles.

### **ESPACE DE TRAVAIL**

1. Opérez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre travail propre, bien éclairé et exempt de distractions.
2. Éloignez toute personne ne portant pas l'équipement de sécurité approprié de la zone de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un endroit sûr et sec. Gardez les outils hors de portée des enfants.
4. Ne pas installer ou utiliser en présence de gaz, de poussières ou de liquides inflammables.
- un. N'utilisez pas de liquides de démarrage sous pression avec le moteur, car les vapeurs sont inflammables.

### **SÉCURITÉ PERSONNELLE**

**AVERTISSEMENT!** Portez un équipement de protection individuelle approuvé par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

### **ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

1. Portez toujours des lunettes de sécurité contre les chocs qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux.
- un. L'équipement de protection oculaire doit être conforme aux normes ANSI Z87.1.
2. Portez des gants qui offrent une protection en fonction des matériaux de travail ou pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
3. Des chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir l'équilibre et l'équilibre dans l'environnement de travail.
4. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et l'outil.

### **PRÉCAUTIONS PERSONNELLES**

Contrôlez l'outil, les mouvements personnels et l'environnement de travail pour éviter les blessures ou les dommages à l'outil.

1. N'utilisez aucun outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux qui pourraient s'emmêler dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs couverts ou attachés.
3. Ne vous étendez pas trop lorsque vous utilisez un outil. Une bonne position et un bon équilibre permettent un meilleur contrôle dans les situations inattendues.

### **PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES**

1. Tous les utilisateurs doivent comprendre le fonctionnement de toutes les commandes et apprendre à arrêter rapidement le moteur en cas d'urgence.
2. Le moteur et l'échappement deviennent très chauds pendant le fonctionnement. De graves brûlures thermiques peuvent survenir au contact, notamment avec le silencieux.
- un. Gardez le moteur à au moins 3 pieds (1 mètre) des bâtiments et autres équipements pendant le fonctionnement.
- b. Retirez les débris accumulés dans la zone du silencieux et du cylindre. Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe, les broussailles, etc. peuvent prendre feu s'ils entrent en contact avec un moteur chaud.
- c. Ne placez rien sur le moteur lorsqu'il tourne.
- d. Laisser refroidir le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes avant de toucher un terrain non amélioré recouvert d'herbe ou de broussailles.

## EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE

**AVERTISSEMENT!** Ne démarrez ou ne faites jamais fonctionner ce moteur à l'intérieur car les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone. Ouvrir les fenêtres et les portes ne suffit pas à aérer la pièce. Le monoxyde de carbone est un gaz incolore et inodore difficile à détecter. L'intoxication au monoxyde de carbone résulte de l'inhalation du gaz et peut être mortelle si elle n'est pas traitée. Évacuez toutes les personnes vers une zone où l'air est pur et consultez immédiatement un médecin pour toute personne présentant les symptômes suivants :

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. Maux de tête  | 6. Vertiges                                |
| 2. Confusion     | 7. Démarche instable (trébucher)           |
| 3. Essoufflement | 8. Nausées et vomissements                 |
| 4. Faiblesse     | 9. Inconscience                            |
| 5. Fatigue       | 10. Symptômes pseudo-grippaux sans fièvre. |

## UTILISATION ET ENTRETIEN DU MOTEUR

1. Ce moteur a été conçu pour une fonction spécifique. Ne modifiez pas ou n'altérez pas ce moteur et ne l'utilisez pas à des fins non prévues.  
un. Ne modifiez pas le ressort du régulateur, les maillons ou d'autres pièces pour augmenter le régime moteur.
2. Entretenez le moteur avec soin (voir Entretien).
3. Retirez les clés de réglage et les clés du moteur avant l'utilisation. Une clé qui reste attachée à une partie rotative de l'outil augmente le risque de blessure.

## IDENTIFICATION DES PIÈCES

**AVERTISSEMENT!** N'utilisez pas l'outil s'il manque une pièce. Remplacez la pièce manquante avant d'utiliser. Ne pas le faire pourrait entraîner un dysfonctionnement et des blessures.

Retirez les pièces et accessoires de l'emballage et inspectez-les pour déceler tout dommage. Assurez-vous que tous les éléments de la liste de pièces sont inclus.

Contenu:

•Moteur

## CLÉ D'IDENTIFICATION

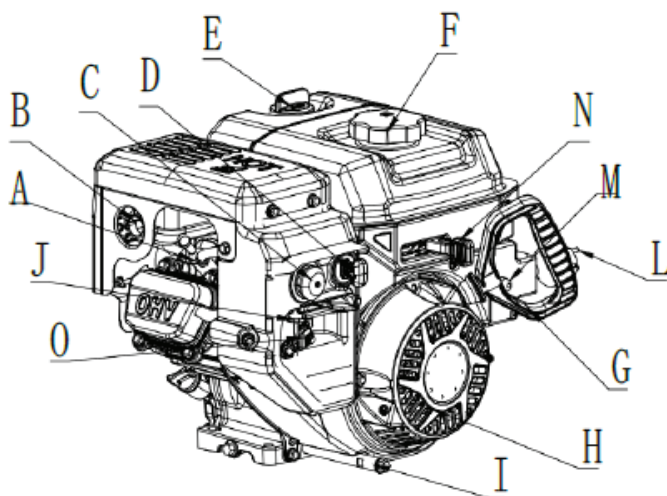


Fig. 1

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| A - Bougie d'allumage      | M - Démarrage électrique  |
| B - Silencieux             | à bouton-poussoir         |
| C - Appât                  | N - Poignée du régulateur |
| D - Clé de sécurité        | O - Interrupteur d'huile  |
| E - Bouchon de remplis-    |                           |
| sage d'huile               |                           |
| F - Réservoir de carburant |                           |
| et bouchon                 |                           |
| G - Poignée de démarrage   |                           |
| H - Protège-doigts         |                           |
| I - Bouchon de vidange     |                           |
| d'huile                    |                           |
| J - Étrangleur             |                           |
| K - Cagoule à neige        |                           |
| L - Prise du cordon        |                           |
| d'alimentation             |                           |

