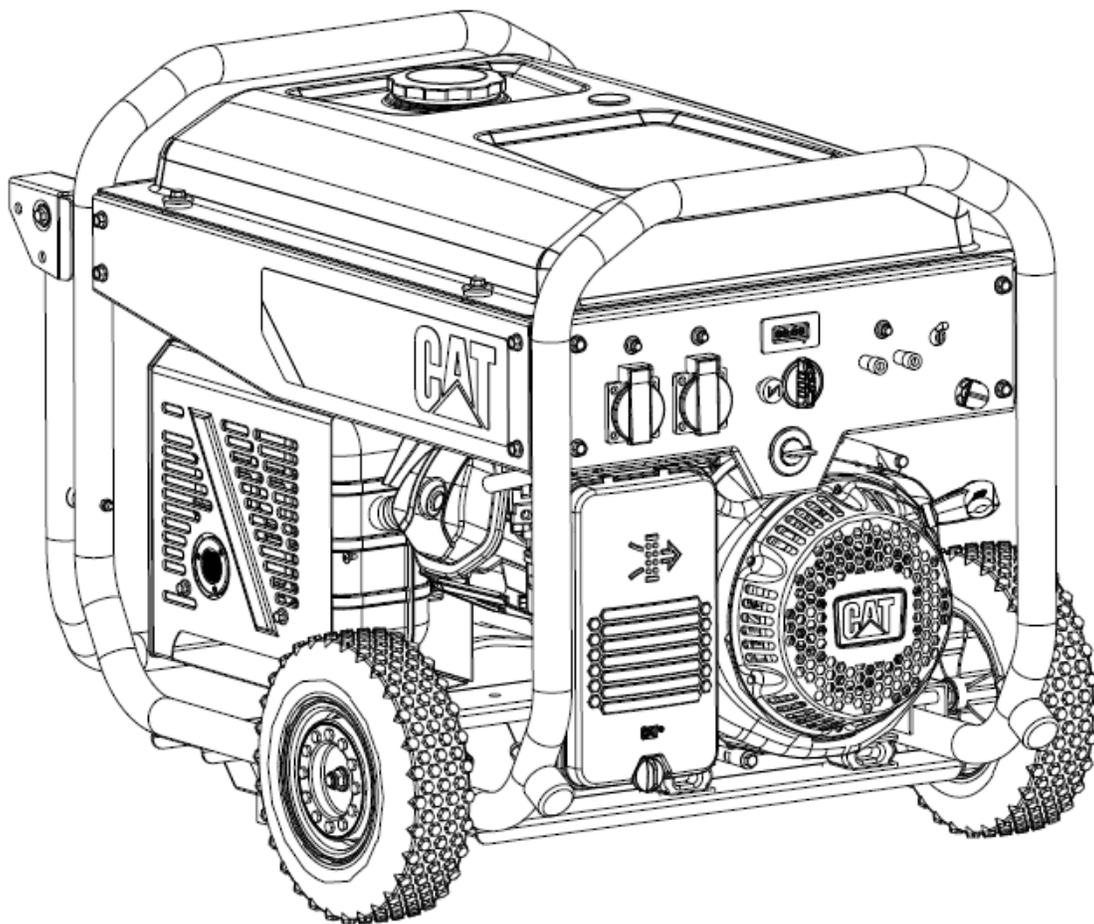


Manuel de service

Générateur de Petit Puissance RP4400



Informations essentielles relatives à la sécurité

La majorité des accidents liés à l'utilisation, la maintenance ou la réparation du produit est consécutive au non-respect des règles et précautions de sécurité de base. Souvent, l'anticipation de situations potentiellement dangereuses permet d'éviter l'accident. Chacun doit rester vigilant face aux situations potentiellement dangereuses, y compris les facteurs humains susceptibles de nuire à la sécurité, Toute personne doit également être formée et posséder les compétences et les outils nécessaires pour effectuer correctement ces opérations.

Des précautions et avertissements relatifs à la sécurité sont fournis dans le présent manuel ainsi que sur le produit. Le non-respect de ces avertissements de danger peut entraîner des blessures corporelles ou la mort de l'utilisateur ou d'autres personnes.

Caterpillar ne peut anticiper toutes les situations comportant un danger potentiel. Par conséquent, les avertissements fournis dans le présent document et sur le produit ne sont pas exhaustifs. L'utilisateur de ce produit s'abstiendra d'utiliser ce produit d'une façon différente de celle prévue par le présent manuel sans s'être assuré au préalable d'avoir pris en considération toutes les règles et précautions de sécurité applicables au fonctionnement du produit sur le lieu de son utilisation, notamment les règles et précautions inhérentes au chantier de travail. En cas de recours à un outil, une procédure, une méthode de travail ou une technique de fonctionnement non spécifiquement recommandé(e) par Caterpillar, l'utilisateur doit s'assurer qu'un tel recours ne présente aucun danger pour lui-même ou pour autrui. Vous devez également être autorisé à effectuer cette tâche et que le produit ne sera ni endommagé ni rendu dangereux par les procédures d'utilisation, de lubrification, d'entretien ou de réparation que vous envisagez d'effectuer.

Les informations, spécifications et illustrations contenues dans le présent document sont fournies sur la base des informations disponibles au moment de la rédaction du document. Les spécifications, couples, pressions, mesures, réglages, illustrations et autres éléments peuvent faire l'objet de modifications à tout moment. Ces modifications peuvent influencer les prestations associées au produit. Il appartient à l'utilisateur de se procurer les informations complètes et à jour avant toute utilisation.

Le présent manuel contient des informations de sécurité, de maintenance, de démontage et d'assemblage. Le présent manuel doit être conservé à proximité du produit. Il convient de le lire, de l'étudier et de le conserver avec le reste de la documentation et les autres informations associées au produit.

Sommaire

MESSAGES DE SÉCURITÉ	5
Autres messages.....	6
IDENTIFICATION DES COMPOSANTS	8
Union européenne.....	8
Royaume-Uni	8
Catégorie de moteur et numéro de série.....	9
Plaque signalétique et marquage CE.....	9
MAINTENANCE	10
Opérations de maintenance planifiée.....	10
Outils spéciaux	10
Procédures de maintenance et de service	10
Filtre à air – contrôle	10
Brosse - Inspection/Réparation/Remplacement.....	11
Arbre à cames - Inspection/Remplacement.....	11
Carburateur - Inspection/Réglage.....	11
Panneau de commande – Service	12
Vilebrequin - Inspection/Remplacement.....	14
Pression du cylindre - Vérification	14
Niveau d'huile moteur – contrôle	14
Huile moteur – vidange.....	15
Régime du moteur - Réglage	15
Soupape du moteur - Inspection/Remplacement.....	15
Jeu des soupapes du moteur - Réglage.....	18
Volant d'inertie - Installation.....	18
Conduite d'alimentation en carburant et filtre à carburant - Remplacement.....	19
Bouchon et filtre du réservoir de carburant – nettoyage	19
Groupe électrogène - inspection.....	19
Générateur - Flash	19
Régulateur - Réglage.....	20
Bobine d'allumage – Test/Réglage.....	20
Isolation - Test	21
Silencieux d'échappement - Inspection/Remplacement	21
Piston - Inspection/Remplacement.....	22
Démarreur manuel - Installation.....	23
Bougie - Vérification.....	24

Grille - inspection/nettoyage/remplacement.....	24
Bougie d'allumage – inspection/réglage/remplacement.....	25
Pignon de distribution - Inspection/Remplacement	25
Régulateur de tension - Remplacement	26
Inspection visuelle.....	26
Enroulements - Test.....	26
ENTREPOSAGE	27
Entreposage de 1 à 3 mois.....	27
Entreposage sur une période supérieure à 3 mois.....	27
DIAGRAMMES	28
Filtre à air complet.....	28
Carburateur	29
Panneau de contrôle.....	30
Panneau de contrôle.....	31
Volant d'inertie	34
Réservoir de carburant.....	34
Silencieux d'échappement	36
Démarreur à rappel.....	37
DÉPANNAGE	38
ANNEXE	42
Caractéristiques des produits.....	42
Caractéristiques d'entretien	43
Schéma électrique Union européenne.....	44
Schéma électrique Royaume-Uni	45

MESSAGES DE SÉCURITÉ

Plusieurs messages spécifiques relatifs à la sécurité peuvent être inscrits sur le groupe électrogène. L'utilisateur doit se familiariser avec tous les messages relatifs à la sécurité.

Il convient de s'assurer que tous les messages relatifs à la sécurité sont lisibles. Nettoyez ou remplacez les messages de sécurité si le texte devient illisible ou que les illustrations s'effacent. Pour nettoyer les messages, utilisez un chiffon, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvant, d'essence ni tout autre produit chimique corrosif. Un solvant, de l'essence ou un produit chimique corrosif peut décoller l'adhésif fixant les messages sur le produit.

Remplacez tout message de sécurité abîmé ou manquant. Si un message de sécurité est présent sur une pièce du groupe électrogène qui doit être remplacée, apposez un nouveau message de sécurité sur la pièce de rechange.



Restez vigilant !

Ce symbole identifie un danger potentiel pouvant causer des blessures ou des dégâts matériels.

Protégez les enfants en les maintenant à une distance de sécurité du groupe électrogène.



Lisez le manuel

AVERTISSEMENT

Avant tout fonctionnement ou toute utilisation du groupe électrogène, l'utilisateur doit avoir lu et compris les instructions et avertissements fournis dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect des instructions ou avertissements peut entraîner des blessures ou la mort. Il appartient à l'utilisateur d'assurer le bon entretien du produit.

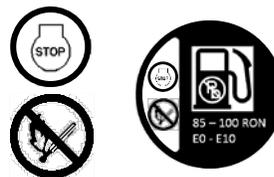


Monoxyde de carbone

Le fonctionnement d'un groupe électrogène en intérieur peut être fatal en quelques minutes à peine. Les gaz d'échappement émis par un groupe électrogène contiennent du monoxyde de carbone, qui est un poison incolore et inodore. Ne jamais faire fonctionner un groupe électrogène dans une maison ou un garage, même si les portes et fenêtres sont ouvertes. Pour

faire fonctionner un groupe électrogène, toujours le placer à l'extérieur, éloigné des fenêtres, portes et autres conduits d'aération. Toujours prendre en considération la direction et l'intensité du vent afin de s'assurer que le monoxyde de carbone se dispersera dans une direction opposée à toute structure ou tout lieu pouvant abriter des personnes ou des animaux. Toute personne ressentant des vertiges, des maux de tête, des nausées ou de la fatigue doit immédiatement rechercher un endroit lui permettant de respirer de l'air frais et recevoir les premiers soins.

Avertissement relatif au carburant et aux flammes nues



L'essence est un liquide extrêmement inflammable dont les vapeurs peuvent causer des explosions. Ne pas ravitailler l'unité en carburant près d'une flamme nue. Ne pas ravitailler l'unité en carburant lorsque le moteur est allumé. Ne pas fumer lors du ravitaillement en carburant. Laissez le moteur refroidir avant d'effectuer le ravitaillement en carburant. Ne pas faire déborder le réservoir de carburant. Utilisez uniquement de l'essence sans plomb standard (RON 85 à 100) pour ce produit. Ne pas utiliser d'essence dont la proportion d'éthanol dépasse les 10 %.

Avant le démarrage



Restez vigilant ! Lisez le manuel de l'utilisateur avant de démarrer l'unité. Ravaillez l'unité en carburant et en huile avant de la démarrer.



Risque de pincement ou d'écrasement

La poignée présente un risque de pincement ou d'écrasement. Agissez avec précaution lors de l'insertion et du retrait de la cheville de poignée. Insérez la cheville avant d'utiliser la poignée en position relevée afin de ne pas détériorer la couche de peinture sur la poignée.



Employez des techniques de levage adaptées

Ne tentez pas de soulever l'unité tout seul. Soulevez l'unité à plusieurs ou à l'aide d'un dispositif de levage approprié, tel qu'une élingue. Si plusieurs personnes soulèvent l'unité en même temps, tenez l'unité par le châssis, gardez le dos bien droit et fléchissez les jambes. Fléchissez les jambes pour abaisser et déposer l'unité.

Surface chaude/ne pas toucher



Certains composants ou parties de l'unité peuvent être chauds et causer des brûlures ou autres blessures corporelles. Ne mettez pas ces parties ou composants chauds en contact avec la peau. Utilisez des vêtements ou équipements de protection pour protéger la peau.



Choc électrique / électrocution

Avant tout fonctionnement ou utilisation de cet équipement, l'utilisateur doit avoir lu et compris les instructions et avertissements fournis dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect des instructions ou avertissements entraînera des blessures graves ou la mort.

Ne raccordez pas le groupe électrogène à un réseau de distribution électrique à moins de l'avoir isolé du système. Dans le cas contraire, le passage d'un courant de retour dans le circuit de distribution peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

N'utilisez pas ce produit dans des conditions humides.

Surface chaude/ne pas toucher / risque d'incendie



Certains composants ou parties de l'unité peuvent être chauds et causer des brûlures ou autres blessures corporelles. Ne mettez pas ces

parties ou composants chauds en contact avec la peau. Utilisez des vêtements ou équipements de protection pour protéger la peau.

Lorsqu'il est chaud, l'échappement présente un risque d'incendie. Assurez-vous de ne rien laisser d'inflammable à moins de 3 mètres de l'échappement.

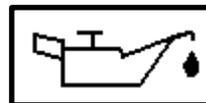
Autres messages

Mise à la terre



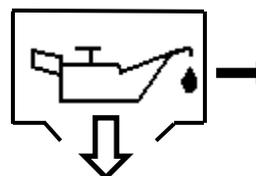
Ce symbole identifie la prise de terre. Consultez la section « mise à la terre du générateur » pour des renseignements supplémentaires sur la mise à terre du générateur.

Remplissage / Mesure d'huile



Ce symbole indique l'emplacement du remplissage d'huile et l'indicateur du niveau d'huile.

Vidange d'huile



Ce symbole indique l'emplacement du point de vidange d'huile.

Exigences particulières

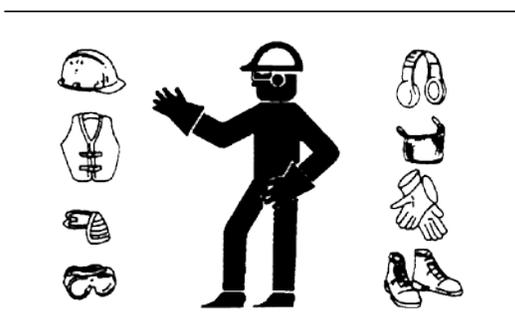
Les équipements électriques, notamment les lignes et les fiches de connexion, doivent être couverts et protégés de l'humidité.

Les disjoncteurs et les protecteurs contre la surintensité doivent correspondre aux caractéristiques du générateur. Si un disjoncteur ou protecteur de surintensité a besoin d'être changé, il doit être remplacé avec un disjoncteur

ou protecteur de surintensité de mêmes caractéristiques de performance et de cotation.

Quelle que soit la configuration d'installation du groupe électrogène, le châssis du groupe électrogène doit disposer d'une connexion à la terre efficace. Une borne de terre est fournie.

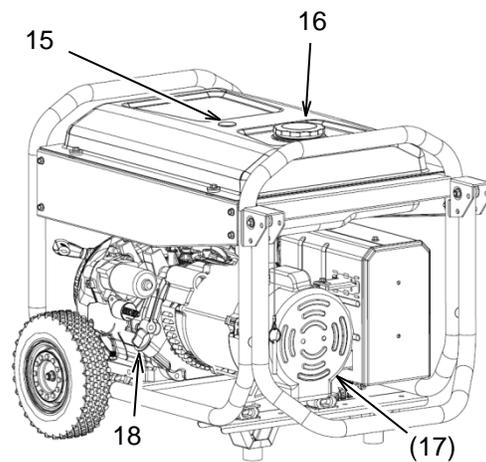
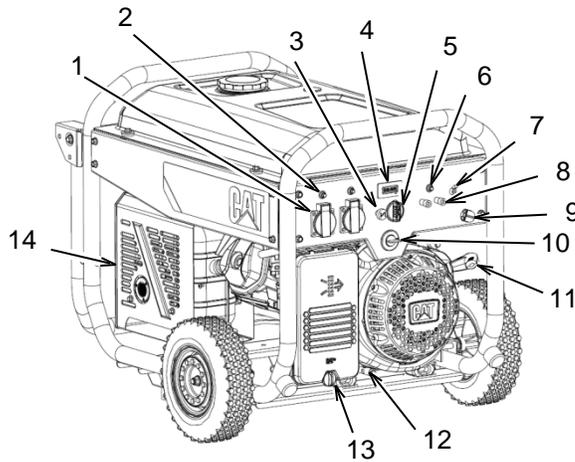
Pour une tension électrique de 115 V CA, utilisez des câbles de rallonge de tension nominale supérieure ou égale à 115 V à 16 A. Pour une tension électrique de 230 V CA, utilisez des câbles de rallonge de tension nominale supérieure ou égale à 230 V à 32 A. Utilisez le câble de rallonge le plus court respectant ces spécifications.



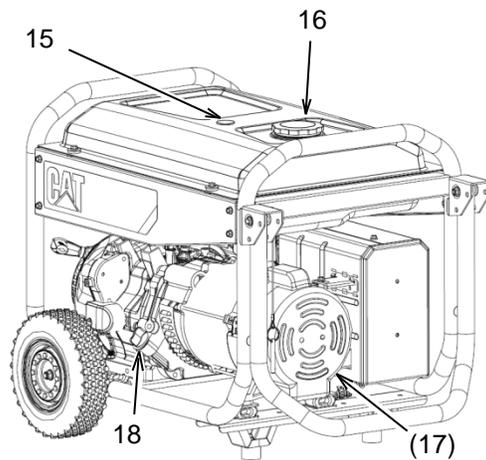
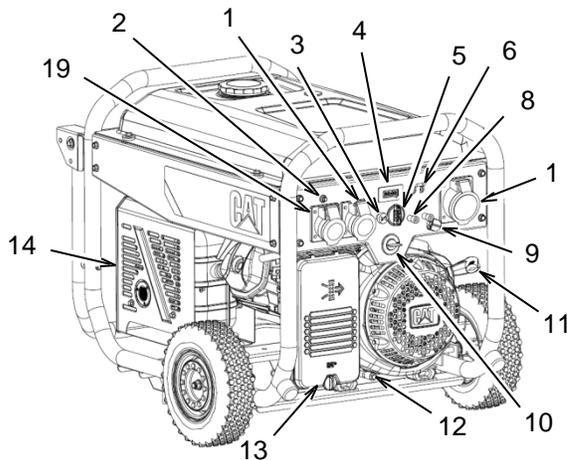
- Portez un casque de protection, des lunettes de protection ainsi que tout autre équipement de protection nécessaire.
- En cas de travail à proximité d'un moteur en fonctionnement, utilisez des protections auditives afin de prévenir d'éventuels problèmes d'audition.
- Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux risquant de s'accrocher aux commandes ou à toute autre partie du moteur.
- Assurez-vous que tous les dispositifs de protection et capots sont correctement installés sur le moteur.
- Ne jamais verser les liquides de maintenance dans des récipients en verre. Les récipients en verre peuvent se briser.
- Manipulez toutes les solutions de nettoyage avec précaution.

IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

Union européenne



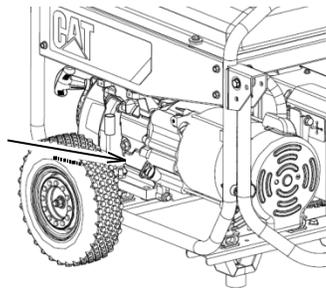
Royaume-Uni



- 1) Prise de courant – 230 V CA
- 2) Protecteur de surintensité CA
- 3) Starter
- 4) Écran
- 5) Interrupteur de groupe électrogène
- 6) Protecteur de surintensité CC
- 7) Disjoncteur CA manuel
- 8) Bornes CC
- 9) Éclairage du panneau de commande
- 10) Soupape de carburant

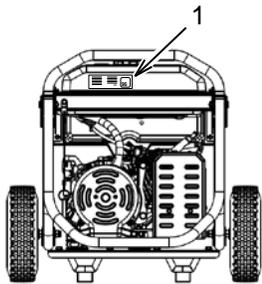
- 11) Démarreur à rappel
- 12) Vidange d'huile
- 13) Filtre à air complet
- 14) Silencieux d'échappement
- 15) Jauge à carburant
- 16) Bouchon de carburant
- 17) Alternateur
- 18) Jauge/orifice de remplissage d'huile
- 19) Prise de courant – 115 V CA

Catégorie de moteur et numéro de série



Les groupes électrogènes Cat[®] sont identifiés à l'aide de numéros de modèle, de numéros de série et de spécifications de performance. Le numéro de série est gravé sur le bloc-moteur près de l'orifice de remplissage d'huile.

Plaque signalétique et marquage CE



N.B. : Le marquage CE est apposé sur les produits qui respectent les exigences de l'Union Européenne en vigueur à l'époque.

Plusieurs informations sont imprimées sur la marque CE.

La plaque de marquage CE des équipements conformes à la directive 2006/42/CE contient les informations ci-dessous.

- Puissance nominale (kW)
- Facteur de puissance
- Fréquence (Hz)
- Poids typique de l'équipement (kg)
- Tension (V)
- Courant nominal (A)
- Année de construction
- Catégorie de moteur
- Catégorie de performance
- Catégorie de qualité
- Niveau acoustique

MAINTENANCE

Opérations de maintenance planifiée

Ci-dessous, sont inclus les intervalles pour la maintenance normale du produit. La section Procédures de maintenance et de réparation inclut les procédures d'entretien normales ainsi que les procédures de service plus détaillées que l'utilisateur type ne sera peut-être pas en mesure d'effectuer. N'ESSAYEZ PAS d'effectuer des procédures pour lesquelles vous n'êtes pas qualifié(e).

Assurez-vous que tous les renseignements, avertissements et les instructions de sécurité sont lus et compris avant d'effectuer des procédures de maintenance.

Pour déterminer les intervalles corrects de maintenance, référez-vous aux délais fournis en heures de fonctionnement ou en durée calendaire, SELON LA PREMIÈRE OCCURRENCE.

Arrêtez le moteur avant d'effectuer toute procédure de maintenance. Placez le moteur en position horizontale et retirez le câble de la bougie d'allumage afin d'empêcher le démarrage du moteur. N'utilisez jamais le moteur dans une pièce mal aérée ou dans une zone fermée.

Dès que nécessaire :

Bouchon et filtre du réservoir de carburant – nettoyage

À chaque utilisation :

Niveau d'huile moteur – contrôle
Inspection visuelle

20 premières heures de fonctionnement ou 1 mois :

Huile moteur – vidange

Tous les mois :

Groupe électrogène – inspection

Toutes les 50 heures de fonctionnement ou tous les 3 mois :

Filtre à air – contrôle
Grille - inspection/nettoyage/remplacement

Toutes les 100 heures de fonctionnement ou tous les 6 mois :

Huile moteur – vidange
Bougie d'allumage – inspection/réglage/remplacement

Toutes les 300 heures de fonctionnement ou 1 fois par an :

Jeu de soupapes moteur – contrôle

Tous les 2 ans :

Tuyau de carburant – remplacement

Outils spéciaux

Les outils suivants peuvent être nécessaires pour les procédures de service :

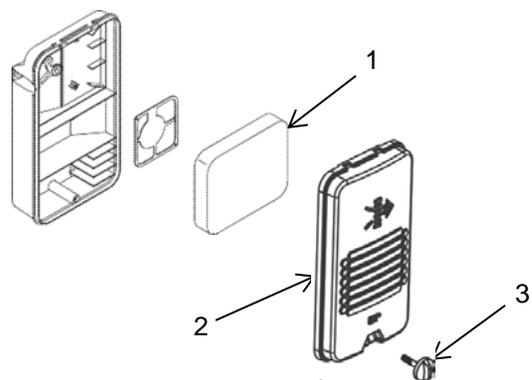
- Entraîneur de roulement
- Extracteur de roulement
- Manomètre à compression
- Jauge de niveau de flotteur
- Entraîneur de volant d'inertie
- Mégohmmètre
- Micromètre
- Multimètre (volts et ohms)
- Entraîneur de piston
- Extracteur de segment de piston
- Collier à segment
- Entraîneur de guide de soupape
- Alésoir pour guide de soupape
- Lame de découpe pour siège de soupape à 32 °
- Lame de découpe pour siège de soupape à 45 °

Procédures de maintenance et de service

Filtre à air – contrôle

Un filtre à air sale empêche l'air de bien circuler dans le carburateur, augmente la consommation de carburant et peut endommager le moteur. Pour conserver le groupe électrogène dans un bon état de fonctionnement, nettoyez le filtre à air régulièrement. Entretenez plus souvent le filtre à air lorsque vous utilisez le générateur dans des zones extrêmement poussiéreuses.

N.B. : Ne faites jamais fonctionner le groupe électrogène sans filtre à air. Le moteur d'un groupe électrogène fonctionnant sans filtre à air subira une usure rapide.



Retirez le boulon du couvercle de filtre à air (3) et déposez le couvercle du filtre à air (2). Vérifiez que le filtre à air (1) est propre et intact. Lavez le filtre à air s'il est encrassé. Remplacez le filtre à air s'il est endommagé.

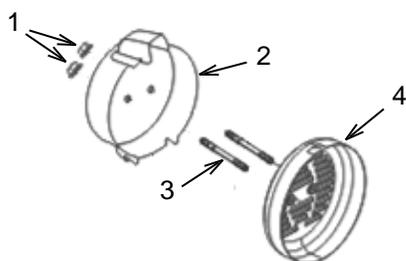
Pour laver le filtre, utilisez un solvant non inflammable ou un mélange de détergent et d'eau tiède. Rincez le filtre abondamment pour le débarrasser de toute trace de solution de nettoyage. Une fois sec, versez-y quelques gouttes d'huile moteur. Ensuite, pressez le filtre pour répartir l'huile dans l'ensemble du filtre et retirez l'excédent d'huile.

N.B. : n'essorez pas le filtre. L'essorage peut endommager le filtre.

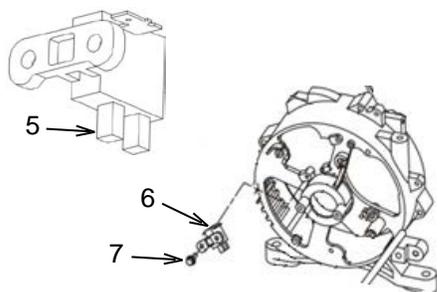
Remettez le filtre dans son logement. Remettez en place le couvercle sur le filtre et insérez le boulon du couvercle de filtre à air. Serrez le boulon du couvercle à la main. Éliminez tous les résidus de solvants en utilisant un traitement de déchets approprié.

Brosse – Inspection / Réparation / Remplacement

La brosse en carbone se situe derrière le couvercle de l'alternateur.



Retirez les écrous (1), puis retirez le couvercle extérieur (2). Couvercle coulissant (4) clous (3).

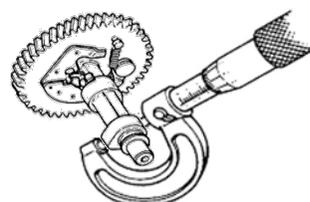


Vérifiez la longueur des brosses (5). Si la longueur est de 6mm ou moins, remplacez la brosse. Pour retirer la brosse, retirez le boulon (7), puis débranchez les fils. Pour procéder à la réinstallation, branchez le fil rouge à la borne « + », le fil blanc à la borne « - », puis utilisez un boulon (7) pour sécuriser la nouvelle brosse..

Vérifiez la surface de contact entre la brosse (6) et la bague collectrice. Si la surface en contact est inférieure à 75 % de la surface de la brosse, rectifiez la surface de la brosse. Placez une toile d'émeri entre la brosse et la bague collectrice

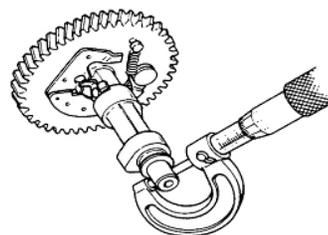
avec le côté abrasif face à la brosse. Frottez la toile d'émeri d'avant en arrière contre la brosse jusqu'à ce qu'il y ait plus de 75 % de zone de contact. Ne faites pas simplement tourner le collecteur puisqu'une charge peut être créée au niveau des enroulements. Retirez tous les débris du générateur avant de remonter les pièces.

Arbre à cames – Inspection / Remplacement



Inspectez l'arbre à cames afin de s'assurer qu'il n'y a aucun dommage ou usure anormale. Mesurez la levée des lobes de l'arbre à cames. La limite acceptable pour la levée est indiquée dans le tableau ci-dessous. Si la levée se trouve en dehors de la plage acceptable, remplacez l'arbre à cames.

Lobe :	Levée normale :	Minimum :
Admission	32,063 mm	31,813 mm
Echappement	31,808 mm	31,558 mm



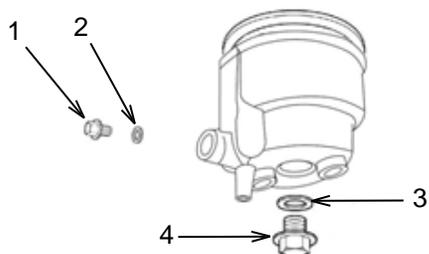
Mesurez le diamètre extérieur de l'arbre à cames. Le diamètre normal est de 16,166 mm. Si le diamètre est de 16,12 mm ou moins, remplacez l'arbre à cames.

Carburateur – Inspection / Réglage

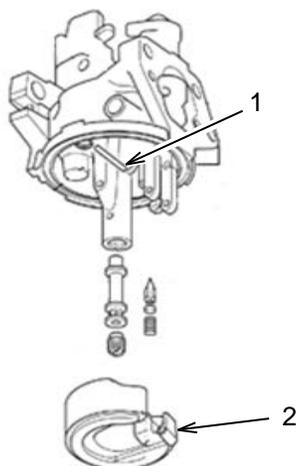


Pas de flamme nue

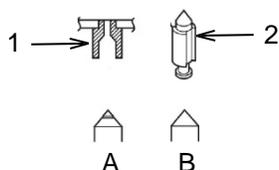
L'essence est un liquide extrêmement inflammable dont les vapeurs peuvent causer des explosions. Ne stockez pas ni ne placez d'essence à proximité d'une flamme nue. Ne fumez pas à proximité d'essence. Retirez le système de filtre à air. Nettoyez la surface extérieure du carburateur avant de procéder au démontage.



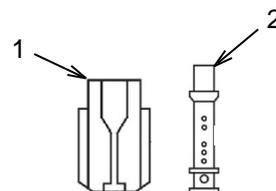
Vidangez le carburant de la cuve en retirant le boulon de vidange (1) et le joint (2). Utilisez un récipient adapté pour collecter le carburant. Éliminez le carburant usagé conformément à la réglementation. Retirez le carburateur. Retirez le boulon (4) et le joint (3). Retirez prudemment la cuve et retenez les petites pièces qui sont susceptibles de tomber.



Retirez l'axe de flotteur (1), puis retirez le flotteur (2) en faisant attention aux petites pièces. Nettoyez les pièces internes avec un nettoyant pour carburateur et de l'air comprimé.

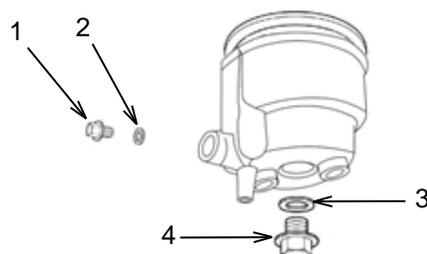


Vérifiez l'usure du siège de soupape (1) et de la valve à flotteur (2). La figure A montre une valve à flotteur usagée qui a besoin d'être remplacée. La figure B montre une valve à flotteur qui peut être réutilisée.



Inspectez le gicleur principal de carburant (1) et l'injecteur de carburant principal (2). Remplacez-les en cas d'usure.

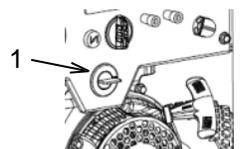
Après avoir réinstallé le flotteur, exercez une légère pression avec un doigt pour être sûr que le flotteur bouge librement. Vérifiez que la valve à flotteur ne touche que le siège de soupape et que le ressort n'est pas comprimé.



Installez le bouchon de vidange (1) et le joint (2) dans la cuve. Placez la cuve de façon à ce que le boulon de vidange puisse être accessible depuis l'extérieur de l'unité. Installez le joint (3) et le boulon (4) pour maintenir la cuve en place. Réinstallez le carburateur. Après avoir démarré l'unité, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite. Faites fonctionner le moteur jusqu'à atteindre la température de fonctionnement normale et ajustez la guide de vis pour atteindre la bonne vitesse de ralenti.

Panneau de commande – Service

Robinet de carburant :



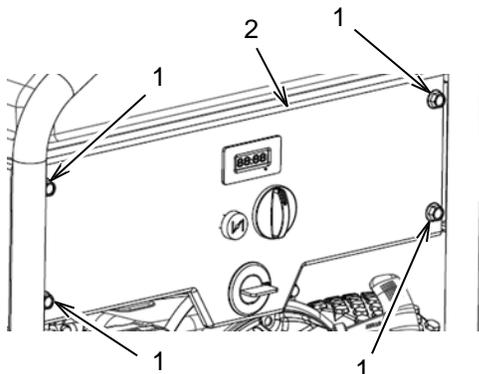
Pas de flamme nue

L'essence est un liquide extrêmement inflammable dont les vapeurs peuvent causer des explosions. Ne stockez pas ni ne placez d'essence à proximité d'une flamme nue. Ne fumez pas à proximité d'essence.

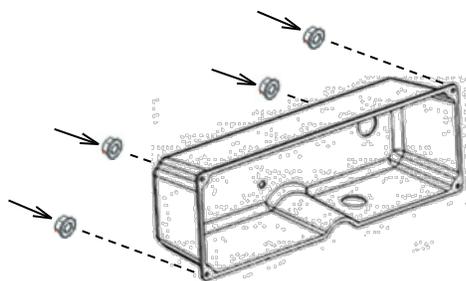
La soupape de carburant (1) est accessible sans retirer le panneau de commande. Pour retirer le robinet de carburant, vidangez le carburant du réservoir de carburant dans un récipient adapté.

Démarrez le moteur et laissez-le tourner hors du seuil de carburant. Tournez l'interrupteur du groupe électrogène en position d'arrêt « 0 ».

Déplacez les colliers de serrage qui maintiennent la conduite d'alimentation en carburant au robinet vers le centre des conduites de carburant. Retirez l'alimentation en carburant de la soupape de carburant. Retirez la pince de l'arrière du panneau de commande. Retirez le robinet de carburant. Réinstallez-le dans l'ordre inverse.



Dévissez les boulons (1) et les rondelles. Tirez lentement le panneau de commande (2) vers l'avant. Vérifiez que les câbles peuvent bouger librement et ne sont pas endommagés. Marquez les câbles pour les identifier, puis débranchez les faisceaux de câbles.



Placez la partie avant du panneau de commande sur une surface qui le protégera de tout dommage. Retirez les quatre écrous de 7 mm de l'arrière du boîtier du panneau de commande et séparez soigneusement le boîtier de la partie avant du panneau.

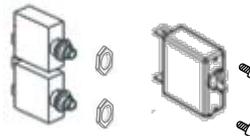
Starter :



Le starter est fixé à l'arrière du panneau à l'aide d'écrous de 7 mm. Retirez la commande du starter et le câble de la partie avant du panneau, puis retirez les écrous qui fixent le starter sur le panneau. Retirez la commande du starter de

l'arrière du panneau. Réinstallez-le dans l'ordre inverse.

Protecteurs de surintensité / Disjoncteurs :



Chaque protecteur de surintensité de bouton est fixé au panneau à l'aide d'un demi-écrou qui se trouve sur la partie avant du panneau. Les disjoncteurs de type commutateur sont fixés au panneau à l'aide de vis d'assemblage. Marquez les câbles pour les identifier, puis débranchez le disjoncteur ou le protecteur de surintensité. Retirez le demi-écrou de la partie avant du panneau, puis retirez le disjoncteur ou le protecteur de surintensité de l'arrière du panneau.

Écran :



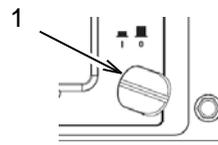
L'écran est fixé par un mélange de colle chaude. Débranchez l'écran du faisceau de câbles et retirez la colle. Retirez l'écran de la partie avant du panneau.

Commutateur du groupe électrogène :



Le commutateur du générateur est fixé au panneau à l'aide d'écrous de 7 mm. Débranchez le câblage, retirez le bouton de la partie avant du panneau, puis retirez les écrous. Retirez le commutateur du générateur de l'arrière du panneau.

