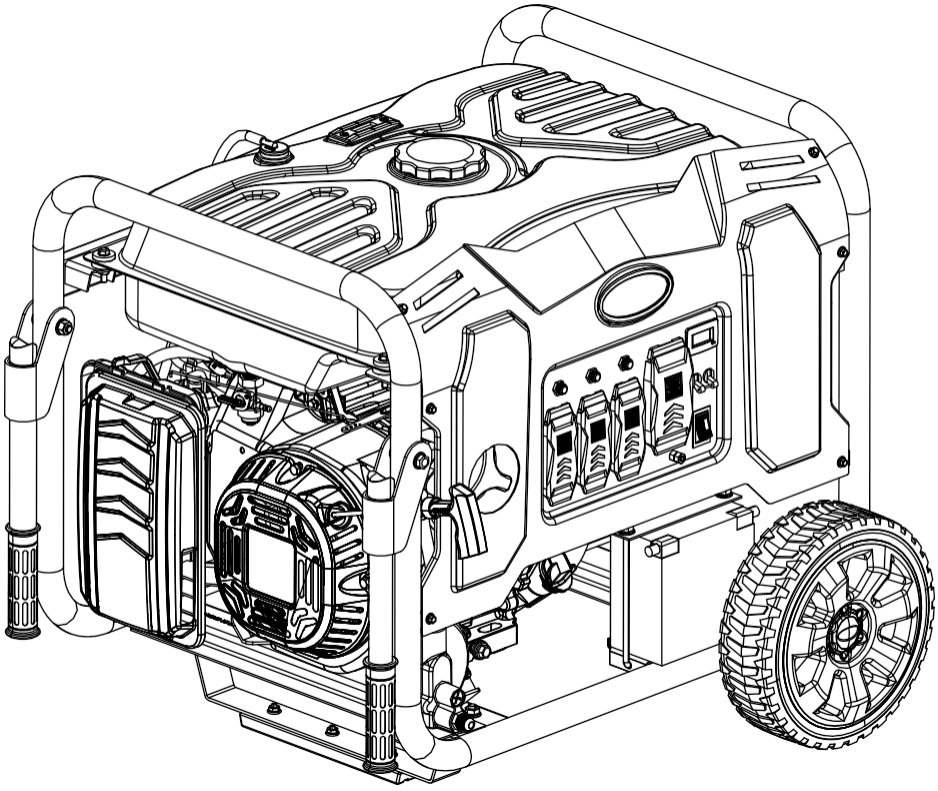
MODÈLE N° :
FOEG11050PE

Génératrice

MANUEL D'UTILISATION



Produit sous licence officielle

TABLE DES MATIÈRES

Introduction **3**
Spécifications du produit. 3

Règles de sécurité. **4**
Symboles de sécurité. 4
Consignes de sécurité 4
Caractéristiques. **8**
Assemblage **10**
Retirer le support d'expédition 10
Fixation des roues 10
Installation du pied d'appui 10
Installation des poignées 11
Ajout d'huile/vérification du niveau d'huile moteur 11
Ajouter du carburant 11
Connexion d'un générateur à un système électrique. 12

Fonctionnement **13**
Mise à la terre du générateur 13
Comment démarrer le moteur. 13
Comment arrêter le moteur. 14
Prises et rallonges électriques. 15
Ne surchargez pas le générateur. 15
Guide de référence sur la puissance. 16
Entretien **1. 8**
Calendrier d'entretien 18
Vidange d'huile 19
Entretien du moteur 20
Entretien de la vanne de carburant. 21

Comment stocker 22

Dépannage **23**
Schémas. **24**

INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté ce générateur portable de qualité supérieure de Ford Power Equipment. Si vous utilisez et entretenez ce produit conformément aux instructions fournies dans ce manuel, votre générateur vous offrira de nombreuses années de service fiable.

Caractéristiques du produit

Ce générateur est un générateur portable à courant alternatif (CA) à champ tournant, entraîné par un moteur. Il est conçu pour fournir de l'électricité afin de faire fonctionner des outils, des appareils électroménagers, du matériel de camping, des éclairages ou pour servir de source d'alimentation de secours en cas de coupure de courant.

		GAS	GPL
Sortie CA	Puissance nominale	8300 W (8,3 kW)	7500 W (7,5 kW)
	Tension nominale	120 V/240 V	120 V/240 V
	Fréquence nominale	60 Hz	60 Hz
	Ampérage nominal	69,1 A / 34,5 A	62,5 A / 31,2 A
	Puissance nominale	8,3 kVA	7,5 kVA
	Puissance maximale	8,8 kVA	7,92 kVA
Moteur	457 cm3 OHV, 4 temps, refroidi par air		
Huile moteur	10W30 - 37,2 fl oz		
Réservoir de carburant	25 l (6,8 gal) d'essence sans plomb		

Notez les informations suivantes ci-dessous pour bénéficier d'une assistance technique ou d'une garantie.