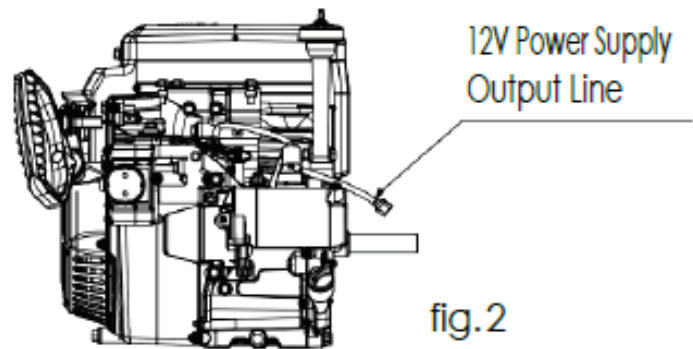
## ASSEMBLAGE

Le moteur est livré pré-assemblé. Le moteur est livré avec un cordon d'alimentation 12 V et un câble coupe-circuit. Un schéma de câblage se trouve à l'annexe A.

**AVERTISSEMENT! Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.**

### CORDON D'ALIMENTATION 12V

Le moteur est équipé d'un cordon d'alimentation de 12 volts/20 watts pour une lampe de travail ou un accessoire similaire (Fig. 2). Ne connectez aucun appareil à ce cordon qui consomme plus de 60 watts de puissance. Le cordon d'alimentation est doté d'un connecteur mâle à deux broches pour une connexion facile aux accessoires.



## OPÉRATION

**AVIS!** Le fabricant de l'équipement sur lequel ce moteur est installé précise la vitesse maximale à laquelle le moteur fonctionnera. Ne dépassez pas cette vitesse.

### VÉRIFICATIONS PRÉ-UTILISATION

**AVIS!** Le moteur n'est pas livré avec de l'huile. Avant de démarrer le moteur, ajoutez de l'huile conformément aux instructions de ce manuel. Démarrer le moteur sans huile endommagera le moteur de manière irréparable.

Vérifiez l'état du moteur avant de l'utiliser pour maximiser la sécurité de l'utilisateur et la durée de vie du moteur. Assurez-vous que le moteur est de niveau et que l'interrupteur est en position OFF avant de commencer les vérifications avant utilisation.

### CONDITIONS GÉNÉRALES

1. Regardez autour et sous le moteur pour déceler des signes de fuite d'huile ou d'essence.
2. Retirez toute saleté ou débris excessifs, en particulier autour du silencieux et du démarreur à rappel.
3. Recherchez des signes de dommages.
4. Vérifiez que tous les boucliers et capots sont en place.
5. Vérifiez que tous les écrous, boulons et vis sont bien serrés.

### VÉRIFIER LE MOTEUR

1. Vérifiez le niveau de carburant. Cela permettra de gagner du temps pour faire le plein plus tard.
2. Vérifiez le niveau d'huile moteur. Faire tourner le moteur avec un niveau d'huile faible peut endommager le moteur (voir Comment vérifier/ajouter de l'huile).
3. Vérifiez le filtre à air. Un filtre à air sale réduira les performances du moteur.



4. Vérifiez l'équipement alimenté par ce moteur.

5. Consultez les instructions fournies avec l'équipement alimenté par ce moteur pour connaître les précautions et les procédures à suivre avant de démarrer le moteur.

#### **AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR**

**AVERTISSEMENT! Ne démarrez pas et ne faites pas tourner le moteur dans un endroit clos, même si les portes ou les fenêtres sont ouvertes. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore.**

Avant de démarrer le moteur, prenez ces précautions :

1. Assurez-vous que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon de carburant et le filtre à air sont en place et sécurisés. Ne lancez pas le moteur avec la bougie retirée.

2. Ne démarrez pas le moteur tant que le carburant déversé ne s'est pas évaporé.

3. Ne lancez pas le moteur avec la bougie retirée.

#### **DÉMARRAGE DU MOTEUR**

**AVERTISSEMENT! Le non-respect des étapes ci-dessous entraînera une rétraction rapide de la corde de démarrage plus rapide que l'utilisateur ne pourra la lâcher. Cela tirerait la main et le bras de l'utilisateur vers le moteur, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.**

**PRUDENCE!** Les composants d'équipement à couplage direct tels que, sans toutefois s'y limiter, les pales, les turbines, les poulies, les pignons, etc., doivent être solidement fixés avant le démarrage du moteur pour éviter des blessures ou des dommages.

#### **DÉMARRAGE À REcul**

1. Pour démarrer un moteur froid, déplacez le starter (J) en position FERMÉ.

un. Pour redémarrer un moteur chaud, laissez le levier de starter en position OUVERT.

b. Le starter s'ouvre à l'extrême gauche pour fermer et à l'extrême droite pour ouvrir.

2. Réglez l'interrupteur de commande d'arrêt en position de marche.

un. Appuyez et maintenez la poignée D et poussez-la à fond pour passer en position de marche ; retirez-le pour l'état d'arrêt.

b. Après avoir arrêté le générateur, poussez la poignée à fond pour vous assurer qu'elle ne tombe pas.