Voyant du panneau :



Le voyant du panneau (1) est fixé au panneau par un mélange de colle chaude. Débranchez le voyant du panneau du câblage, puis retirez la colle. Retirez le voyant du panneau de la partie avant du panneau.

Prises :

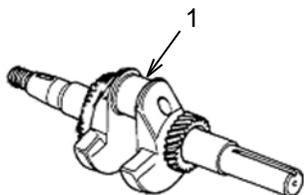


Chaque prise est fixée au panneau par quatre vis d'assemblage. Marquez les câbles pour les identifier, puis retirez-les de la prise. Retirez les écrous qui fixent la prise au panneau, puis retirez la prise de l'arrière du panneau. Le cache de la prise peut être retiré de la partie avant du panneau.

Vilebrequin – Inspection / Remplacement

Inspectez le joint étanche à l'huile du vilebrequin. Si le joint est endommagé ou si vous remarquez des signes de fuite, remplacez le joint d'étanchéité.

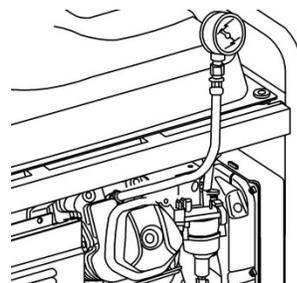
Inspectez le palier du vilebrequin. Si le palier est marqué ou montre des signes de décoloration dus à la chaleur excessive, remplacez-le. Enduisez le palier d'huile moteur avant de l'installer.



Vérifiez le diamètre du tourillon de vilebrequin (1). Un diamètre normal est de 29,975 à 29,991 mm. Si le diamètre est de 29,92 mm ou moins, remplacez le vilebrequin.

Lorsque vous installez le vilebrequin, insérez-le dans le carter moteur jusqu'à ce que le palier touche le carter sans endommager le joint étanche à l'huile.

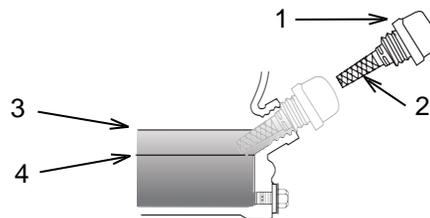
Pression du cylindre - Vérification



- Retirez le capuchon de la bougie d'allumage et la bougie d'allumage.
- Branchez le manomètre à compression comme indiqué ci-dessus.
- Tirez plusieurs fois la poignée du démarreur manuel et notez la pression du cylindre.
- Si la pression du cylindre n'est pas comprise entre 588 et 834 kPa, consultez la section Dépannage.

Niveau d'huile moteur – contrôle

Pour vérifier le niveau d'huile moteur, toujours placer le groupe électrogène sur une surface plane et s'assurer que le moteur est arrêté.



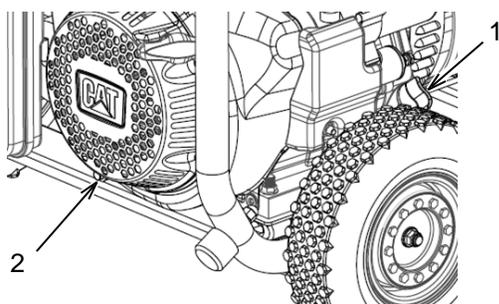
1. Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (1) et essuyez la jauge de niveau d'huile (2) pour la nettoyer.
2. Pour contrôler le niveau d'huile, insérez la jauge de niveau d'huile dans le col de remplissage. Ne vissez pas le bouchon de l'orifice de remplissage lors du contrôle de niveau d'huile.
3. Si le niveau d'huile est bas (4), ajoutez l'huile moteur recommandée jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne la marque supérieure (3). Consultez le tableau suivant pour déterminer la viscosité de l'huile à utiliser.

Viscosité recommandée à température ambiante				
Viscosités d'huile	°C		°F	
	Min	Max	Min	Max
SAE 0W-40	-40	40	-40	104
SAE 5W-40	-30	50	-22	122
SAE 10W-30	-18	40	0	104
SAE 15W-40	-10	50	14	122

- Après avoir ajouté de l'huile, revissez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.

N.B. : ne pas utiliser d'huile moteur non détergente ou pour moteurs à deux temps. Ce type d'huile peut endommager le moteur.

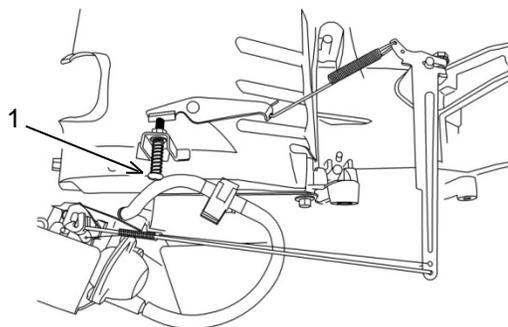
Huile moteur – vidange



- Faites fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne une température normale de fonctionnement (environ 20 minutes). Arrêtez le moteur.
- Pour vidanger l'huile, retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (1) et le bouchon de vidange (2). Vidangez l'huile dans un récipient adapté.
- Remettez en place le bouchon de vidange et vissez-le selon un couple de 18 ± 2 N m.
- Remplissez le réservoir d'huile et contrôlez le niveau d'huile. Référez-vous à la section « Niveau d'huile moteur – contrôle ».
- Revissez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.
- Éliminez l'huile usagée conformément à la réglementation.

Régime du moteur - Réglage

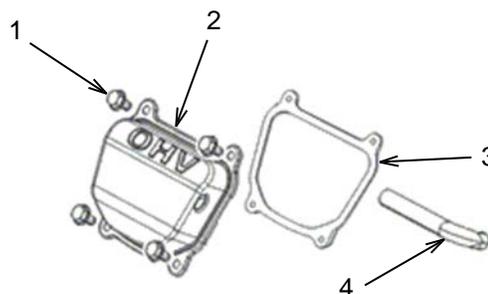
Démarrez le moteur et laissez-le atteindre sa température normale de fonctionnement.



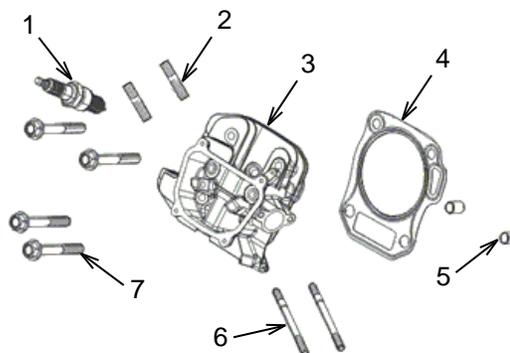
Le régime maximal de ce moteur est de 3 730 à 3 830 tr/min. Faites tourner la vis de réglage (1) dans le sens horaire pour augmenter le régime du moteur. Faites tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire pour diminuer le régime du moteur. Si ces manipulations ne permettent pas de régler le régime du moteur dans la plage mentionnée, consultez la section Régulateur - Réglage.

Soupape du moteur – Inspection / Remplacement

Retirez le silencieux d'échappement, le système de filtre à air, le démarreur manuel, le carénage, le carburateur et l'isolant.

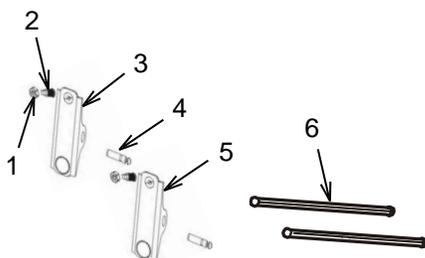


Retirez les boulons des couvercles de soupapes (1), le tuyau du reniflard (4), le couvercle de soupape (2), et le joint pour couvercle de vanne (3).

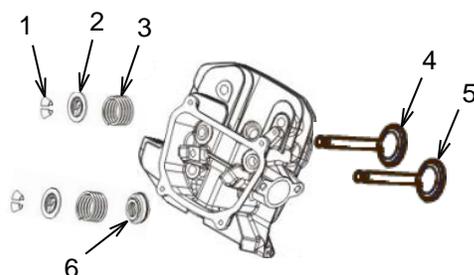


Retirez la bougie d'allumage (1). Retirez les boulons de la culasse (7), puis retirez la culasse (3). Retirez le joint de culasse (4) et jetez le joint usagé. Retirez les pions de positionnement (5) et mettez-les de côté. Les tourillons (2) et (6)

peuvent rester dans la culasse pour cette procédure.



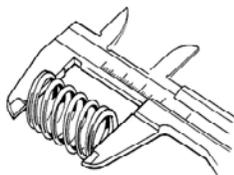
Retirez l'écrou de verrouillage (1) et l'écrou de réglage (2). Retirez l'axe (4), puis retirez le culbuteur de la soupape d'échappement (3). Répétez le processus pour le culbuteur de la soupape d'admission (5). Vérifiez si des traces d'usure apparaissent sur le culbuteur. Remplacez la pièce si elle est endommagée. Retirez les tiges de culbuteur (6). Inspectez les tiges de culbuteur. Vérifiez qu'elles sont droites et ne sont pas marquées. Vérifiez si des traces d'usure apparaissent sur les tiges de culbuteur. Remplacez les tiges de culbuteur si elles sont usées ou endommagées.



N.B. : Ne retirez pas les bagues d'arrêt (2) si la culasse est encore sur le moteur ; à défaut, les soupapes tomberont dans le cylindre.

Retirez les rotateurs de soupape (1). Appuyez sur la bague d'arrêt (2) et déplacez-la vers le côté pour que la tige de soupape puisse passer par le trou plus large. Retirez le ressort de soupape (3) et la soupape d'échappement (4). Répétez le processus pour la soupape d'admission (5) et sa bague d'arrêt (6).

Ressorts de soupape :

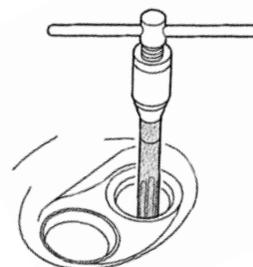


Vérifiez la longueur libre du ressort de soupape. La longueur libre normale est de 34 mm. Si la longueur libre est de 32,5 mm ou moins, remplacez le ressort.

Guides de soupape :

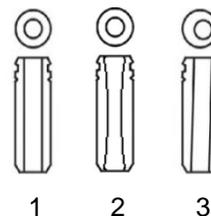
Inspectez les guides de soupape. Vérifiez qu'ils sont bien fixés à la culasse. Inspectez les surfaces internes des guides de soupape. La surface interne doit être lisse, sans fissure ni trou. Si la surface interne est endommagée, remplacez le guide de soupape.

Guides de soupape - Alésage :



Pour de meilleurs résultats, effectuez cette procédure lorsque les guides de soupape et la culasse sont à température ambiante.

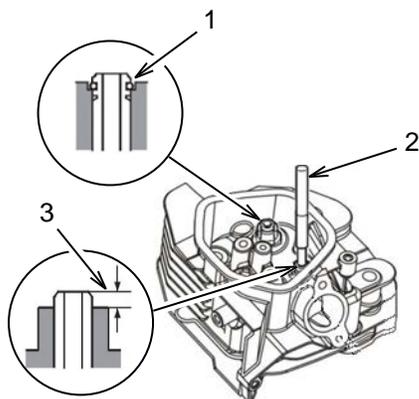
Vérifiez que l'alésoir est centré sur le guide de soupape. Enduisez l'alésoir et le guide de soupape d'huile de coupe. Tournez l'alésoir dans le sens horaire et à travers le guide de soupape sur toute la longueur de l'alésoir. Continuez à le faire tourner dans le sens horaire pendant que vous le retirez du guide de soupape. Éliminez tout dépôt de carbone et vérifiez le diamètre interne du guide de soupape. Le diamètre normal du guide de soupape est 5,5 mm. Si le diamètre interne du guide de soupape est de 5,572 mm ou plus, remplacez le guide de soupape ou installez des inserts.



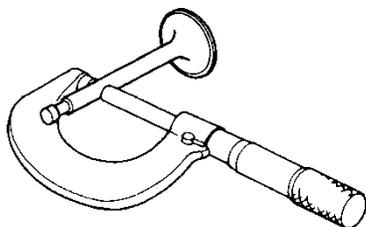
Vérifier l'orifice du guide de soupape. Insérez la soupape et vérifiez qu'elle bouge facilement à travers l'orifice sans aucune oscillation. La figure 1 illustre un bon guide de soupape. La figure 2 illustre un guide anormalement usé qui entraîne l'oscillation de la soupape. La culasse peut tôt ou tard se briser et tomber dans la chambre de combustion et endommager le moteur. Ce guide de soupape doit être alésé ou remplacé. La figure 3 illustre un guide de soupape avec un orifice non centré. Ce guide de soupape doit être remplacé.

Guides de soupape - Remplacement :

Placez les nouveaux guides de soupape dans le freezer de votre réfrigérateur pendant une heure. Utilisez un entraîneur de guide de soupape pour faire sortir les anciens guides de soupape. Veillez à ne pas endommager la culasse lors de cette manipulation.



Installez les nouveaux guides de soupape du côté du ressort de soupape de la culasse. Utilisez un entraîneur de guide de soupape (2) pour faire entrer le guide de soupape d'échappement jusqu'à ce que la pince soit entièrement installée (1). Faites entrer le guide de soupape d'admission jusqu'à ce que le haut du guide de soupape s'étire 1 mm au-dessus de la culasse (3). Une fois l'installation faite, vérifiez chaque guide de soupape pour tout dommage. Si la pièce est endommagée, répétez le processus de retrait et d'installation en utilisant un nouveau guide de soupape.

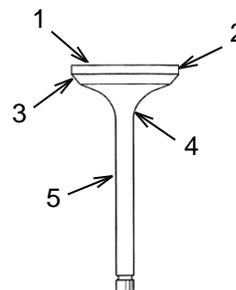


Utilisez un micromètre pour mesurer le diamètre extérieur de la tige de soupape. Consultez le tableau suivant.

Soupape :	Normale :	Minimum :
Admission :	5,4688 mm	5,318 mm
Échappement :	5,425 mm	5,275 mm

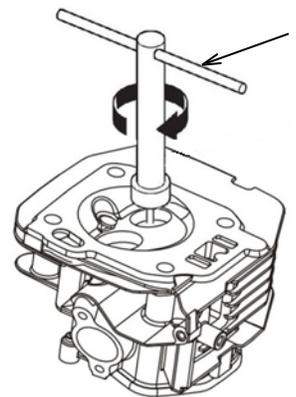
Si le diamètre de la soupape est égal ou inférieur au minimum, remplacez la soupape.

Soupapes :



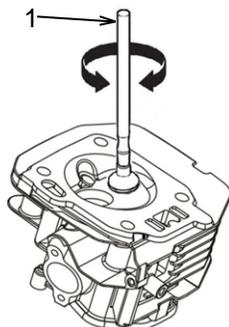
Vérifiez si les soupapes sont usées. Vérifiez si la culasse (1), le bord de la soupape (2) et le collet de la soupape (3) sont endommagés ou comportent des surfaces brûlées. Vérifiez que le col de soupape (4) n'est pas anormalement usé. Vérifiez si la tige de soupape (5) est usagée, comporte des rainures ou des courbures. En cas de dommages, remplacez la soupape.

Éliminez tout dépôt de carbone des sièges de soupape. Utilisez une jauge d'excentricité pour mesurer la concentricité du siège. Éventuellement, appliquez une fine couche d'enduit à marquer sur le collet de la soupape, puis insérez la soupape dans la culasse. Appuyez fermement sur la soupape, puis retirez la soupape. Vérifiez la peinture pour voir si le siège de soupape n'est pas concentrique. Retirez l'enduit à marquer de toutes les surfaces.



Si l'enduit à marquer indique que le siège de soupape n'est pas concentrique, utilisez une lame de découpe pour siège de soupape à 45 ° (1) pour créer un siège lisse et concentrique. Faites toujours tourner la lame de découpe dans le sens horaire. Utilisez une lame de découpe pour siège de soupape à 45 ° et la lame de découpe pour siège de soupape à 32 ° pour ajuster le siège de soupape afin qu'il soit en contact avec le milieu du collet de la soupape. La lame de découpe pour siège de soupape à 32 ° élimine les matériaux du haut du siège. La lame de découpe pour siège de soupape à 45 °

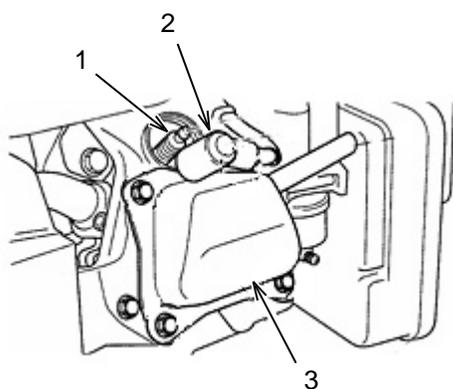
élimine les matériaux du bas du siège. Assurez-vous que la surface où la soupape est en contact avec le siège de soupape est comprise entre 0,8 mm à 2,0 mm de largeur. Pour terminer, effectuez un léger passage avec la lame de découpe pour siège de soupape à 45° pour éliminer toutes les bavures éventuelles sur les rebords du siège. Lorsque vous avez fini, utilisez de l'enduit à marquer pour vérifier la concentricité. Vérifiez que le contact soit parfait tout autour de la valve.



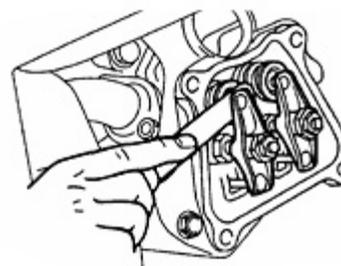
Appliquez un composé de rodage sur le collet de la soupape, puis insérez la soupape dans la culasse. Utilisez un outil de rodage de soupape (1) pour terminer le revêtement de la soupape et du siège de soupape. Retirez toute trace de composé restante avant d'assembler la culasse. Vérifiez que les tiges de culbuteur sont fixées dans les poussoirs. Après l'assemblage, suivez les procédures Jeu de soupape du moteur - Réglage, et Pression de la culasse - Vérification pour garantir un bon assemblage.

Jeu des soupapes du moteur - Réglage

L'utilisation du moteur avec un réglage de la soupape inapproprié peut altérer la puissance du moteur. Cette puissance réduite peut entraîner une consommation de carburant excessive et/ou une durée de vie du moteur réduite.