Date d'achat :	
Numéro de modèle :	
Numéro d'article :	
Numéro de série :	

CONSERVEZ CE MANUEL POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Ce manuel contient des informations importantes concernant la sécurité, le fonctionnement et l'entretien.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Symboles de sécurité

AVERTISSEMENT !

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles, si elle n'est pas évitée.

ATTENTION !

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait entraîner des dommages matériels ou des dégâts aux équipements.



Fumées toxiques



Risque d'incendie



Risque d'explosion



Risque d'électrocution



Surface chaude



Risque de soulèvement

Instructions de sécurité

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les situations dangereuses auxquelles l'utilisateur pourrait être confronté. Par conséquent, les avertissements contenus dans ce manuel, sur les étiquettes et sur les autocollants apposés ne sont pas exhaustifs. Pour éviter tout accident, l'utilisateur doit comprendre et suivre toutes les instructions du manuel et faire preuve de bon sens.

AVERTISSEMENT !

Lisez et comprenez ce manuel dans son intégralité avant d'utiliser ce générateur. Une utilisation incorrecte de ce générateur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT !



Ne l'utilisez pas à l'intérieur ou dans un espace confiné empêchant la dissipation des gaz de monoxyde de carbone dangereux.

- L'utilisation d'un générateur à l'intérieur **PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES** !
- Le monoxyde de carbone est un gaz toxique et inodore qui peut provoquer des maux de tête, de la confusion, de la fatigue, des nausées, des évanouissements, des vomissements, des convulsions ou la mort. Si vous commencez à ressentir l'un de ces symptômes, sortez **IMMÉDIATEMENT** à l'air libre et consultez un médecin.
- Ne jamais utiliser à l'intérieur, dans un endroit couvert ou dans un espace confiné, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.
- Installez un détecteur de monoxyde de carbone à piles près des chambres à coucher.
- Empêchez les gaz d'échappement de cet appareil de pénétrer dans un espace confiné par les fenêtres, les portes, les évents ou autres ouvertures.
- Lorsque vous travaillez dans des zones où vous risquez d'inhaler des vapeurs, utilisez un masque respiratoire en suivant toutes les instructions.

AVERTISSEMENT !

Les gaz d'échappement des moteurs contiennent des substances chimiques qui peuvent causer le cancer et des malformations congénitales.

- Lavez-vous toujours les mains après avoir manipulé la génératrice.

AVERTISSEMENT !



Pour réduire le risque de blessures graves, évitez de soulever le générateur seul.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT !

Ne dépassez jamais la puissance en watts/ampères du générateur. Cela pourrait endommager le générateur et/ou les appareils électriques connectés.

- Vérifiez la tension et la fréquence requises pour tous les appareils électriques avant de les brancher au générateur.

AVERTISSEMENT !

Ne démarrez et n'arrêtez jamais le moteur lorsque des appareils électriques sont branchés sur les prises. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le générateur et/ou les appareils électriques connectés.

- Démarrez toujours le moteur et laissez-le se stabiliser avant de connecter des appareils électroniques.
- Débranchez tous les appareils électroniques avant d'arrêter le moteur.

AVERTISSEMENT !

Le démarreur et les autres pièces mobiles peuvent s'accrocher aux vêtements, aux bijoux et aux cheveux.

- Ne portez pas de vêtements amples ni de gants.
- Retirez les bijoux ou tout autre objet susceptible de se coincer dans les pièces mobiles.
- Attachez vos cheveux longs ou portez un couvre-chef protecteur pour les maintenir en place.

AVERTISSEMENT !




Tenez le moteur à l'écart des objets inflammables et autres matières dangereuses.

- Le carburant et ses vapeurs utilisés pour alimenter cet appareil sont hautement inflammables et peuvent exploser, entraînant des blessures graves, voire mortelles.
- Ne remplissez et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Ne remplissez jamais excessivement le réservoir de carburant. En cas de déversement de carburant, éloignez l'appareil d'au moins 9 mètres du déversement et essuyez tout carburant restant sur l'appareil avant de démarrer le moteur.
- Ne fumez jamais pendant le fonctionnement ou le ravitaillement en carburant de cet appareil.
- Ne jamais utiliser ou entreposer cet appareil à proximité d'une flamme nue, d'une source de chaleur ou de toute autre source d'inflammation.
- Le générateur doit être placé à au moins 1,5 mètre des bâtiments ou autres équipements pendant son fonctionnement.
- Veillez à ce que le moteur ne soit pas recouvert d'herbe, de feuilles ou de graisse, qui sont inflammables.
- Lorsque vous ajoutez ou vidangez du carburant, l'appareil doit être éteint pendant au moins 2 minutes afin de refroidir avant de retirer le bouchon du réservoir. Si l'appareil a fonctionné, le bouchon du réservoir est sous pression, retirez-le lentement.
- Pour éviter tout déversement de carburant, fixez l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse pas basculer pendant son fonctionnement ou son transport.
- Lors du transport de l'appareil, débranchez le fil de la bougie et assurez-vous que le réservoir de carburant est vide et que la vanne d'arrêt du carburant est en position fermée.