3. Appuyez 3 fois sur l'amorce (C). L'amorçage n'est généralement pas nécessaire lors du redémarrage d'un moteur chaud.

4. Tirez légèrement sur la poignée du cordon de démarrage (G) jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirez vigoureusement.

5. Une fois la machine en marche, la poignée de contrôle de vitesse N est poussée vers le côté le plus à gauche pour maintenir le régime le plus élevé, et la poignée de contrôle de vitesse peut régler le régime du moteur : le côté le plus à gauche est le régime le plus élevé et le côté droit est le ralenti. vitesse.

#### **DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE**

1. Suivez les étapes 1 à 3 dans Démarrage du moteur.

2. Connectez d'abord la rallonge à la prise du cordon d'alimentation (3-1) J puis dans une prise murale. Si une rallonge supplémentaire est nécessaire, assurez-vous qu'il s'agit d'une rallonge à 3 fils.

3. Appuyez sur le bouton-poussoir (3-2). Après avoir démarré le moteur, débranchez d'abord la rallonge de la prise murale, puis de la prise du cordon d'alimentation.

4. Laissez le moteur chauffer pendant plusieurs minutes. Ensuite, déplacez lentement la commande du starter en position de marche.

**IMPORTANT! Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, relâchez le bouton et attendez au moins 10 secondes avant de tenter de redémarrer le moteur.**

**IMPORTANT! Parfois, vous pouvez entendre un léger « cognement d'étincelle » ou un « ping » (bruit métallique) lorsque vous travaillez sous de lourdes charges. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter.**

Si l'étincelle ou le ping continue de se produire lorsque le régime moteur est stable sous une charge normale, envisagez de remplacer le carburant. Si les bruits persistent après le changement de carburant, contactez votre revendeur pour une solution ou consultez un technicien qualifié.

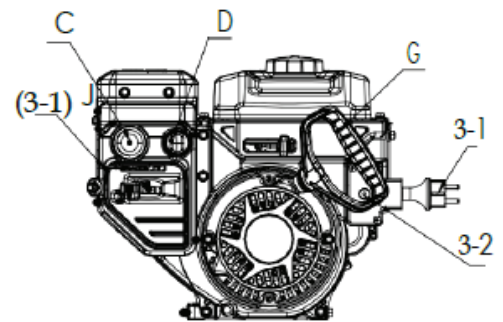


Fig.3

**IMPORTANT!** Faire tourner le moteur avec des cognements ou des étincelles persistants peut endommager le moteur.

### **ARRÊTER LE MOTEUR**

**PRUDENCE!** N'étouffez pas le carburateur pour arrêter le moteur.

Tournez la clé de sécurité (D) en position OFF.

### **RECOMMANDATIONS DE CARBURANT**

Ce moteur est certifié pour fonctionner avec de l'essence sans plomb avec un indice d'octane minimum de 87/87AKI (91RON). Il est recommandé d'utiliser de l'essence sans éthanol ou additifs similaires à base d'alcool. L'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (gasohol) ou jusqu'à 15 % de MTBE (méthyl tert-butyl éther) est acceptable. Le système de contrôle des émissions de ce moteur est EM (Engine Modifications).

**AVIS!** N'utilisez pas d'essence non approuvée, telle que l'E85. Ne mélangez pas d'huile avec de l'essence et ne modifiez pas le moteur pour qu'il fonctionne avec d'autres carburants. Cela pourrait endommager les composants du moteur. Pour protéger le système de carburant de la formation de gomme, mélangez un stabilisant de carburant au carburant.

Si le moteur fonctionne régulièrement à des altitudes supérieures à 5 000 pieds (1 524 mètres), il sera nécessaire de faire modifier le moteur par un technicien qualifié pour améliorer les performances. Le carburant doit avoir un indice d'octane minimum de 85/85 AKI (89 RON) pour éviter une diminution des performances.

### **COMMENT AJOUTER DU CARBURANT**

**AVERTISSEMENT!** Ne faites pas le plein du moteur à l'intérieur d'un bâtiment. L'essence et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosives. Gardez l'essence loin des veilleuses des appareils électroménagers, des barbecues, des appareils électriques, des outils électriques, etc.

N'utilisez pas d'essence ou de mélange huile/essence périmé ou contaminé. Évitez de mettre de la saleté ou de l'eau dans le réservoir de carburant.

1. Nettoyez la zone du bouchon de carburant de la saleté et des débris. Retirez le bouchon du réservoir de carburant.
2. Faites le plein à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
3. Arrêtez le moteur et placez-le sur une surface plane.
4. Laissez le moteur refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant (Fig. 4-1).
5. Vérifiez le niveau de carburant.

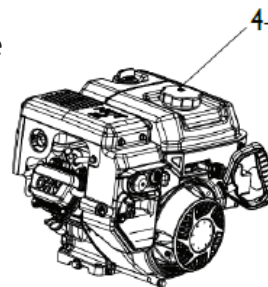


Fig. 4

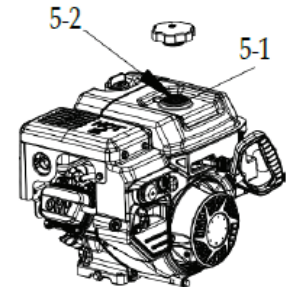


Fig. 5

6. Remplissez le réservoir de carburant (Fig. 5-2) d'essence. Pour permettre l'expansion de l'essence, ne remplissez pas au-dessus du bas du goulot du réservoir de carburant (Fig. 5-1).
- un. Remplissez le réservoir jusqu'à environ 1,5 po (38 mm) sous le haut du réservoir de carburant pour permettre l'expansion du carburant.
7. Veillez à ne pas trop remplir le réservoir.