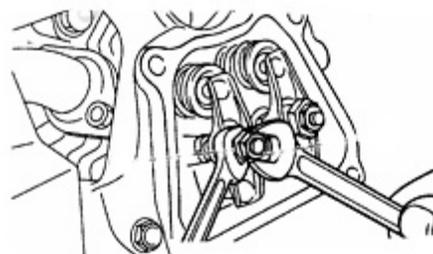
Retirez le capuchon de la bougie d'allumage (2), la bougie d'allumage (1), le couvercle de soupape (3), et le joint couvre-soupape. Tirez légèrement sur le démarreur manuel jusqu'à ce que le piston soit au point mort haut.



Mesurez le jeu de la soupape avec une jauge d'épaisseur. Consultez le tableau suivant.

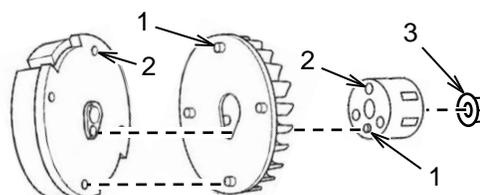
Jeu de la soupape	
Admission	0,05 ± 0,02 mm
Echappement	0,07 ± 0,02 mm

Si le jeu des soupapes se trouve en dehors de la plage de tolérance, ajustez le jeu comme suit :



Desserrez l'écrou de verrouillage. Tournez l'écrou de réglage dans le sens horaire pour diminuer l'écartement. Tournez l'écrou de réglage dans le sens anti-horaire pour élargir l'écartement. Lorsque le jeu de la soupape se trouve dans la marge de tolérance, resserrez l'écrou de verrouillage à 8 ± 1 N m. Réinstallez le joint de couvre-culasse et le couvercle de soupape. Contrôlez la rondelle de la bougie d'allumage pour s'assurer qu'elle est en bon état de fonctionnement. Remplacez la rondelle si elle est endommagée. Installez la bougie d'allumage et serrez à 22 ± 2 N m. NE SERREZ PAS excessivement, car cela peut endommager le moteur. Installez le capuchon de la bougie d'allumage.

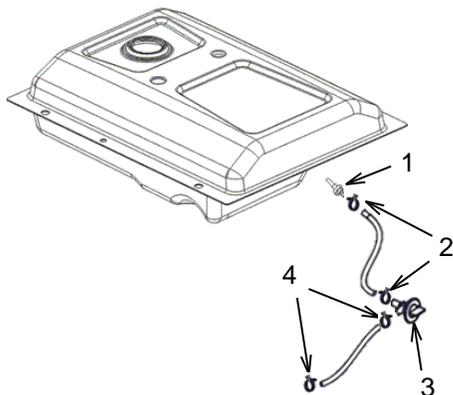
Volant d'inertie - Installation



Alignez les pions de positionnement (1) sur le démarreur et sur les deux côtés de la turbine

turbine avec les trous (2) dans le démarreur et dans le volant d'inertie. Placez le système sur le vilebrequin. Sécurisez l'assemblage au vilebrequin avec un écrou (3). Serrez l'écrou à 95 ± 4 N m.

Conduite d'alimentation en carburant et filtre à carburant - Remplacement



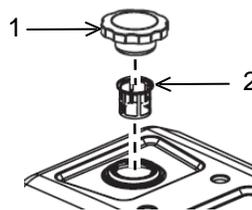
Vidangez le carburant du réservoir de carburant dans un récipient adapté. Éliminez le carburant usagé conformément à la réglementation. Démarrez le moteur et laissez-le tourner hors du seuil de carburant. Tournez l'interrupteur du groupe électrogène en position d'arrêt « 0 ».

Déplacez les colliers (2) vers le centre de la conduite d'alimentation en carburant. Retirez la conduite d'alimentation en carburant du filtre à carburant (1) et le robinet de carburant (3). Retirez le filtre à carburant. Essuyez la surface de montage avec un chiffon propre et installez un nouveau filtre à carburant. Serrez le filtre à carburant à 3 - 4 N m.

Déplacez les colliers (4) vers le centre de la conduite d'alimentation en carburant. Retirez la conduite d'alimentation en carburant du robinet de carburant et le carburateur.

Mesurez la longueur des anciennes conduites d'alimentation en carburant et coupez de nouvelles pièces de la conduite d'alimentation en carburant qui sont de la même longueur. Inspectez les colliers. Si les colliers sont endommagés, jetez-les et remplacez-les par des nouveaux. Placez deux colliers près du centre de chaque conduite d'alimentation en carburant et installez les conduites d'alimentation en carburant. Positionnez les colliers de sorte à ce qu'ils fixent la conduite d'alimentation en carburant.

Bouchon et filtre du réservoir de carburant – nettoyage



Essuyez le bouchon de carburant (1) et la surface environnante avant de retirer le bouchon de carburant. L'essuyage du bouchon de carburant et de sa surface environnante avant le retrait du bouchon permet de réduire les éléments contaminants pouvant pénétrer dans le circuit de carburant.

Inspectez le bouchon du réservoir de carburant. Vérifiez que la ventilation n'est pas bouchée. En cas d'obstruction, utilisez de l'air comprimé pour la dégager.

Si des débris se sont accumulés dans le filtre à carburant (2), retirez le filtre et rincez-le pour éliminer tous les débris. Laissez sécher le filtre avant de le remettre en place. Si le filtre est endommagé, remplacez le filtre.

Groupe électrogène - inspection

Une fois par mois, démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il atteigne une température normale de fonctionnement (environ 20 minutes). Branchez un appareil et mettez-le en marche pour s'assurer que le groupe électrogène alimente l'appareil en électricité. Une fois qu'il est confirmé que le groupe électrogène fournit une alimentation électrique, arrêtez l'appareil et débranchez-le. Arrêtez ensuite le groupe électrogène.

Générateur - Flash

Dans certaines conditions, le générateur peut perdre le magnétisme résiduel dont il a besoin pour l'excitation. Dans ce cas, vous pouvez charger le champ d'excitation en suivant ces étapes :

1. Démarrez le générateur
2. Branchez une perceuse à fil dans une des prises.
3. Appuyez fermement sur la détente de la perceuse, faites tourner le mandrin à l'envers puis relâchez immédiatement la détente.
4. Appuyez fermement sur la détente de la perceuse pour voir si cela fonctionne.

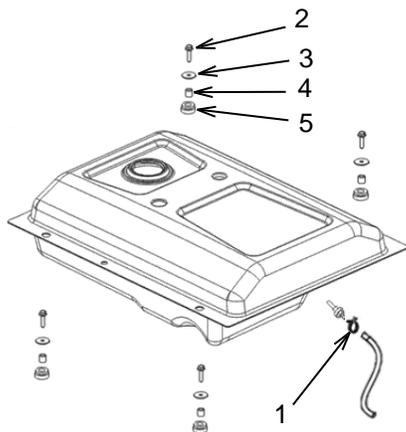
Vous pouvez répéter les étapes 3 et 4 plusieurs fois.

Si le générateur ne fournit toujours pas de puissance, consultez la section Dépannage dans le présent manuel.

Régulateur - Réglage

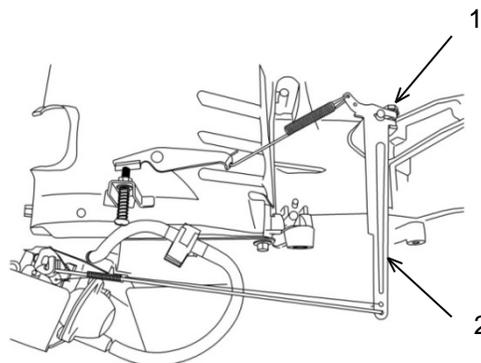
Si le régime maximal du moteur ne peut pas être apporté avec la marge adaptée dans la procédure Régime du moteur - Réglage, le régulateur nécessite sans doute un réglage. Vous devrez retirer le réservoir de carburant et le panneau de commande pour ajuster le régulateur.

Vidangez le carburant du réservoir de carburant dans un récipient adapté. Éliminez le carburant usagé conformément à la réglementation. Démarrez le moteur et laissez-le tourner hors du seuil de carburant. Tournez l'interrupteur du groupe électrogène en position d'arrêt « 0 ».



Retirez le collier de serrage (1) et la conduite d'alimentation en carburant du filtre à carburant. Retirez les quatre boulons (2), les rondelles (3), les bagues (4), et les manchons (5). Soulevez le réservoir de carburant.

Retirez le panneau de commande en suivant l'ensemble des instructions contenues dans Panneau de commande - Service.



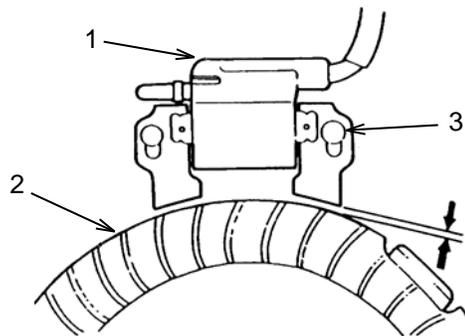
- Desserrez l'écrou (1)
- Assurez-vous que la vanne papillon du carburateur est complètement ouverte.
- Tournez l'axe du régulateur (2) au maximum vers la droite.
- Serrez l'écrou (1).
- Vérifiez que l'axe du régulateur et la vanne papillon bougent librement
- Réinstallez le panneau de commande.
- Réinstallez le réservoir de carburant.
- Démarrez le moteur et vérifiez le régime maximal.

S'il n'est pas dans la plage, recommencez la procédure Régime du moteur - Réglage.

Bobine d'allumage – Test / Réglage

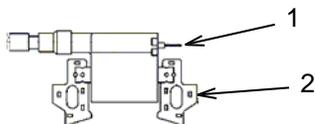
Vidangez le carburant du réservoir de carburant et le carburateur. Retirez le réservoir de carburant, l'épurateur d'air, le carburateur et le démarreur manuel.

Réglez la bobine d'allumage :



Utilisez une jauge d'épaisseur pour mesurer le jeu entre la bobine d'allumage (1) et le volant d'inertie (2). Le jeu doit être mesuré dans une plage de 0,2 à 0,6 mm. Si le jeu est en dehors de la plage acceptable, desserrez les vis (3) et déplacez la bobine pour que le jeu soit dans la plage. Resserrez les vis.

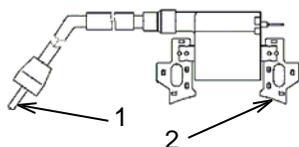
Testez le côté primaire de la bobine d'allumage :



Mesurez la résistance de la bobine primaire en connectant un fil d'un ohmmètre à la borne primaire (1) et en connectant l'autre fil au châssis métallique (2). Si la résistance n'est pas dans la plage 0,6 à 0,9 Ω , remplacez la bobine.

Testez le côté secondaire de la bobine d'allumage :

Retirez le capuchon de la bougie d'allumage du câble de la bougie d'allumage, en prenant soin de ne pas endommager les fils du capuchon de la bougie d'allumage.



Mesurez la résistance de la bobine secondaire en connectant un fil d'un ohmmètre au câble de la bougie d'allumage (1) et en connectant l'autre fil au châssis métallique (2). Si la résistance ne se trouve pas dans la plage 5,6 à 6,6 k Ω , remplacez la bobine.

Mesurez la résistance de la bougie d'allumage en connectant un fil d'un ohmmètre au câble d'extrémité du capuchon et l'autre fil à l'extrémité de la bougie d'allumage. Si la résistance n'est pas d'environ 5 k Ω , remplacez le capuchon de la bougie d'allumage.

Isolation - Test

Utilisez un mégohmmètre pour vérifier la résistance d'isolement de l'enroulement du stator dans les cas suivants :

- Le groupe électrogène a été supprimé de l'entreposage.
- Le groupe électrogène opère dans un environnement humide.
- Le groupe électrogène n'est pas protégé contre les éléments.
- Le groupe électrogène n'a pas fonctionné depuis trois mois ou plus.

Enroulement par rapport à la terre :

Connectez l'une des bornes du mégohmmètre à l'enroulement testé, et l'autre borne à la terre. Lorsque la mesure est stabilisée, le chiffre indiqué désigne la valeur de résistance d'isolement de l'enroulement par rapport à la

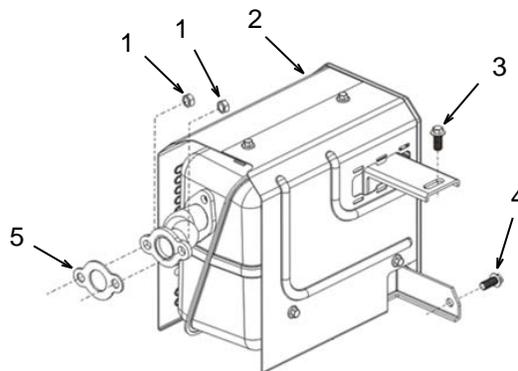
terre. La valeur doit être très élevée. Si la valeur n'est pas très élevée, ou si la valeur est significativement inférieure à celle de la précédente mesure, remplacez le générateur.

Bague collectrice par rapport à la terre :

Connectez l'une des bornes du mégohmmètre à l'une des bagues en cuivre du collecteur et l'autre borne à la connexion de terre. Lorsque la mesure est stabilisée, le chiffre indiqué désigne la valeur de résistance d'isolement de l'enroulement par rapport à la terre. La valeur doit être très élevée. Si la valeur n'est pas très élevée, ou si la valeur est significativement inférieure à celle de la précédente mesure, remplacez l'alternateur.

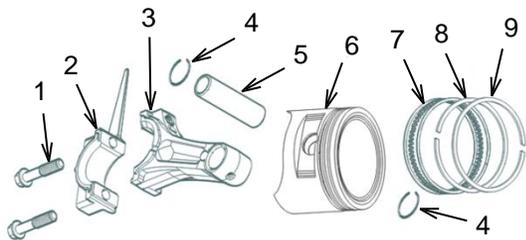
Silencieux d'échappement - Inspection/Remplacement

Laissez l'unité refroidir avant d'effectuer cette procédure.

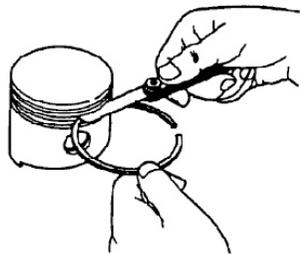


Retirez les écrous (1). Retirez les boulons (3) et (4). Soulevez le silencieux d'échappement (2) hors des goujons de fixation. Jetez les joints utilisés (5). Il n'est pas recommandé d'enlever le couvercle du silencieux d'échappement. Réinstallez en suivant l'ordre inverse et en utilisant de nouveaux joints (5). Pour l'entretien de l'écran, consultez la section Ecran - Inspection/Nettoyage/Remplacement.

Piston - Inspection/Remplacement



Retirez les tiges de boulons (1) et le chapeau de tête de bielle (2). Poussez la bielle et le piston hors du bloc. Retirez tout dépôt de carbone. Inspectez l'alésage du cylindre. Si la paroi du cylindre est endommagée, remplacez le carter moteur. Utilisez un extracteur de bague de piston pour retirer les segments de piston (7), (8) et (9). Inspectez les bagues. Remplacez-les si elles sont endommagées ou usées. Retirez les clips de l'axe du piston (4) et l'axe du piston (5). Mesurez le diamètre intérieur de l'alésage de l'axe du piston. Mesurez le diamètre extérieur de l'axe du piston. Si la différence est de 0,08 mm ou plus, remplacez la pièce usée. Inspectez le haut du piston (6) à la recherche de brûlures et de fissures. Vérifiez que les gorges de segments ne sont pas endommagées. En cas de dommages ou d'usure, remplacez le piston. Mesurez la jupe du piston. Le diamètre normal de la jupe du piston est de 79,985 mm. Si le diamètre de la jupe est égal à 79,85 mm ou moins, remplacez le piston. Placez le piston dans le cylindre et mesurez le jeu entre le piston et les parois du cylindre en insérant une jauge d'épaisseur. Si le jeu est de 0,12 mm ou plus, remplacez le piston.



Mesurez le jeu de la bague, comme illustré. Le jeu normal est compris entre 0,015 et 0,045 mm. Si le jeu est de 0,15 mm ou plus, remplacez le piston.

Installez la bague de graissage sur le piston et insérez le piston dans le cylindre. Mesurez le jeu à la coupe de la bague de graissage. Le jeu à la coupe normal pour la bague de graissage est compris entre 0,20 et 0,70 mm. Si le jeu à la coupe est de 1 mm ou plus, remplacez la bague de graissage. Si le jeu à la coupe est inférieur à 0,20 mm, utilisez une lime aiguisée pour élargir l'écartement. Prenez soin de ne pas laisser de bords aiguisés.

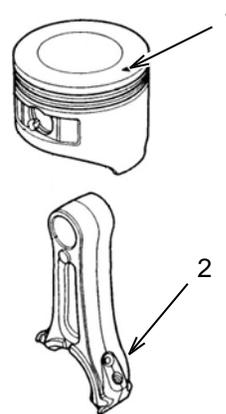
Installez la seconde bague sur le piston et insérez le piston dans le cylindre. Mesurez le jeu à la coupe de la bague. Le jeu à la coupe normal pour la bague est compris entre 0,20 et 0,35 mm. Si le jeu à la coupe est de 1 mm ou plus, remplacez la bague de graissage. Si le jeu à la coupe est inférieur à 0,20 mm, utilisez une lime aiguisée pour élargir l'écartement. Prenez soin de ne pas laisser de bords aiguisés. Recommencez cette procédure pour la bague supérieure. Les mesures pour la bague supérieure sont les mêmes que pour la seconde bague.

Bielle :

Vérifiez la bielle. Si la bielle est courbée ou fissurée, remplacez la bielle. Mesurez le diamètre intérieur de l'extrémité de l'axe. Un diamètre normal est de 15,011 mm. Si le diamètre est de 15,07 mm ou plus, remplacez la bielle. Installez le chapeau de tête de bielle et mesurez le diamètre intérieur de l'extrémité de la manivelle de la bielle. Un diamètre normal est de 33,02 mm. Si le diamètre est de 33,07 mm ou plus, remplacez la bielle.

Installation :

La tête de piston comporte une marque triangulaire pour faciliter l'assemblage.

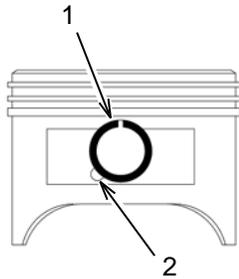


Placez la bielle dans le piston de façon à ce que son côté le plus long (2) soit aligné par rapport à la marque sur la tête de piston (1). Insérez d'un côté du piston, dans la bielle, et faites ressortir de l'autre côté du piston.