**IMPORTANT!** Il peut être nécessaire de baisser le niveau de carburant en fonction des conditions de fonctionnement.

8. Vérifiez fréquemment les conduites de carburant, le réservoir, le bouchon et les raccords pour déceler des fissures ou des fuites. Remplacez si nécessaire.
9. Après avoir fait le plein, serrez bien le bouchon du réservoir de carburant.
10. Essuyez tout carburant renversé avant de démarrer le moteur ou laissez le carburant s'évaporer. Le carburant déversé constitue à la fois un risque d'incendie et un risque environnemental.

### **ENTRETIEN**

La section suivante comprend un programme de maintenance, des procédures d'inspection de routine et des procédures de maintenance simples utilisant des outils manuels de base. Les tâches d'entretien plus difficiles ou nécessitant des outils spéciaux sont mieux effectuées par un technicien ou un autre mécanicien qualifié.

1. Entretenez le moteur avec soin. Un moteur bien entretenu est efficace, plus facile à contrôler et évitera des problèmes inutiles.
2. Un fonctionnement soutenu sous charge élevée ou à haute température, ou une utilisation dans des conditions inhabituellement humides ou poussiéreuses nécessiteront un entretien plus fréquent.
3. Suivez les instructions d'entretien
4. Inspectez périodiquement les composants du moteur. Faites réparer ou remplacer les composants endommagés ou usés par un technicien agréé.
5. Conservez l'étiquette et la plaque signalétique du moteur. Ceux-ci contiennent des informations importantes. S'il est illisible ou manquant, contactez votre revendeur pour un remplacement.

**AVERTISSEMENT!** Seul un personnel de service qualifié doit réparer le moteur. Un moteur mal réparé peut présenter un danger pour l'utilisateur et/ou autrui.

### **CALENDRIER D'ENTRETIEN**

N'oubliez pas que ce calendrier repose sur l'hypothèse que votre machine sera utilisée aux fins prévues. Un fonctionnement soutenu sous charge élevée ou à haute température, ou une utilisation dans des conditions inhabituellement humides ou poussiéreuses, nécessitera un entretien plus fréquent.

5 premières heures	Changer l'huile
Toutes les 8 heures ou quotidiennement	Vérifier le niveau d'huile moteur
	Nettoyer le filtre à air
Toutes les 50 heures ou annuellement	Changez l'huile du moteur
	Vérifiez le silencieux, la protection du silencieux et la plaquette de frein du volant moteur (types A).
Annuel	Remplacer la bougie d'allumage
	Nettoyer le réservoir de carburant et le filtre
	Vérifier et régler (si nécessaire) le régime de ralenti
	Vérifier et régler (si nécessaire) le jeu aux soupapes

### **ENTRETIEN EFFECTUÉ**

**AVERTISSEMENT!** Assurez-vous toujours que le moteur est arrêté avant de commencer tout entretien ou réparation.

**AVERTISSEMENT!** Utilisez uniquement un solvant ininflammable, pas de l'essence, pour nettoyer les pièces du moteur. Gardez les cigarettes, les étincelles et les flammes à l'écart de toutes les pièces liées au carburant.

Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :

1. Débranchez le fil de la bougie et éloignez-le de la bougie.
- un. Débranchez la batterie à la borne négative (uniquement pour les moteurs à démarrage électrique).
2. Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que les pièces d'origine.
3. Ne modifiez pas le ressort du régulateur, les maillons ou d'autres pièces pour augmenter le régime moteur.
4. Ne frappez pas le volant avec un marteau ou un objet dur. Le volant pourrait se briser plus tard pendant le fonctionnement.

### **RÉGLAGE DU CARBURATEUR**

N'effectuez jamais de réglages sur le carburateur. Le carburateur a été réglé en usine pour fonctionner efficacement dans la plupart des conditions. Cependant, si des ajustements sont nécessaires, contactez votre revendeur pour une solution.

### **INSPECTER LE SILENCIEUX**

**AVERTISSEMENT!** Les moteurs en marche produisent de la chaleur. Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, deviennent extrêmement chaudes. De graves brûlures thermiques peuvent survenir au contact. Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe, les broussailles, etc. peuvent prendre feu.



## HUILE MOTEUR

Les huiles moteur détergentes de haute qualité sont acceptables si l'indice de performance de l'American Petroleum Institute (API) est SF, SG, SH, SJ ou supérieur. Vérifiez toujours l'étiquette de service API sur le réservoir d'huile pour connaître l'indice de performance. N'utilisez pas d'additifs spéciaux. SAE 10W-30 est recommandé pour un usage général. D'autres viscosités peuvent être utilisées lorsque la température moyenne dans votre région se situe dans la plage indiquée dans le tableau ci-dessous.

\*En dessous de 40°F (4°C), l'utilisation de SAE30 entraînera un démarrage difficile.

\*\*Au-dessus de 80°F (27°C), l'utilisation de 10W-30 peut entraîner une augmentation de la consommation d'huile. Vérifiez le niveau d'huile plus fréquemment.

## COMMENT VIDANGER L'HUILE

**AVERTISSEMENT!** Lorsque vous vidangez l'huile par le bouchon de vidange d'huile, le réservoir de carburant doit être vide, sinon le carburant peut s'échapper et provoquer un incendie ou une explosion. Pour vider le réservoir de carburant, faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque de carburant ou vidangez le réservoir et carburateur à l'aide du bouchon de vidange.

1. L'huile doit être vidangée par le bouchon de vidange d'huile (I).
2. Retirez la jauge (N).
3. Placez un récipient approuvé sous le bouchon de vidange d'huile.
4. Retirez le bouchon de vidange d'huile et laissez l'huile s'écouler dans un récipient approuvé.
5. Installez le bouchon de vidange d'huile et serrez avec la clé.

**IMPORTANT!** L'huile usagée doit être éliminée correctement. Ne le versez pas sur le sol, dans les égouts et ne le jetez pas à la poubelle. Il est recommandé de l'apporter à votre centre de recyclage local ou à votre station-service pour récupération.

## COMMENT VÉRIFIER/AJOUTER DE L'HUILE

1. Mettez le moteur à niveau.
2. Nettoyez la zone de remplissage d'huile de tout débris.
3. Retirez la jauge (Fig. 8-1) et essuyez-la avec un chiffon propre.
4. Insérez la jauge dans le goulot de remplissage d'huile sans la visser.
5. Retirez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Assurez-vous que le niveau d'huile atteint le repère FULL (Fig. 8-2) sur la jauge.
6. Retirez le bouchon de remplissage d'huile (E).
7. Pour ajouter de l'huile, versez lentement l'huile dans le goulot de remplissage d'huile moteur (Fig.8-3). Ne pas trop remplir. Après avoir ajouté de l'huile, attendez une minute, puis revérifiez le niveau d'huile.
8. Remplacez et serrez la jauge et le bouchon de remplissage d'huile.

## FILTRE À AIR

Ce moteur n'est pas équipé de filtre à air. N'utilisez pas ce moteur pour autre chose que le déneigement. Une utilisation au printemps, en été ou en automne peut permettre à l'humidité et à la poussière de pénétrer et d'endommager les composants internes du moteur.

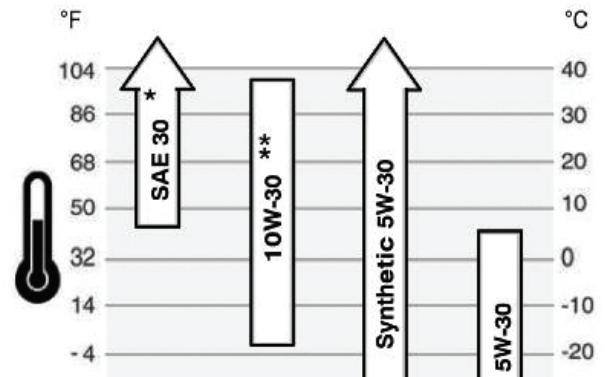


Fig. 6

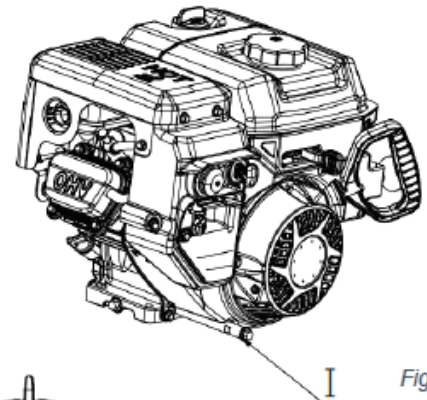


Fig. 7

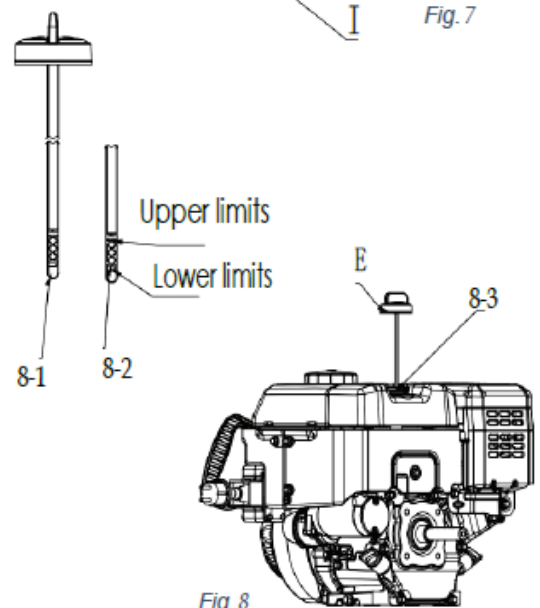


Fig. 8

## TEST D'ÉTINCELLE

Il existe plusieurs types de testeurs d'étincelles. Tous se fixeront au capuchon d'allumage du moteur et à la borne de la bougie d'allumage.

1. Retirez le capuchon d'allumage.
2. Fixez le capuchon d'allumage du testeur à la borne de la bougie d'allumage.
3. Insérez l'autre extrémité du testeur d'étincelles dans le capuchon d'allumage du moteur.
4. Tirez une ou plusieurs fois sur le démarreur à rappel et observez le testeur d'étincelles pour voir s'il indique que la bougie d'allumage fonctionne.

## REMPLACEMENT D'UNE BOUGIE D'ALLUMAGE

AVIS! L'utilisation d'une bougie d'allumage incorrecte peut endommager le moteur. AVIS! Ne pas étouffer pour provoquer une étincelle avec la bougie retirée.

Pour que le moteur fonctionne bien, la bougie d'allumage doit être correctement écartée et exempte de dépôts.

1. Retirez toute saleté autour de la zone de la bougie d'allumage.
2. Retirez le capuchon de la bougie d'allumage (Fig. 9-1).
3. Retirez la bougie d'allumage avec une clé à bougie.
4. Inspectez la bougie d'allumage. Remplacez-le s'il est endommagé, très encrassé, si la rondelle d'étanchéité est en mauvais état ou si l'électrode est usée.
5. Vérifiez l'écartement (Fig. 9-2) avec une jauge/un écarteur de bougie d'allumage ou une jauge d'épaisseur (Fig. 9-3). Si nécessaire, réinitialisez l'écart (Voir Spécifications).
6. Installez soigneusement la bougie d'allumage à la main pour éviter les filetages croisés.
7. Serrez la bougie d'allumage.
- un. Lors de l'installation d'une nouvelle bougie d'allumage, serrez 1/2 tour après que la bougie soit en place pour comprimer la rondelle.
- b. Lors de la réinstallation de la bougie d'allumage d'origine, serrez de 1/8 à 1/4 de tour une fois la bougie en place pour comprimer la rondelle.