Démarrateur manuel - Installation

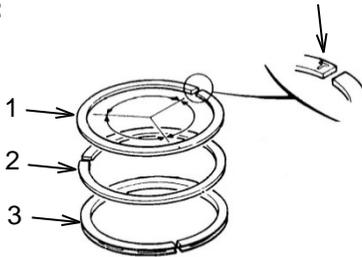
N.B. : Il est recommandé de remplacer la totalité du démarreur manuel.

Inspectez les pièces. Remplacez toutes les pièces qui sont endommagées ou usées.

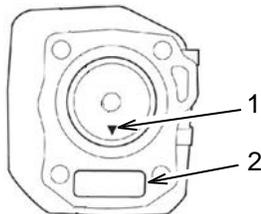


Installez l'attache de l'axe du piston (1) dans la gorge du côté du piston. Utilisez une pince à long bec pour faire pivoter l'attache. N'alignez pas l'écart avec la découpe (2). Répétez l'opération de l'autre côté.

Bagues :

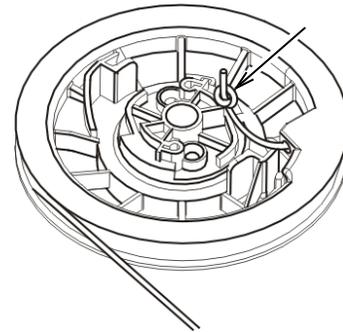


Les bagues de piston comportent une marque à côté de la coupe. Utilisez un extracteur de bague de piston pour installer les bagues avec la marque vers le haut du piston. Vérifiez que les bagues sont installées dans les gorges appropriées, avec la bague de graissage (3) dans la gorge la plus basse, la deuxième bague (2) dans la gorge centrale et la bague supérieure (1) dans la gorge la plus proche de la tête du piston. La bague supérieure est chromée. Vérifiez que les bagues bougent librement dans la gorge de la bague. Installez les anneaux avec les intervalles de 120 °, comme le montre le dessin.

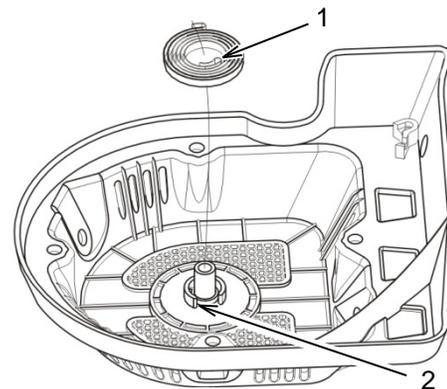


Enduisez le piston, les bagues et la paroi du cylindre d'huile moteur. Utilisez un compresseur à bague pour pousser les bagues et insérez le piston dans le cylindre. Vérifiez que la marque sur la tête de piston (1) s'aligne avec la marque du poussoir (2) sur le carter moteur. Utilisez un entraîneur de piston pour pousser le piston hors du compresseur à bague et dans le cylindre.

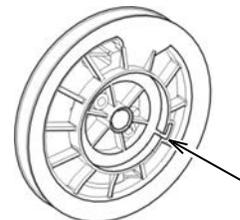
Installez les chapeaux de bielle et les boulons du chapeau de tête de bielle. Serrez les boulons à 15 ± 1 N m.



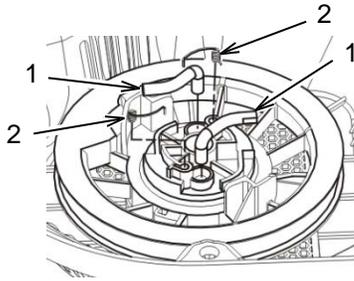
Faites passer le cordon du démarreur manuel dans le trou de la poulie de ce dernier et faites un nœud à l'extrémité du cordon, comme indiqué ci-dessus.



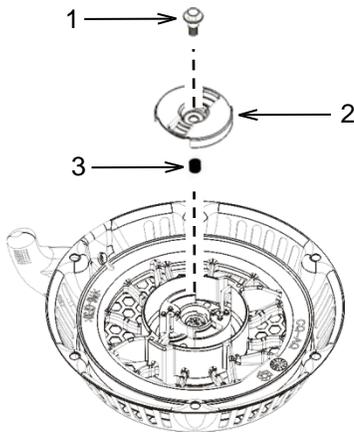
Mettez le crochet intérieur (1) du ressort du démarreur manuel dans la gorge (2) du boîtier de ce dernier et placez le ressort du démarreur manuel dans le boîtier. Maintenez le ressort en place.



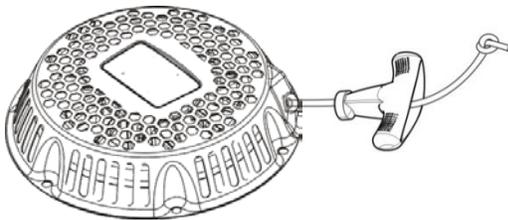
Mettez le crochet extérieur du ressort du démarreur manuel dans la gorge de la poulie de ce dernier et maintenez la poulie en place.



Placez les cames d'entraînement du démarreur (1) sur la poulie du démarreur manuel, installez les ressorts de rappel (2) sur la poulie et accrochez-les sur le côté des cames d'entraînement.



Installez le ressort (3), le guide d'entraînement (2), et la vis de fixation (1). Serrez la vis de fixation à 9 ± 1 N m.



Enroulez le cordon autour de la poulie. Tirez légèrement sur le cordon et placez son extrémité dans le logement. Puis placez son extrémité dans la poignée. Faites un nœud à l'extrémité et laissez le ressort tirer la poignée vers le logement. Tirez légèrement pour vérifier que le système fonctionne correctement.

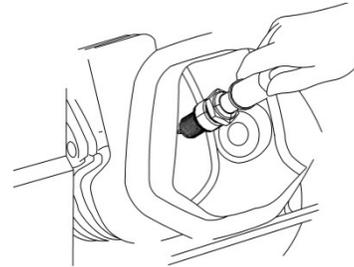
Bougie - Vérification

⚠ DANGER

Risque d'électrocution ou de décharge électrique : Avant tout fonctionnement ou utilisation de cet équipement, l'utilisateur doit avoir lu et compris les instructions et avertissements fournis dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect des instructions ou avertissements entraînera des blessures graves ou la mort.

Vérifiez que vos mains sont sèches et que vous n'êtes pas relié à la terre.

Afin de réduire les risques d'un feu instantané, vérifiez qu'il n'y a pas de carburant à proximité. Faites tourner la soupape de carburant en position « 0 », et vidangez le carburant du carburateur.



- Retirez le capuchon de la bougie d'allumage et la bougie d'allumage
- Tirez sur la poignée du démarreur manuel pour vidanger le carburant du cylindre
- Installez le capuchon de la bougie d'allumage sur la bougie d'allumage
- Tournez l'interrupteur du groupe électrogène en position marche « I ».
- Tenez la bougie d'allumage par le capuchon de la bougie d'allumage et placez délicatement son filetage contre la culasse, comme indiqué ci-dessus.
- Tirez sur la poignée du démarreur manuel et vérifiez si une étincelle se produit.
- Si l'étincelle est faible ou s'il n'y a pas d'étincelle, consultez la section Bougie d'allumage – Inspection / Réglage / Remplacement.
- Si le problème ne vient pas de l'étincelle, consultez la section Bobine d'allumage - Inspection.

Grille – inspection / nettoyage / remplacement

Une grille est montée sur la sortie d'échappement du silencieux. Nettoyez la grille à l'aide d'une brosse métallique douce après 50 heures ou 3 mois de fonctionnement.

Remplacez la grille au bout de 100 heures de fonctionnement ou dès qu'elle est endommagée.

Surface chaude



AVERTISSEMENT

Certains composants ou parties de l'unité peuvent être chauds et causer des brûlures ou autres blessures corporelles. Ne mettez pas ces parties ou composants chauds en contact avec la peau. Utilisez des vêtements ou équipements de protection pour protéger la peau.

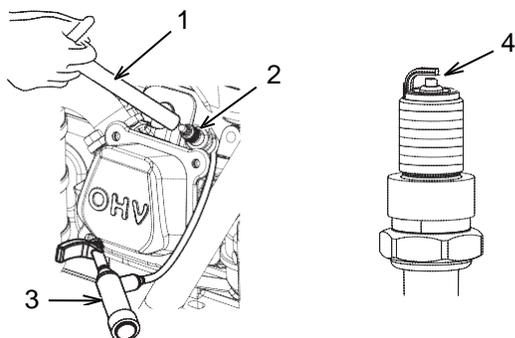
N'EFFECTUEZ PAS cette procédure d'entretien avant que le silencieux d'échappement n'ait pas complètement refroidi.

Retirez les vis fixant la grille au silencieux. Déposez la grille. Contrôlez la grille. Nettoyez la grille avec précaution à l'aide d'une brosse métallique douce. Remplacez la grille si elle est endommagée.

Pour mettre en place une nouvelle grille, alignez les trous de fixation de la grille par rapport aux trous de fixation correspondant du silencieux. Insérez les vis et vissez-les fermement.

Bougie d'allumage – inspection / réglage / remplacement

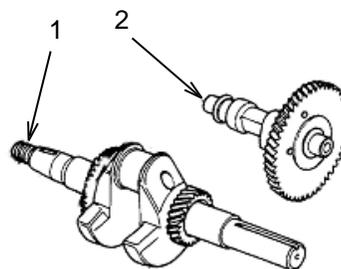
Référez-vous à la section « Spécifications » du présent manuel pour connaître la référence de bougie d'allumage et l'écartement des électrodes approprié pour chaque produit.



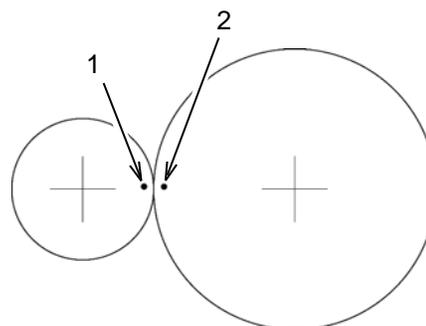
1. Déposez le panneau latéral.
2. Retirez le câble de la bougie d'allumage (3).
3. Retirez la bougie d'allumage (2) à l'aide de la clé à bougie (1) ou d'une clé à cliquet avec douille à bougie.

4. Effectuez un contrôle visuel de la bougie pour vérifier la présence éventuelle de dommages. Si l'isolant est fissuré, remplacez la bougie d'allumage. Si l'électrode est endommagée, remplacez la bougie d'allumage.
5. Mesurez l'écartement des électrodes (4) à l'aide d'un calibre d'épaisseur. L'écartement doit être entre 0,7 mm et 0,8 mm. Réglez l'écartement en pliant délicatement le côté de l'électrode au besoin.
6. Contrôlez la rondelle de la bougie d'allumage pour s'assurer qu'elle est en bon état de fonctionnement. Remplacez la rondelle si elle est endommagée.
7. Installez la bougie d'allumage et serrez à 22 ± 2 N m. NE SERREZ PAS trop, car cela peut endommager le moteur.
8. Installez le capuchon de la bougie d'allumage.

Pignon de distribution – Inspection / Remplacement



Inspectez les pignons sur et le vilebrequin (1) et l'arbre à cames (2). S'ils sont usés ou si les dents sont cassées, remplacez-les. Vérifiez les engagements des pignons. Si l'emboîtement des pignons est trop lâche, le moteur sera plus bruyant que la normale. Il est recommandé de remplacer les pignons si l'engagement est trop lâche. Si vous devez remplacer les pignons ou les arbres, remplacez-les un à un pour diminuer les risques de montage incorrect.

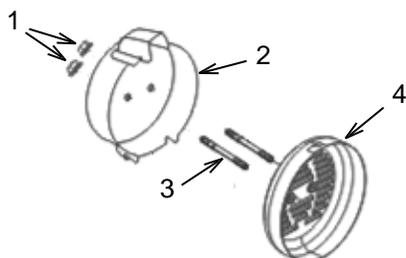


Le vilebrequin et l'arbre à cames ont tous deux des marques repères sur la face du pignon. Utilisez ces marques pour aligner les pignons

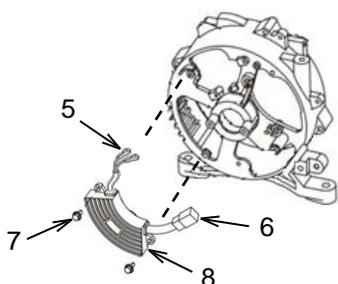
pendant l'assemblage. Lorsque vous alignez les marques, vérifiez que le piston est au point mort haut.

Régulateur de tension - Remplacement

Le régulateur de tension se trouve derrière le couvercle du générateur.



Retirez les écrous (1), puis retirez le couvercle extérieur (2). Couvercle coulissant (4) clous (3).



Débranchez tous les fils (5) de la brosse et le connecteur (6). Dévissez les boulons (7), puis retirez le régulateur de tension (8). Réinstallez-le dans l'ordre inverse. Le fil rouge passe sur la borne « + » de la brosse. Le fil blanc passe sur la borne « - » de la brosse.

Inspection visuelle

Effectuez une inspection visuelle de l'unité avant de démarrer le moteur. Contrôlez les points suivants :

- Niveau d'huile adéquat
- Niveau de carburant adéquat
- Bonne qualité du carburant
- Fuites de liquides
- Dispositifs de serrage desserrés
- Boulons desserrés
- Fissures sur le tuyau de carburant
- Câbles desserrés ou effilochés
- Accumulation de débris

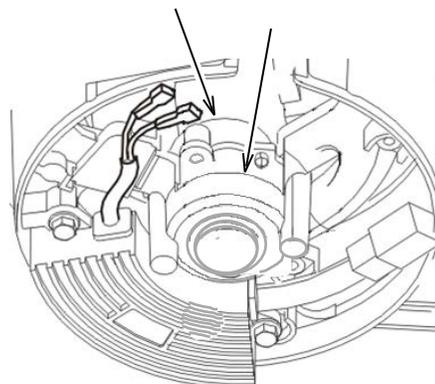
Par ailleurs, s'assurer que :

- le câble de mise à la terre est correctement raccordé,

- Les disjoncteurs sont en position « 0 » (désactivée)
- La commande d'étrangleur est en position correcte.
- Le commutateur de carburant est en position « I » (activé).

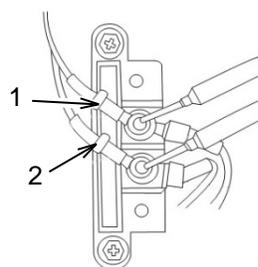
Enroulements - Test

Enroulement de champ :



Retirez la brosse. Utilisez un ohmmètre ou un multimètre pour mesurer la résistance de la bague collectrice aux points indiqués. La résistance doit être de $58,5 \Omega \pm 10 \%$ à $25 \text{ }^\circ\text{C}$. Si la résistance est hors du seuil de tolérance, nettoyez la bague collectrice et effectuez un autre test. Remplacez le générateur si nécessaire.

Enroulement principal :



Sur le bornier, utilisez un ohmmètre ou un multimètre pour mesurer la résistance de l'enroulement principal. Placez le compteur sur le fil blanc (1) et sur le fil marron (2). La résistance doit être de $0,35 \Omega \pm 10 \%$ à $25 \text{ }^\circ\text{C}$. Si la résistance est hors du seuil de tolérance, remplacez le générateur. Mesurez la résistance des fils à la terre. La résistance doit être infinie. Si la résistance n'est pas infinie, remplacez le générateur.

ENTREPOSAGE

Lorsqu'un groupe électrogène est entreposé, l'humidité peut se condenser dans les enroulements. Afin de limiter les phénomènes de condensation, le groupe électrogène doit toujours être entreposé dans un endroit sec. Recouvrez le groupe électrogène d'une housse de protection jusqu'au sol. La housse ne doit pas être trop serrée autour du groupe électrogène pour permettre une bonne ventilation.

Entreposage de 1 à 3 mois

Débarrassez le groupe électrogène de toute trace de saleté, de rouille, de graisse et d'huile. **NE NETTOYEZ PAS** le groupe électrogène à un jet à haute pression. Inspectez l'extérieur. Effectuez toutes les réparations nécessaires.

Ajoutez un stabilisateur de carburant dans le réservoir de carburant pour éviter la dégradation de l'essence. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant 10 minutes pour vous assurer que le carburant du stabilisateur a été tiré dans le carburateur. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.

Tournez la soupape de carburant en position d'arrêt « 0 ».

Déplacez le groupe électrogène vers son emplacement d'entreposage. Recouvrez le groupe électrogène.

Entreposage sur une période supérieure à 3 mois

Débarrassez le groupe électrogène de toute trace de saleté, de rouille, de graisse et d'huile. **NE NETTOYEZ PAS** le groupe électrogène à un jet à haute pression. Inspectez l'extérieur. Effectuez toutes les réparations nécessaires.



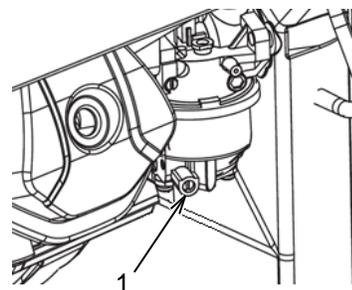
Pas de flamme nue

⚠ DANGER

L'essence est extrêmement inflammable et peut exploser dans certaines conditions. Vidangez le carburant dans un espace bien ventilé lorsque le moteur est arrêté et froid. Ne fumez jamais ni ne laissez de sources de flammes ou d'étincelles potentielles dans la zone pendant la durée de la procédure.

N.B. : utilisez uniquement des récipients conformes aux spécifications pertinentes de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (UNECE) et portant le numéro ONU de l'essence (ONU 1203). Éliminez le

carburant usagé conformément à la réglementation.



Assurez-vous que la soupape de carburant est en position marche « I ». Retirez le bouchon de carburant et le bouchon de vidange (1) de la cuve du carburateur et vidangez le carburant dans un récipient approprié. **NE CONSERVEZ PAS** d'essence dans le groupe électrogène en vue d'une utilisation ultérieure. Une fois le circuit de carburant totalement vidangé de tout carburant, remettez en place le bouchon de vidange dans le carburateur. Tournez la soupape de carburant en position d'arrêt « 0 ». Appliquez une petite quantité d'huile sur le filetage du col de remplissage du réservoir de carburant, puis remettez en place le bouchon de carburant.