8. Fixez le capuchon de bougie d'allumage à la bougie d'allumage.

IMPORTANT! Dans certaines régions, la législation locale exige l'utilisation d'une bougie d'allumage à résistance pour supprimer les signaux d'allumage. Si ce moteur était équipé à l'origine d'une résistance ou d'une bougie d'allumage, utilisez le même type pour le remplacement.

## INSPECTER LE SILENCIEUX

AVERTISSEMENT! Les moteurs en marche produisent de la chaleur. Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, deviennent extrêmement chaudes. De graves brûlures peuvent survenir au contact.

Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe, les broussailles, etc. peuvent prendre feu.

1. Laissez le silencieux (Fig. 10-1), le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
2. Retirez tous les débris accumulés dans la zone du silencieux et dans la zone du cylindre.
3. Nettoyez le couvercle du silencieux pour éliminer les débris afin de permettre la circulation de l'air.

## INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

Le processus de combustion produit du monoxyde de carbone, des hydrocarbures et des oxydes d'azote. Le contrôle de ces émissions est très important pour la santé personnelle et environnementale.

Les instructions suivantes doivent être suivies afin de maintenir les émissions de votre moteur conformément aux normes d'émission canadiennes.

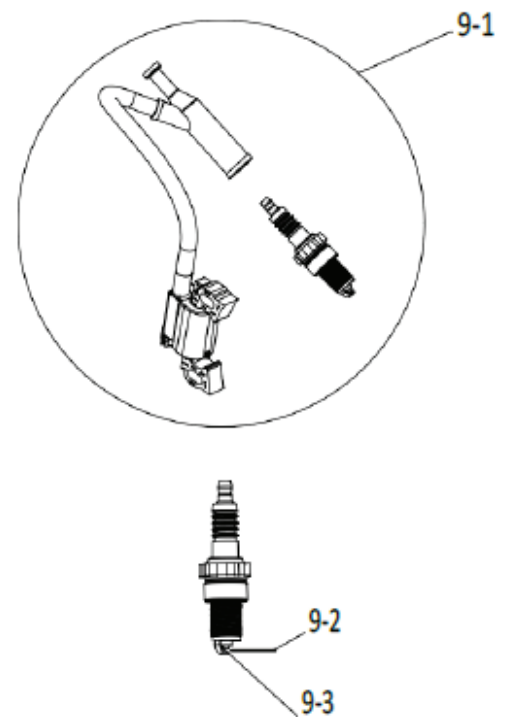


Fig. 9

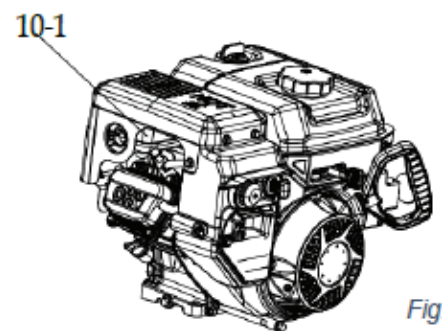


Fig. 10

1. Ne retirez ni ne modifiez aucune partie des systèmes d'admission, de carburant ou d'échappement.
2. Ne modifiez pas ou ne neutralisez pas la tringlerie du régulateur ou le mécanisme de réglage de la vitesse pour faire fonctionner le moteur en dehors de ses spécifications de conception.

### PROBLÈMES POUVANT AFFECTER LES ÉMISSIONS

Si vous constatez l'un des symptômes suivants, faites inspecter et réparer votre moteur par un technicien qualifié.

1. Démarrage difficile après le décrochage.
2. Ralenti approximatif.
3. Ratés d'allumage ou pétarades sous charge.
4. Postcombustion (retour de flamme).
5. Fumée d'échappement noire ou consommation de carburant élevée.

### PIÈCES DE RECHANGE

Les systèmes de contrôle des émissions de votre moteur ont été conçus, construits et certifiés pour se conformer aux réglementations canadiennes sur les émissions. L'utilisation de pièces d'origine est recommandée lors de l'entretien du moteur. Les pièces de rechange d'origine sont fabriquées selon les mêmes normes que les pièces d'origine. L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas de conception et de qualité d'origine peut nuire à l'efficacité de votre système de contrôle des émissions.

Il est de la responsabilité du fabricant d'une pièce de rechange de certifier que l'utilisation de la pièce n'entraînera pas une non-conformité du moteur aux réglementations sur les émissions.

### MODIFICATION DU CARBURATEUR POUR HAUTE ALTITUDES

À haute altitude, le mélange air-carburant standard sera trop riche, ce qui entraînera une augmentation de la consommation de carburant et une diminution des performances. Un mélange riche encrassera également la bougie d'allumage et provoquera un démarrage difficile.

Un technicien qualifié peut améliorer les performances à haute altitude avec certaines modifications. Faites modifier votre carburateur si le moteur doit fonctionner régulièrement à des altitudes supérieures à 5 000 pieds (1 500 m). Même avec une modification du carburateur, la puissance du moteur diminuera d'environ 3,5 % pour chaque 1 000 pieds

(300m) dénivelé. L'effet de l'altitude sur la puissance sera plus important si aucune modification n'est apportée.