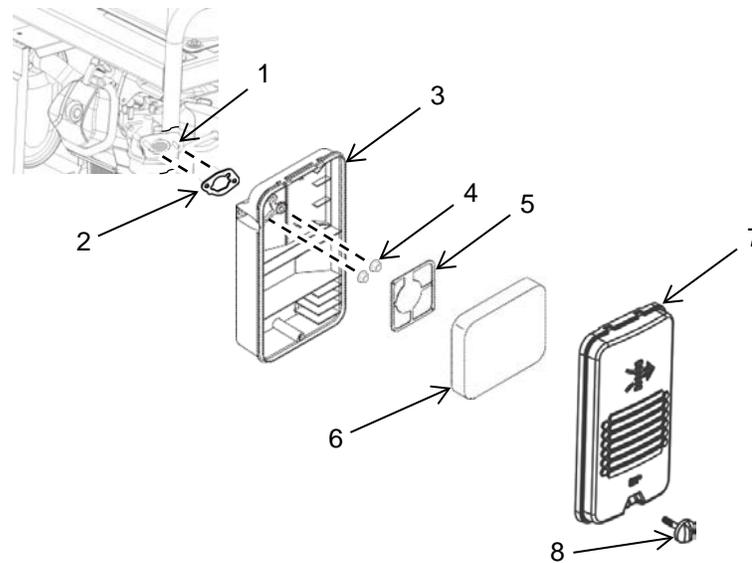
Changez l'huile moteur.

Retirez la bougie d'allumage et versez une petite quantité d'huile dans la culasse. Installez la bougie d'allumage mais n'installez pas le capuchon de la bougie d'allumage. Tirez la poignée du démarreur 3 fois pour bien répartir l'huile sur les parois de la culasse.

Déplacez le groupe électrogène vers son emplacement d'entreposage. Recouvrez le groupe électrogène.

DIAGRAMMES

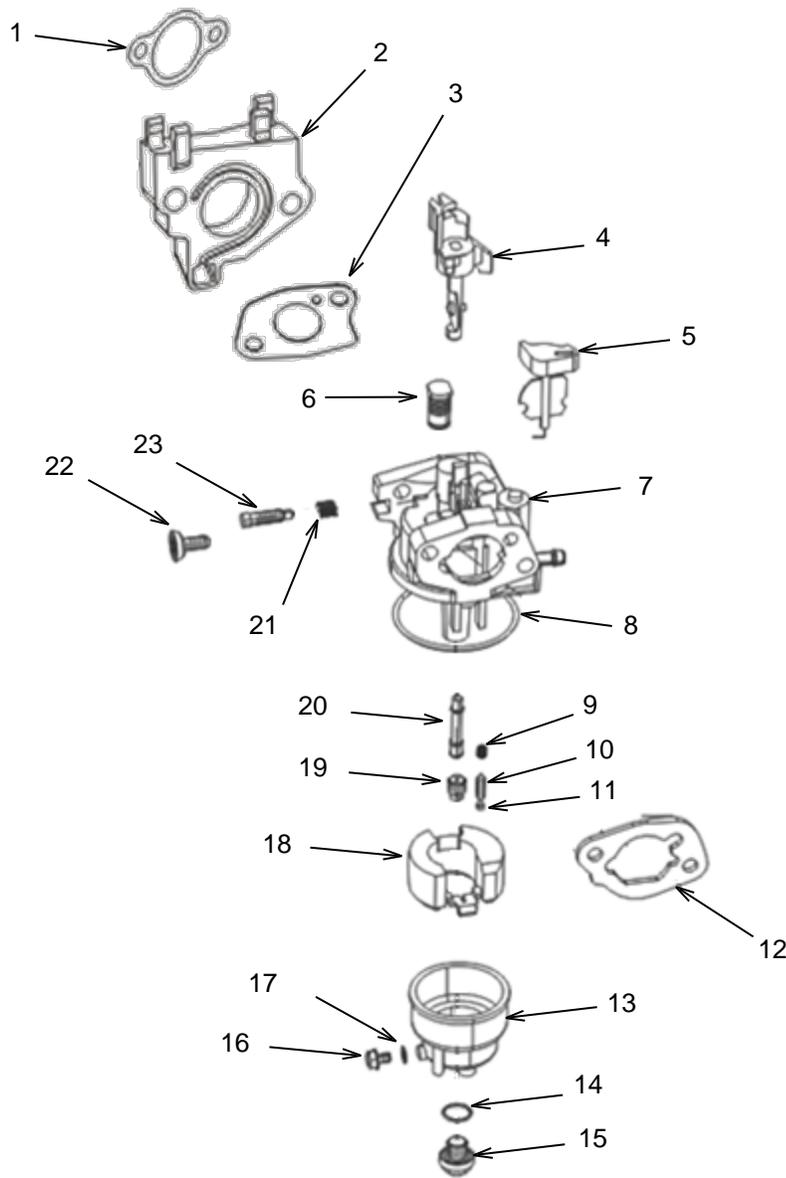
Filtre à air complet



1. Goujons de fixation
2. Joint
3. Boîtier
4. Écrou de 6 mm

5. Support
6. Élément filtrant
7. Couvercle
8. Boulon du couvercle

Carburateur



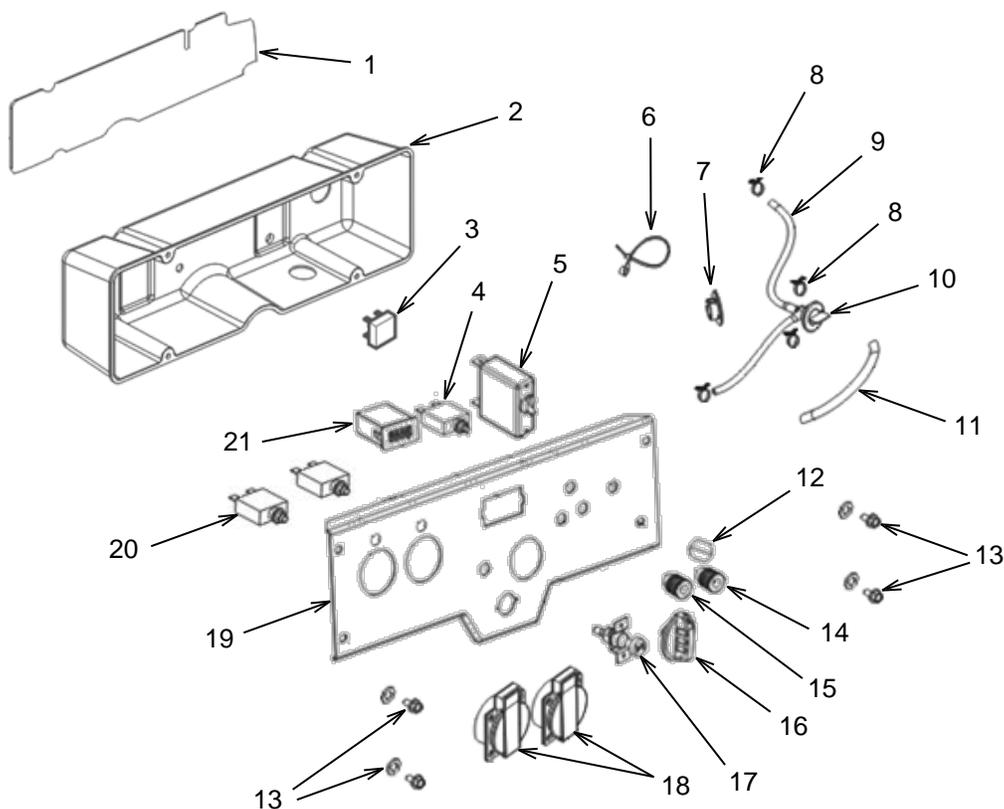
1. Isolateur/Joint de culasse
2. Isolateur
3. Carburateur/joint isolateur
4. Arbre de papillon
5. Arbre de l'étrangleur
6. Gicleur pilote
7. Corps du carburateur

8. Joint
9. Pointeau de carburateur
10. Ressort du flotteur
11. Rondelle
12. Filtre à air/joint du carburateur
13. Cuve à niveau constant
14. Joint

15. Boulon
16. Boulon de vidange
17. Joint
18. Flotteur
19. Gicleur principal
20. Injecteur
21. Ressort
22. Vis pilote
23. Soupape pilote

Panneau de contrôle

Union européenne

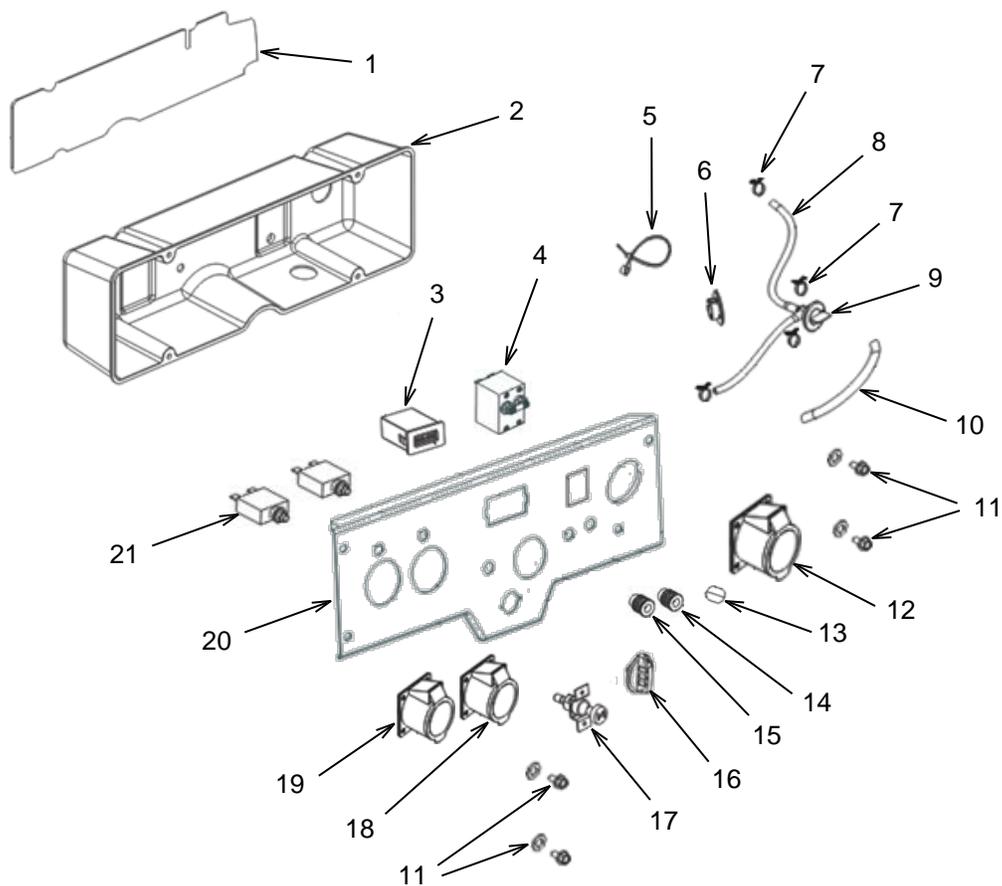


1. Matériau de réduction acoustique
2. Boîtier
3. Rectificateur
4. Protecteur de surintensité
5. Disjoncteur
6. Attache de câble
7. Attache de soupape de carburant
8. Collier de serrage
9. Conduite d'alimentation en carburant
10. Soupape de carburant
11. Couvercle

12. Éclairage du panneau de commande
13. Boulon et rondelle
14. Borne négative CC
15. Borne positive CC
16. Commutateur de groupe électrogène
17. Starter
18. Prises 230 V c.a
19. Tableau
20. Protecteur de surintensité
21. Écran

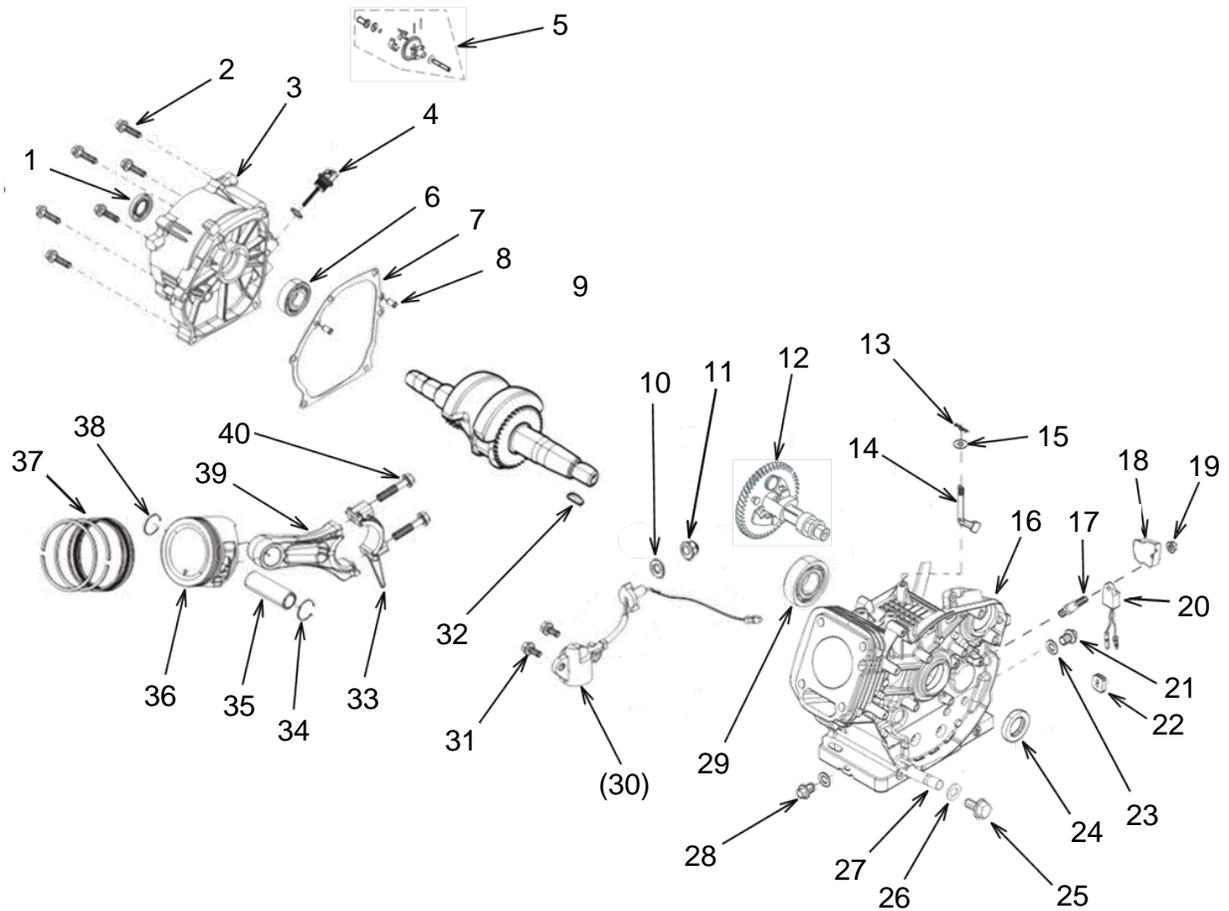
Panneau de contrôle

Royaume-Uni



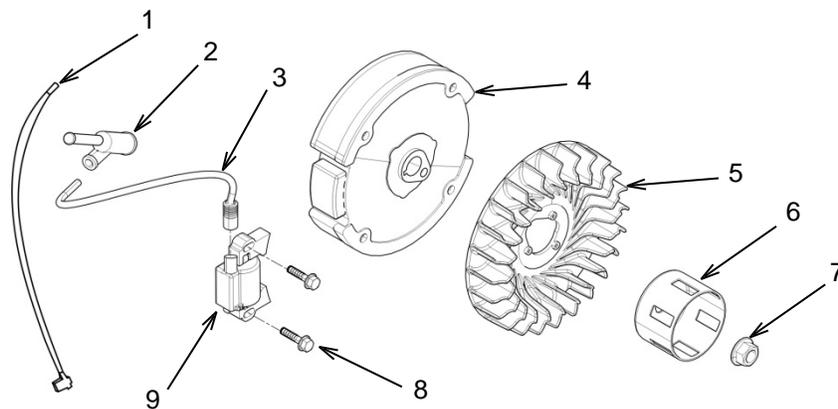
- | | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 1. | Matériau de réduction acoustique | 12. | Prise 230VAC |
| 2. | Boîtier | 13. | Éclairage du panneau de commande |
| 3. | Écran | 14. | Borne négative CC |
| 4. | Disjoncteur | 15. | Borne positive CC |
| 5. | Attache de câble | 16. | Commutateur de groupe électrogène |
| 6. | Attache de soupape de carburant | 17. | Starter |
| 7. | Collier de serrage | 18. | Prise 230VAC |
| 8. | Conduite d'alimentation en carburant | 19. | Prise 115VAC |
| 9. | Soupape de carburant | 20. | Tableau |
| 10. | Couvercle | 21. | Protecteur de surintensité |
| 11. | Boulon et rondelle | | |

Carter moteur et piston



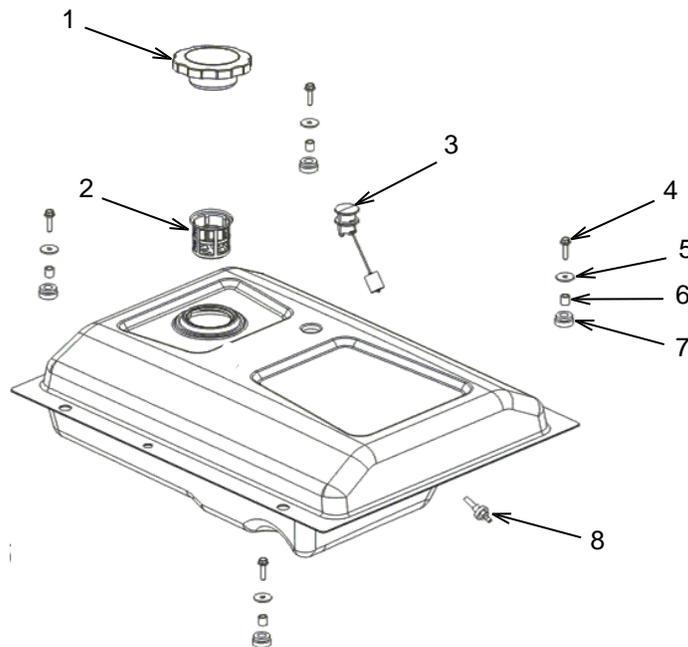
- | | | |
|--|------------------------|--------------------------------|
| 1. Joint d'étanchéité | 13. Goupille | 29. Palier |
| 2. Boulon (M8x35mm) | 14. Axe du régulateur | 30. Capteur de niveau d'huile |
| 3. Couvercle du carter moteur | 15. Rondelle | 31. Boulon (M6x14mm) |
| 4. Jauge d'huile et joint d'étanchéité | 16. Carter moteur | 32. Clé |
| 5. Ensemble de régulation | 17. Goujon | 33. Chapeau de tête de bielle |
| 6. Palier | 18. Couvercle | 34. Attache de l'axe du piston |
| 7. Joint du carter moteur | 19. Écrou | 35. Axe du piston |
| 8. Goupille | 20. Protecteur d'huile | 36. Piston |
| 9. Vilebrequin | 21. Bouchon de vidange | 37. Bagues de piston |
| 10. Rondelle | 22. Bouchon | 38. Attache piston |
| 11. Écrou (M9) | 23. Rondelle | 39. Bielle |
| 12. Arbre à cames | 24. Joint d'étanchéité | 40. Boulon (M7x32mm) |
| | 25. Vidange d'huile | |
| | 26. Rondelle | |
| | 27. Tuyau de vidange | |
| | 28. Bouchon de vidange | |

Volant d'inertie



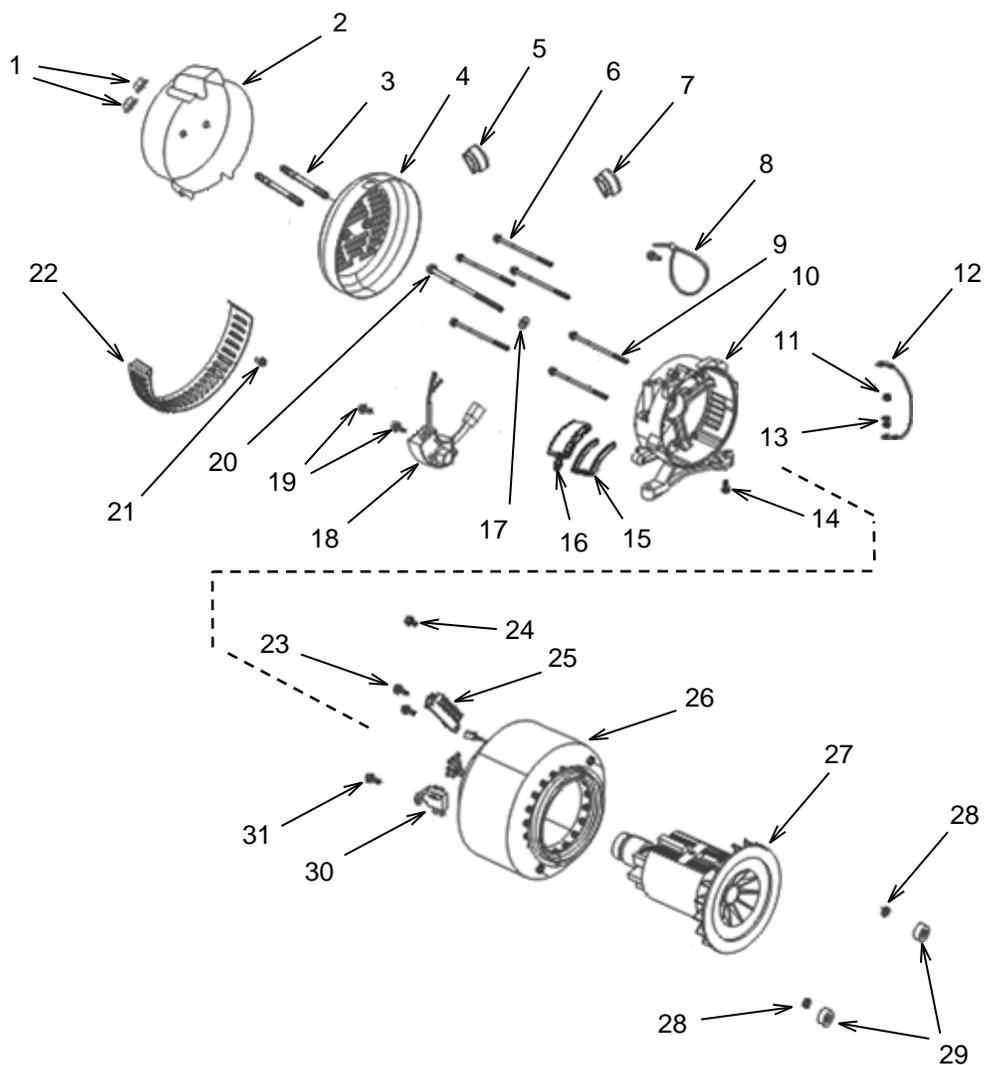
- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Attache autobloquante | 6. Coupelle de démarrage |
| 2. Capuchon de la bougie d'allumage | 7. Écrou (16mm) |
| 3. Câble de la bougie d'allumage | 8. Boulon (6 x 25 mm) |
| 4. Volant d'inertie | 9. Bobine d'allumage |
| 5. Turbine | |

Réservoir de carburant



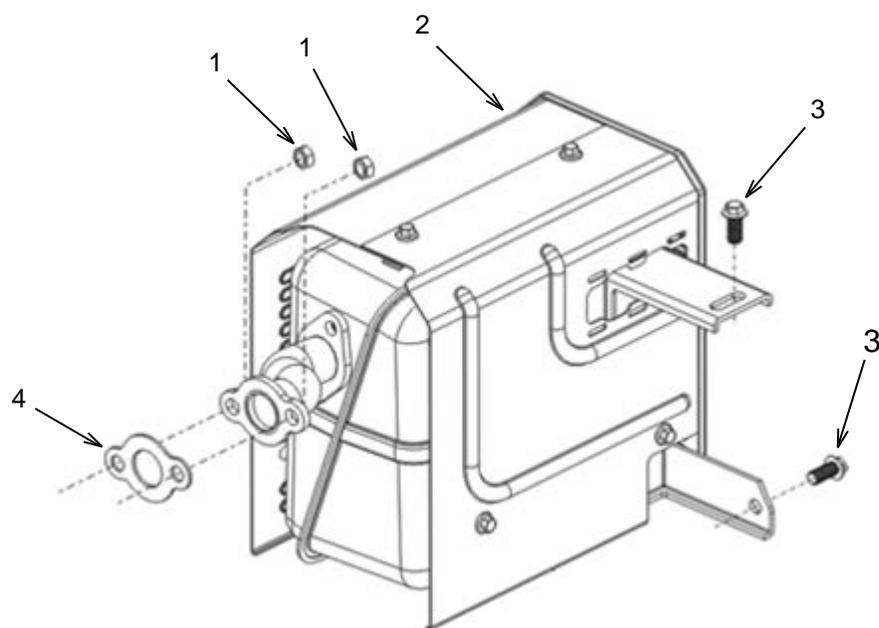
- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Bouchon de carburant | 5. Rondelle |
| 2. Filtre à carburant | 6. Bague |
| 3. Jauge à carburant | 7. Manchon |
| 4. Boulon (32 x 14 mm) | 8. Filtre à carburant |

Alternateur



- | | | |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. Écrou | 12. Fil de terre | 23. Boulon (20 x 12mm) |
| 2. Revêtement extérieur | 13. Rondelle de blocage | 24. Boulon (16 x 12mm) |
| 3. Goujon | 14. Boulon (19 x 8mm) | 25. Bornier |
| 4. Couvercle interne | 15. Joint | 26. Stator |
| 5. Bouchon | 16. Couvercle | 27. Rotor |
| 6. Boulon (195 x 13 mm) | 17. Rondelle (33 mm) | 28. Rondelle |
| 7. Bouchon | 18. Régulateur de tension | 29. Écrou (M10) |
| 8. Attache de câble | 19. Boulon (21 x 12mm) | 30. Ensemble brosse |
| 9. Boulon (225 x 15 mm) | 20. Boulon (287 x 20 mm) | 31. Boulon (21 x 12mm) |
| 10. Support | 21. Boulon (15 x 13mm) | |
| 11. Écrou (M15) | 22. Epaulement | |

Silencieux d'échappement



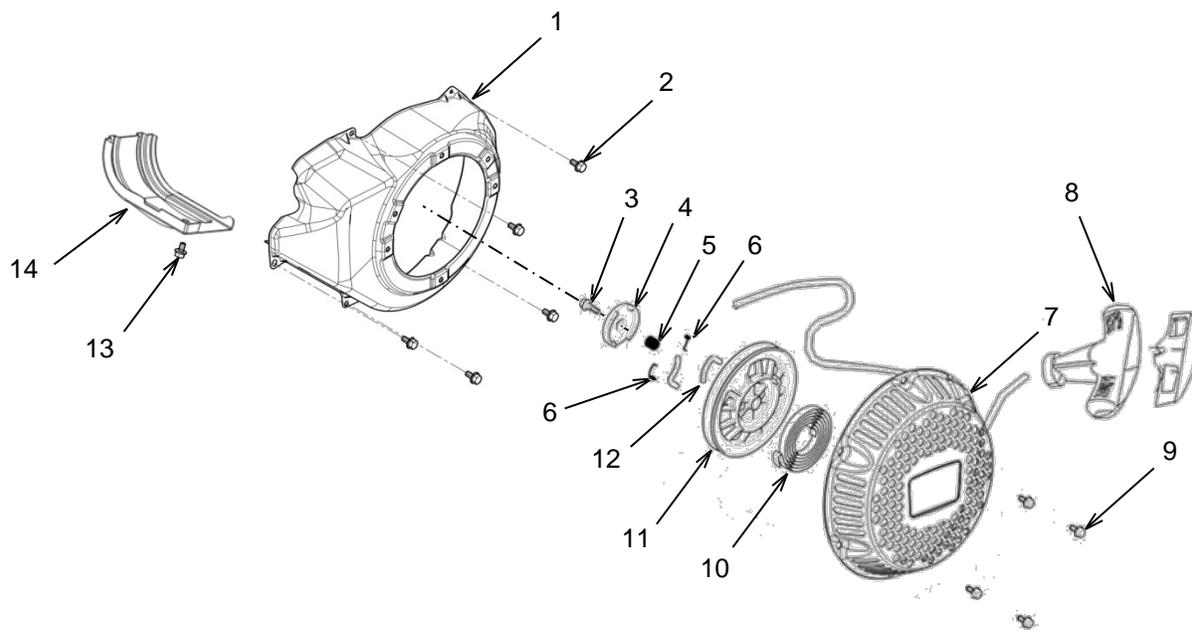
1. Écrou (M13)

2. Ensemble silencieux d'échappement

3. Boulon

4. Joint

Démarreur à rappel



- | | | |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Épaulement | 7. Boîtier | 12. Cames d'entraînement du démarreur |
| 2. Boulon 6x10 mm | 8. Poignée | 13. Boulon 6x12 mm |
| 3. Vis de blocage | 9. Boulon 6x12 mm | 14. Épaulement du corps de cylindre |
| 4. Guide d'entraînement | 10. Ressort de démarreur | |
| 5. Ressort | 11. Poulie du démarreur manuel | |
| 6. Ressort de rappel | | |

DÉPANNAGE

Problème :	Cause possible :	Solution :	Contrôle :
Le moteur ne démarre pas	Interrupteur du groupe électrogène en position d'arrêt « 0 »	Tournez l'interrupteur du groupe électrogène dans la bonne position.	Démarrez le moteur
	Starter en position incorrecte	Mettez le starter dans la bonne position.	
	Volume d'huile insuffisant dans le moteur	Contrôlez le niveau d'huile. Si le niveau est faible, rajoutez de l'huile préconisée. Consultez la section Niveau d'huile moteur - Vérifiez que le niveau d'huile est correct.	
	Filtre à air encrassé	Vérifiez le filtre à air. Nettoyez-le ou remplacez-le au besoin.	
	Pas de carburant	Remplissez le réservoir de carburant	
	Carburant vieux ou sale	Videz et remplissez-le si nécessaire.	
	Pas de carburant dans le carburateur	S'assurer que le commutateur de carburant est en position marche « I ».	
		Vérifiez la ventilation dans le bouchon du réservoir de carburant. Si la ventilation est obstruée, nettoyez-la.	
	Pas assez de carburant pour le moteur	Vérifiez que le pointeau est bien fermé. Nettoyez-le ou remplacez-le au besoin.	
		Inspectez l'injecteur de carburant. Nettoyez-le le cas échéant.	
		Inspectez la cuve. Si le flotteur est endommagé ou coincé, réparez-le ou remplacez-le au besoin.	
	Moteur noyé	Attendez 5 minutes.	
		Retirez et nettoyez la bougie d'allumage. Pompez le carburant ou laissez-le s'évaporer avant de réinstaller la bougie d'allumage.	
	Pas d'allumage	Inspectez la bougie d'allumage. Nettoyez la bougie d'allumage, réglez l'écartement de la bougie d'allumage, ou remplacez la bougie d'allumage au besoin.	
		Inspectez le câble de la bougie d'allumage. Remplacez la pièce si elle est endommagée. Vérifiez la résistance. Si la résistance est hors du seuil de tolérance, remplacez le câble.	
		Inspectez la bobine d'allumage. Remplacez la pièce si elle est endommagée. Vérifiez les résistances. Si l'une des résistances est hors du seuil de tolérance, remplacez la bobine d'allumage.	
		Inspectez l'écartement entre la bobine d'allumage et le volant d'inertie. Réglez l'écartement si nécessaire.	
Inspectez le magnéto. Remplacez-le si besoin.			
Vérifiez les câbles afin de vous assurer qu'aucun d'entre eux n'est court-circuité.			
Pression du cylindre	Inspectez les boulons de culasse de cylindre afin de vous assurer qu'ils sont bien vissés à 40 ± 3 N m (30 ± 2 lb pi). Serrez si besoin.		
	Vérifiez le jeu de la soupape et des sièges. Ajustez ou réparez au besoin.		
	Inspectez le joint de culasse. Remplacez la pièce si elle est endommagée.		
	Vérifiez l'uniformité de la culasse ainsi que les surfaces du bloc-cylindre. Réparez ou remplacez les pièces si elles sont hors du seuil de tolérance.		
	Inspectez les bagues de piston. Si les bagues de piston sont usées ou cassées, remplacez-les.		
Si, malgré tout, le moteur ne démarre pas :	Remontez le moteur, remplacez-le ou pensez à remplacer l'appareil.		

Problème :	Cause possible :	Solution :	Contrôle :
Le moteur a démarré mais fonctionne de façon irrégulière ou n'a pas assez d'alimentation	Filtre à air encrassé	Vérifiez le filtre à air. Nettoyez-le ou remplacez-le au besoin	Démarrerez le moteur. Vérifiez s'il reçoit l'alimentation nécessaire ou s'il fonctionne de manière irrégulière
	Starter en position incorrecte	Mettez le starter dans la bonne position.	
	Air dans la conduite d'alimentation en carburant ou conduite d'alimentation en carburant obstruée	Vérifiez la conduite d'alimentation en carburant. Videz-la ou remplacez-le au besoin.	
	Pas assez de carburant pour le moteur	Vérifiez que le pointeau est bien fermé. Nettoyez-le ou remplacez-le au besoin.	
		Inspectez l'injecteur de carburant. Nettoyez-le le cas échéant.	
		Inspectez la cuve. Si le flotteur est endommagé ou coincé, réparez-le ou remplacez-le au besoin.	
	Accumulation de carbone dans la chambre de combustion	Retirez la culasse et nettoyez si besoin.	
	Pression du cylindre	Vérifiez le jeu de la soupape et des sièges. Consultez le tableau Caractéristiques d'entretien et la section Jeu de soupape du moteur - Réglage pour connaître la valeur correcte. Ajustez ou réparez au besoin.	
		Inspectez le joint de culasse. Remplacez la pièce si elle est endommagée.	
Inspectez les bagues de piston. Si les bagues de piston sont usées ou cassées, remplacez-les.			
Si le moteur n'a toujours pas assez de puissance	Remontez le moteur, remplacez-le ou pensez à remplacer l'appareil.		
Le moteur s'arrête	Plus de carburant	Vérifiez le niveau de carburant. Remplissez le réservoir le cas échéant.	Démarrerez le moteur. Vérifiez s'il s'éteint
	Volume d'huile insuffisant dans le moteur	Contrôlez le niveau d'huile. Si le niveau est faible, rajoutez de l'huile préconisée. Consultez la section Niveau d'huile moteur - Vérification pour connaître l'huile à utiliser.	
	Filtre à air encrassé	Nettoyez le filtre à air.	
	Surcharge du groupe électrogène	Débranchez certains appareils.	
	Si, malgré tout, le moteur continue de s'arrêter :	Remontez le moteur, remplacez-le ou pensez à remplacer l'appareil.	
Le moteur émet un son inhabituel	Cliquetis	Vérifiez la température moteur. Si le moteur est trop chaud, consultez la section relative à la surchauffe.	Démarrerez le moteur. Vérifiez qu'aucun son n'est inhabituel
		Vérifiez que le carburant utilisé est approprié et s'il a un bon indice. Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le si nécessaire.	
		Assurez-vous que le volant d'inertie est correctement serré au vilebrequin. Consultez la section volant d'inertie - Installez le bon couple.	
		Vérifiez le jeu de la soupape. Consultez le tableau Caractéristiques d'entretien et la section Jeu de soupape du moteur - Réglage pour connaître la valeur correcte. Réglez le jeu de la soupape si elle est hors du seuil de tolérance.	
		Vérifiez l'absence de dépôts de carbone dans le cylindre. Nettoyez-le le cas échéant.	
		Inspectez le piston et les bagues de piston. Si le piston ou ses bagues sont usés ou cassés, remplacez les pièces défectueuses.	
		Inspectez l'axe du piston et l'orifice de l'axe du piston. Remplacez les pièces défectueuses.	
		Vérifiez l'état des extrémités des tiges de liaison. Remplacez les pièces défectueuses.	
		Inspectez le palier de vilebrequin. Remplacez les pièces défectueuses.	
Si le moteur émet encore un bruit inhabituel :	Remontez le moteur, remplacez-le ou pensez à remplacer l'appareil		

Problème :	Cause possible :	Solution :	Contrôle :	
Surchauffe du moteur	Niveau d'huile faible	Vérifiez l'huile. Rajoutez de l'huile ou changez-la, le cas échéant.	Démarez le moteur et laissez-le atteindre sa température de fonctionnement. Vérifiez la température.	
	Tuyau d'échappement bouché	Vérifiez le tuyau d'échappement. Si le tuyau d'échappement est bouché, débouchez-le.		
	Débris dans les ailettes de refroidissement	Retirez les débris.		
	Mauvais réglage du régulateur	Vérifiez le régime du moteur. Réglez le régulateur au besoin.		
	Fuite de l'épaulement	Inspectez l'épaulement. Réparez ou remplacez-le au besoin.		
	Cylindre ou piston ou bagues de piston usé	Inspectez le cylindre, le piston et les bagues de piston. Remplacez-le si besoin.		
	Bielle déformée	Inspectez la bielle. Remplacez-la si besoin.		
	Si le moteur est toujours en surchauffe :	Remontez le moteur, remplacez-le ou envisagez de la faire		
Le moteur fonctionne, mais le générateur ne fournit pas ou peu de puissance	Régime du moteur bas	Vérifiez le régime du moteur. Consultez la section Régime du moteur - Réglage, si nécessaire.	Démarez le moteur et vérifiez la tension de sortie	
	Disjoncteur ou protecteur de surintensité ouvert	Fermez le disjoncteur ou le protecteur de surintensité.		
	Mauvaise connexion	Arrêtez le moteur et contrôlez les connexions.		
	Cordon d'alimentation défectueux	Remplacez le cordon d'alimentation.		
	Un appareil défectueux est branché	Débranchez l'appareil défectueux.		
	Mauvais branchement ou défaillance du régulateur automatique de tension	Vérifiez les tensions et les branchements. Serrez toutes les connexions desserrées. Remplacez le régulateur automatique de tension.		
	Mauvais contact au niveau du balai de carbone	Nettoyez la surface de la bague collectrice et la surface courbe du balai de carbone.		
	Mauvaise pression de la brosse	Ajustez ou remplacez le ressort.		
	Mauvais contact au niveau du stator ou du rotor	Vérifiez les contacts. Serrez ou remplacez-le au besoin.		
	Mauvais contact au niveau du panneau, du compteur ou de la douille			
	Perte du champ magnétique	Flashez le générateur.		
	Enroulement ou connexion de l'enroulement défectueux	Vérifiez chaque enroulement. Vérifiez les branchements à la terre. Vérifiez l'isolation. Vérifiez l'anneau d'excitation pour circuit ouvert. Serrez toutes les connexions desserrées et remplacez toutes les pièces défectueuses.		
	Si le générateur ne fournit toujours pas ou peu de puissance :	Remontez le générateur, remplacez-le ou envisagez de le faire.		