**PRUDENCE!** Lorsque le carburateur a été modifié pour un fonctionnement à haute altitude, le mélange air-carburant sera trop pauvre pour une utilisation à basse altitude. Le fonctionnement à des altitudes inférieures à 5 000 pieds (1 500 m) peut provoquer une surchauffe du moteur et entraîner de graves dommages au moteur. Lorsque vous utilisez ce moteur à basse altitude, demandez à un technicien qualifié de remettre le carburateur aux spécifications d'usine d'origine.

### RÉGLAGE DU RÉGLAGE DU RALENTI MOTEUR

**AVIS!** Le régime moteur est réglé en usine. Une augmentation excessive de la vitesse peut endommager le moteur. Une vitesse trop basse réduira l'efficacité du moteur. Demandez à un technicien qualifié de régler le régime moteur si nécessaire. Le moteur n'a pas d'option de vitesse variable. Le régime de ralenti du moteur est réglable en tournant la vis du bras du régulateur (n° 38) pour réduire ou augmenter la puissance du moteur (RPM).

1. Déplacez la poignée du régulateur vers l'extrême gauche.
2. Démarrez le générateur.
3. Une fois le générateur démarré, testez le régime de ralenti.

- a. Le régime de ralenti du générateur doit être compris entre 1 600 tr/min et 2 200 tr/min.
- b. Si le régime de ralenti est trop faible : tourner la vis de réglage du ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre.
- c. Si le régime de ralenti est trop élevé : tourner la vis de réglage du ralenti dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

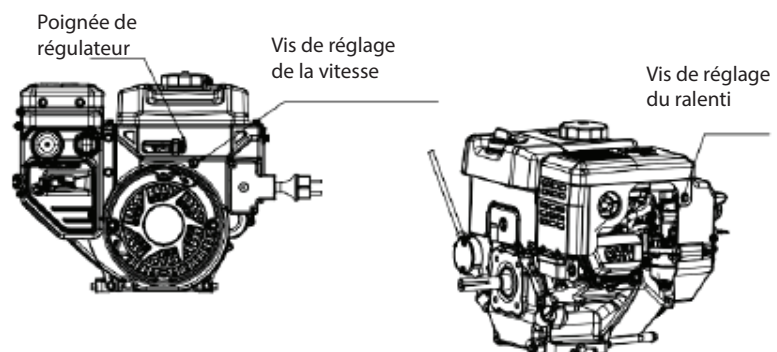


fig. 11

## STOCKAGE

**AVERTISSEMENT!** Gardez le moteur éloigné des sources de flammes nues telles que la veilleuse d'un four, d'une cuisinière, d'un chauffe-eau ou d'autres appareils lors du stockage avec du carburant dans le réservoir, car une source d'inflammation peut enflammer les vapeurs d'essence.

**AVERTISSEMENT!** Transportez le moteur avec un réservoir de carburant vide.

Une bonne préparation au stockage est essentielle pour maintenir votre moteur en bon état. Les étapes ci-dessous aideront à empêcher la rouille et la corrosion de nuire au fonctionnement et à l'apparence de votre moteur et faciliteront le démarrage du moteur lors de sa nouvelle utilisation.

Les précautions suivantes doivent être prises si vous stockez votre moteur pendant une période supérieure à 30 jours ou pour un stockage saisonnier.

1. Conserver dans un endroit propre et sec.
2. Changez l'huile pendant que le moteur est encore chaud.
3. Nettoyez les débris, les paillettes ou l'herbe de la surface du moteur.
4. Videz tout le carburant du réservoir de carburant dans un récipient approprié pour le stockage.
5. Retirez la bougie d'allumage. Placez 1 cuillère à café ou 5 ml d'huile dans le trou de la bougie.
6. Tirez lentement sur la corde du démarreur 8 à 10 fois pour bien recouvrir l'alésage du cylindre et le piston pour le stockage. Remplacez la bougie d'allumage et serrez-la. Toute huile résiduelle peut brûler lors des démarrages ultérieurs. Cela peut entraîner une émission de fumée blanche du silencieux.
7. Rangez ce moteur en position horizontale avec la bougie d'allumage vers le haut. Ne pas stocker ou transporter avec la bougie vers le bas.

**IMPORTANT!** Le stockage ou le transport avec la bougie d'allumage vers le bas entraînera un démarrage difficile et/ou de la fumée dans le moteur.

## STOCKAGE DU MOTEUR AVEC DU CARBURANT

1. Si votre moteur doit être entreposé avec de l'essence dans le réservoir de carburant et le carburateur, il est important de réduire le risque d'inflammation des vapeurs d'essence.

a. Choisissez un espace de rangement bien ventilé, éloigné de tout appareil fonctionnant avec une flamme, comme une fournaise, un chauffe-eau ou un sèche-linge.

b. Évitez toute zone avec un moteur électrique produisant des étincelles.

c. Évitez toute zone où des outils électriques sont utilisés.

2. Si possible, évitez les zones de stockage très humides, car cela favorise la rouille et la corrosion.

3. Gardez le niveau du moteur lors du stockage. L'inclinaison peut provoquer des fuites de carburant ou d'huile.

4. Couvrez le moteur une fois que le moteur et le système d'échappement sont refroidis. Certains matériaux peuvent s'enflammer ou fondre si le moteur et/ou le système d'échappement sont chauds. N'utilisez pas de feuille de plastique comme protection contre la poussière.

a. N'utilisez pas de revêtement non poreux, car cela emprisonnerait l'humidité autour du moteur et favoriserait la rouille et la corrosion.

5. Entreposer avec de l'essence qui ne contient pas d'éthanol ou un additif de carburant similaire à base d'alcool. Le carburant contenant des additifs à base d'alcool peut se séparer en essence, alcool et eau lorsqu'il est stocké pendant plus d'une période.

quelques semaines.