Problème :	Cause possible :	Solution :	Contrôle :
Surchauffe du noyau du stator	Tension haute du stator	Réglez la tension.	Démarez le moteur et laissez-le atteindre sa température de fonctionnement. Vérifiez la température du stator.
	Courant d'excitation trop élevé	Diminuez la charge du générateur.	
	Régime du moteur bas	Vérifiez le régime du moteur. Consultez la section Régime du moteur - Réglage, si nécessaire.	
	Friction entre le stator et le rotor	Regardez si le noyau du rotor est usé. Enlevez toute saillie.	
	Température de l'enroulement du stator trop élevée	Consultez la section relative à la « Surchauffe de l'enroulement du stator »	
	Si le noyau du stator est toujours en surchauffe :	Remontez le générateur, remplacez-le ou envisagez de le faire.	
Surchauffe de l'enroulement du stator	Charge excessive	Diminuez la charge du générateur.	Démarez le moteur et laissez-le atteindre sa température de fonctionnement. Vérifiez la température du stator.
	Ventilation bloquée	Vérifiez la ventilation. Nettoyez, si nécessaire.	
	Présence d'un circuit ouvert au niveau de l'enroulement du stator	Vérifiez la présence d'un circuit ouvert au niveau des enroulements. Réparez ou remplacez-le au besoin.	
	Enroulement du stator mis à la terre	Vérifiez si un enroulement est court-circuité à la terre. Réparez ou remplacez-le au besoin.	
	Si l'enroulement du stator est toujours en surchauffe :	Remontez le générateur, remplacez-le ou envisagez de le faire.	
Surchauffe de l'enroulement du rotor	Régime du moteur bas	Vérifiez le régime du moteur. Ajustez, si nécessaire.	Démarez le moteur et laissez-le atteindre sa température de fonctionnement. Vérifiez la température du rotor.
	Passage d'air bloqué	Assurez-vous que tous les passages d'air ne sont pas bloqués. Nettoyez le générateur si besoin.	
	Présence d'un circuit ouvert au niveau de l'enroulement du rotor	Vérifiez la présence d'un circuit ouvert au niveau des enroulements. Réparez ou remplacez-le au besoin.	
	Mise à la terre de l'enroulement du rotor	Vérifiez si un enroulement est court-circuité à la terre. Réparez ou remplacez-le au besoin.	
	Friction entre le stator et le rotor	Inspectez le noyau du rotor pour détecter tout signe d'usure. Enlevez toute saillie.	
	Si l'enroulement du rotor est toujours en surchauffe :	Remontez le générateur, remplacez-le ou envisagez de le faire.	

ANNEXE

Caractéristiques des produits

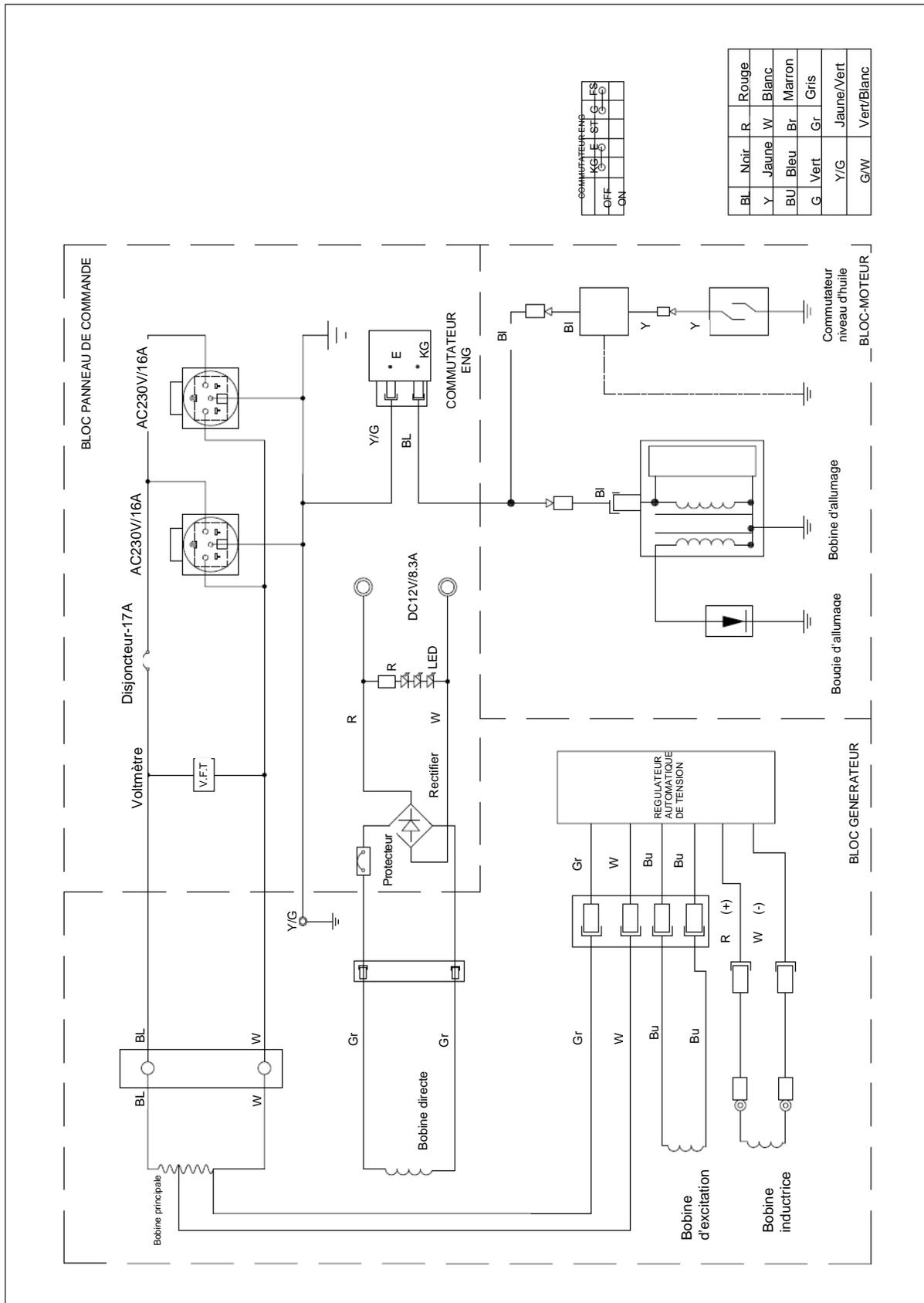
Article		RP4400EU
Moteur	Catégorie de moteur	Monocylindre, 4 temps, refroidissement par air forcé, soupapes en tête (OHV)
	Cylindrée (cm ³)	301
	Système d'allumage	Magnéto à transistor
	Volume de carburant (L)	(30)
	Consommation de carburant (g/(kW·h))	≤ 374
	Temps de fonctionnement 100 % continu (H)	10
	Temps de fonctionnement 50 % continu (H)	18,5
	Capacité d'huile (L)	1,1
Générateur	Fréquence nominale (Hz)	50
	Tension nominale (V)	230
	Puissance de sortie nominale (kW)	4,0
	Alimentation de sortie maximale (kW)	4,4
Groupe électrogène	Longueur (mm)	835
	Largeur (mm)	533
	Hauteur (mm)	563
	Poids net (kg)	77
	Phase	Monophasé

Article		RP4400UK
Moteur	Catégorie de moteur	Monocylindre, 4 temps, refroidissement par air forcé, soupapes en tête (OHV)
	Cylindrée (cm ³)	301
	Système d'allumage	Magnéto à transistor
	Volume de carburant (L)	(30)
	Consommation de carburant (g/(kW·h))	≤ 374
	Temps de fonctionnement 100 % continu (H)	10
	Temps de fonctionnement 50 % continu (H)	18,5
	Capacité d'huile (L)	1.1
Générateur	Fréquence nominale (Hz)	50
	Tension nominale (V)	115 V / 230
	Puissance de sortie nominale (kW)	4,0
	Alimentation de sortie maximale (kW)	4,4
Groupe électrogène	Longueur (mm)	855
	Largeur (mm)	533
	Hauteur (mm)	563
	Poids net (kg)	77
	Phase	Monophasé

Caractéristiques d'entretien

Article	Caractéristique	Limite d'utilisation
Vitesse maximale (sans charge)	3 730 à 3 830 tr / min	-
Compression	588 - 834 kPa	-
Diamètre intérieur du manchon du cylindre	80,0 – 80,015 mm	80,17mm
Uniformité du couvercle de culasse	-	0,10 mm
Diamètre extérieur de la jupe de piston	79,985 mm	79,85 mm
Dégagement du piston au cylindre	0,025 – 0,04 mm	0,12 mm
Diamètre extérieur de l'alésage de l'axe du piston	15,002 mm	15,042 mm
Diamètre extérieur de l'axe du piston	15,00 mm	14,954 mm
Dégagement de l'alésage de l'axe à l'axe	0,004 – 0,016 mm	0,08 mm
Dégagement latéral de la bague de piston	0,015 – 0,045 mm	0,15 mm
Coupe de la bague de piston	0,20 – 0,35 mm	1,0 mm
Coupe de la bague de graissage du piston	0,20 – 0,70 mm	1,0 mm
Largeur du segment de piston	1,2 mm	1,05 mm
Largeur de la bague de graissage du piston	2,2 mm	2,05 mm
Diamètre intérieur des extrémités des tiges de piston	15,011 mm	15,07 mm
Diamètre intérieur des extrémités de bielle du bras de manivelle	33,02 mm	33,07 mm
Dégagement de l'huile	0,040 – 0,064 mm	0,12 mm
Dégagement latéral du bras de manivelle	0,30 – 0,40 mm	1,0 mm
Diamètre extérieur de l'axe du vilebrequin	29,975 mm	29,92 mm
Dégagement de la soupape d'admission	0,05 ± 0,02 mm	-
Jeu de la soupape d'échappement	0,05 ± 0,02 mm	-
Diamètre intérieur du corps de soupape d'admission	5,468 mm	5,318 mm
Diamètre intérieur du corps de soupape d'échappement	5,425 mm	5,275 mm
Diamètre intérieur du guide de soupape	5,50 mm	5,572 mm
Dégagement de la tige de soupape d'admission	0,02 – 0,044 mm	0,10 mm
Dégagement de la tige de soupape d'échappement	0,06 – 0,087 mm	0,12 mm
Largeur siège de soupape	0,8 – 1,0 mm	2,0 mm
Longueur libre du ressort de soupape	37,5 mm	36 mm
Hauteur de l'arbre d'admission de l'arbre à cames	32,063 mm	31,813 mm
Hauteur de l'arbre d'échappement de l'arbre à cames	31,808 mm	31,558 mm
Diamètre extérieur du journal de l'arbre à cames	16,166 mm	16,12 mm
Diamètre intérieur du support de l'arbre à cames	16,2 mm	16,248 mm
Gicleur principal du carburateur	1,02 mm	-
Écartement des électrodes de la bougie d'allumage	0,70 – 0,80 mm	-
Résistance de câble de la bougie d'allumage	7,5 – 12,5 kΩ	-
Résistance de la bobine primaire de la bobine d'allumage	0,6 – 0,9 Ω	-
Résistance de la bobine secondaire de la bobine d'allumage	5,6 – 6,6 kΩ	-
Entrefer de la bobine d'allumage	0,2 – 0,6 mm	-
Résistance de l'enroulement du stator générateur	0,35 Ω ± 10 % à 25 °C	-
Résistance de l'enroulement auxiliaire du stator du générateur	3,05 Ω ± 10 % à 25 °C	-
Résistance de l'enroulement d'excitation du rotor générateur	58,5 Ω ± 10 % à 25 °C	-
Longueur de la brosse carbone du générateur	10 mm	6 mm

Schéma électrique Union européenne

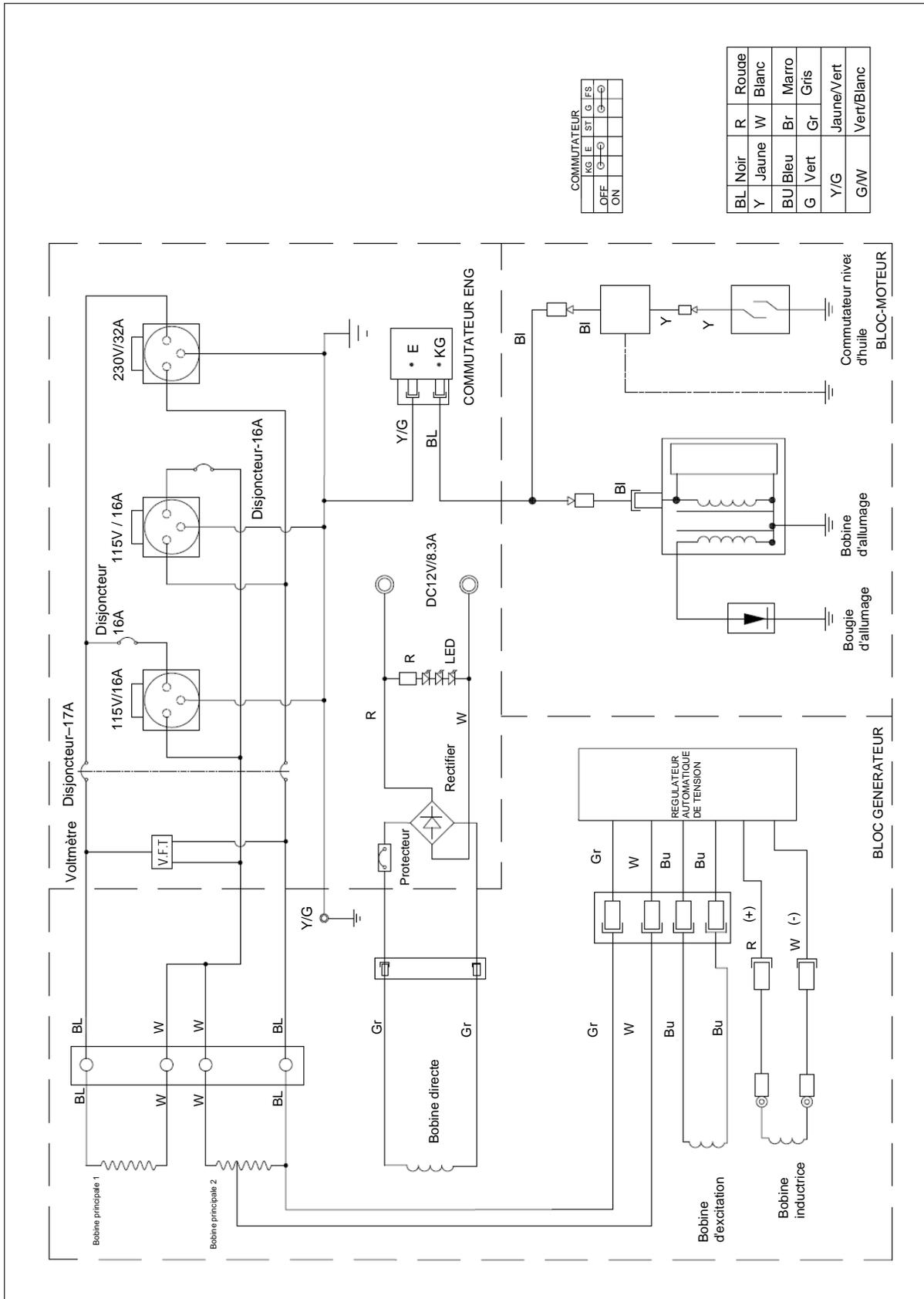


COMMUNTEUR ENG

OFF	ON	KG	E	ST	G	FS
-----	----	----	---	----	---	----

BL	Noir	R	Rouge
Y	Jaune	W	Blanc
BU	Bleu	Br	Marron
G	Vert	Gr	Gris
	Y/G		Jaune/Vert
	G/W		Vert/Blanc

Schéma électrique Royaume-Uni



COMMUTATEUR	
OFF	ON
KG	LE
ST	G
FS	

BL	Noir	R	Rouge
Y	Jaune	W	Blanc
BU	Bleu	Br	Maïro
G	Vert	Gr	Gris
Y/G	Jaune/Vert		
G/W	Vert/Blanc		



©2016 Caterpillar
Tous droits réservés

Cat, CATERPILLAR, leurs logos respectifs, « Caterpillar Yellow », l'habillage commercial « Power Edge » ainsi que les éléments d'identité des produits et de l'entreprise utilisés dans le présent document sont des marques de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.