## TRANSPORT DU MOTEUR

1. Gardez le moteur à niveau pendant le transport pour réduire le risque de fuite de carburant.

a. Retirez le carburant et l'huile si possible. Rechargez à destination.

2. Retirez la clé de sécurité.

3. Attachez ou boulonnez le moteur à une plate-forme pour le transport.

4. Couvrir pour éviter toute contamination due aux conditions météorologiques ou routières.



## RETRAIT DU STOCKAGE

1. Vérifiez le moteur comme décrit dans la section Avant de démarrer le moteur.
2. Si le carburant a été vidangé pendant la préparation au stockage, remplissez le réservoir avec de l'essence fraîche.
- un. Si vous conservez un bidon d'essence pour faire le plein, assurez-vous qu'il ne contient que de l'essence fraîche.
- b. L'essence s'oxydera et se détériorera avec le temps, ce qui rendra le démarrage difficile.
3. Si le cylindre a été enduit d'huile pendant la préparation au stockage, le moteur fumera brièvement au démarrage. Ceci est normal.

## NETTOYAGE

AVIS! N'utilisez pas de tuyau d'arrosage ou de nettoyeur haute pression pour nettoyer le moteur. Cela pourrait faire pénétrer de l'eau dans le cylindre et endommager le moteur.

1. Si le moteur a tourné, laissez-le refroidir pendant au moins une demi-heure avant de le nettoyer.
2. Nettoyez toutes les surfaces extérieures.
3. Retouchez toute peinture endommagée.
4. Enduisez les autres zones susceptibles de rouiller d'une légère pellicule d'huile.

## CARBURANT

L'essence contenant de l'éthanol ou des additifs à base d'alcool peut se séparer en phases et se détériorer lors du stockage. L'essence séparée en phases entraînera un démarrage difficile et laissera des dépôts de gomme qui obstrueront le système de carburant. Le carburant séparé en phases contiendra de l'eau qui empêchera le moteur de fonctionner et peut endommager le système de moteur. Si l'essence de votre moteur se détériore pendant le stockage, vous devrez peut-être faire entretenir ou remplacer le carburateur et d'autres composants du système d'alimentation en carburant.

La durée pendant laquelle l'essence peut rester dans votre réservoir de carburant et votre carburateur sans causer de problèmes de fonctionnement varie en fonction de facteurs tels que le mélange d'essence, les températures de stockage et la quantité de carburant dans le réservoir. L'air dans un réservoir de carburant partiellement rempli favorisera la détérioration, tout comme les températures de stockage élevées. Des problèmes de carburant peuvent survenir au bout de quelques mois ou plus tôt si l'essence n'était pas fraîche au moment du remplissage du réservoir.

L'ajout d'un stabilisateur d'essence formulé à cet effet peut prolonger la durée de stockage du carburant. Les problèmes de détérioration peuvent également être évités en vidant le réservoir de carburant et le carburateur avant le stockage.

## AJOUT D'UN STABILISATEUR ESSENCE

1. Remplissez le réservoir de carburant avec de l'essence fraîche. Si le réservoir n'est que partiellement rempli, l'air présent dans le réservoir favorisera la détérioration du carburant pendant le stockage.
2. Ajoutez un stabilisateur d'essence. Assurez-vous que les instructions relatives à ce produit sont suivies.
3. Faites tourner le moteur à l'extérieur pendant 10 minutes pour vous assurer que l'essence traitée a remplacé l'essence non traitée dans le carburateur.
4. Arrêtez le moteur.

## MISE AU REBUT DU MOTEUR

Si votre moteur a été endommagé de manière irréparable, ne le jetez pas. Apportez-le au centre de recyclage approprié.



# DÉPANNAGE

Contact your dealer for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur de démarre pas.	Le moteur est froid	Déplacez le starter en position FERMÉ jusqu'à ce qu'il soit chaud, puis passez en position OUVERT.
	L'interrupteur du moteur est en position OFF	Mettez le commutateur du moteur en position ON
	Le niveau d'huile moteur est bas.	Remplissez avec l'huile recommandée jusqu'au niveau approprié.
	En panne d'essence.	Si le moteur est froid, assurez-vous que le bouton du starter est correctement réglé. Ravitailler.
	Mauvais carburant, moteur stocké sans traitement ni vidange d'essence, ou ravitaillé avec de la mauvaise essence	Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein d'essence fraîche.
	La bougie d'allumage est défectueuse ou mal espacée.	Écartez ou remplacez la bougie d'allumage.
	Moteur noyé	Réglez le bouton du starter en position ouvert/marche.
	Bougie d'allumage encrassée/Le moteur ne produit pas d'étincelle.	Retirez et nettoyez la bougie d'allumage. Vérifiez l'espacement des électrodes et réglez l'écart à la bonne dimension. Remplacez la bougie d'allumage si elle est endommagée.
		Assurez-vous que la bougie d'allumage est installée et que le fil est connecté.
	Filtre à carburant obstrué, dysfonctionnement du carburateur, dysfonctionnement de l'allumage, soupapes coincées, etc.	Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire. Contactez votre revendeur ou apportez le moteur à un centre de service agréé si nécessaire.
	Démarrreur électrique	Faites vérifier le démarreur par un technicien de service qualifié.
	Mauvais carburant, moteur stocké sans traitement ni vidange d'essence	Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein d'essence fraîche.
	Filtre à carburant obstrué, dysfonctionnement du carburateur, dysfonctionnement de l'allumage, soupapes coincées, etc.	Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire. Contactez votre revendeur ou apportez le moteur à un centre de service agréé si nécessaire.

ANNEXE A

SCHÉMA DE CÂBLAGE