AVERTISSEMENT !

Le cordon de démarrage se rétracte rapidement et tire le bras vers le moteur plus vite que vous ne pouvez le lâcher, ce qui peut entraîner des blessures.

- Pour éviter le recul, tirez lentement sur le cordon de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement.

AVERTISSEMENT !



Évitez tout contact avec les zones chaudes de cet appareil.

- Soyez prudent à proximité du silencieux, du cylindre et des autres pièces du moteur, car ils peuvent être extrêmement chauds.
- Laissez refroidir les composants chauds avant de les toucher.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT !



Ce générateur produit une tension très élevée qui peut provoquer des brûlures ou une électrocution entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- Ne manipulez jamais le générateur, les appareils électroniques ou les cordons lorsque vous avez les pieds dans l'eau, que vous êtes pieds nus ou que vos mains ou vos pieds sont mouillés.
- Gardez toujours le générateur au sec. Ne faites jamais fonctionner le générateur sous la pluie ou dans des conditions humides.
- Utilisez un disjoncteur différentiel (GFCI) dans les zones humides ou hautement conductrices, telles que les terrasses métalliques ou les structures en acier.
- Ne branchez jamais d'appareils électroniques sur un générateur dont les fils sont effilochés, usés ou dénudés. Ne touchez jamais les fils dénudés et n'entrez jamais en contact avec les prises.
- Ne laissez jamais un enfant ou une personne non qualifiée utiliser le générateur. Gardez les enfants à une distance minimale de 3 mètres du générateur à tout moment.
- Si vous utilisez le générateur comme source d'alimentation de secours, prévenez la compagnie d'électricité.
- Si vous connectez le générateur au système électrique d'un bâtiment pour l'alimentation de secours, vous devez faire appel à un électricien qualifié pour installer un commutateur de transfert. Le fait de ne pas isoler le générateur du réseau électrique pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles, pour les employés du réseau électrique.

AVERTISSEMENT !



Le générateur doit être correctement mis à la terre pour éviter tout risque d'électrocution.

- N'utilisez le générateur que sur une surface plane.
- Connectez toujours l'écrou et la borne de mise à la terre du châssis à une source de mise à la terre appropriée.

AVERTISSEMENT !

Ne modifiez en aucun cas cet appareil ni la vitesse régulée.

- Augmenter la vitesse régulée est dangereux et peut entraîner des blessures corporelles et/ou endommager l'équipement.
- La diminution de la vitesse de régulation ajoute une charge excessive et peut endommager l'équipement.
- Ce générateur ne fournira la fréquence et la tension nominales correctes que s'il fonctionne à la vitesse de régulation prédéfinie.

AVERTISSEMENT !

Utilisez cet appareil uniquement conformément à sa destination, sinon vous risquez de vous blesser gravement, voire de mourir.

- Ne contournez aucun dispositif de sécurité. Les pièces mobiles sont recouvertes de protections. Assurez-vous que tous les capots de protection sont en place.
- Ne transportez jamais et ne réglez jamais cet appareil lorsqu'il est en marche.
- N'insérez jamais d'objets dans les fentes de refroidissement.

AVERTISSEMENT !

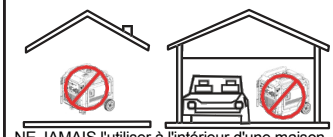
Ne jamais utiliser cet appareil si des pièces sont cassées ou manquantes et n'utiliser que des pièces de rechange Ford Power Equipment spécialement conçues pour cet appareil.

- Une mauvaise utilisation du générateur peut endommager l'appareil et réduire sa durée de vie.
- Réparer toujours cet appareil conformément aux instructions du présent manuel. Pour toute question, contacter votre revendeur ou consulter un centre de service qualifié.
- Éteignez le générateur si la sortie électrique est absente, si l'appareil vibre excessivement ou commence à fumer, à produire des étincelles ou à émettre des flammes.

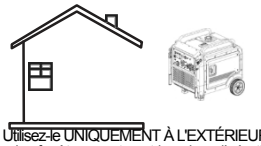
RÈGLES DE SÉCURITÉ

⚠ DANGER

L'utilisation d'un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES. Les gaz d'échappement du générateur contiennent du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison invisible et inodore.



NE JAMAIS l'utiliser à l'intérieur d'une maison ou d'un garage. MÊME SI les portes et les fenêtres sont ouvertes.



Utilisez-le UNIQUEMENT À L'EXTÉRIEUR et loin des fenêtres, portes et bouches d'aération ouvertes.

⚠ DANGER

L'utilisation d'une génératrice à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUE MINUTES. Les émissions contiennent de l'oxyde de carbone. Ceci est un poison invisible et sans odeur.

Ne JAMAIS utiliser dans la maison ou le garage. MÊME SI les portes ou fenêtres sont ouvertes.

Utilisez UNIQUEMENT à l'extérieur et loin des portes et fenêtres ouvertes, ainsi que des systèmes de ventilation.

⚠ AVERTISSEMENT/WARNING



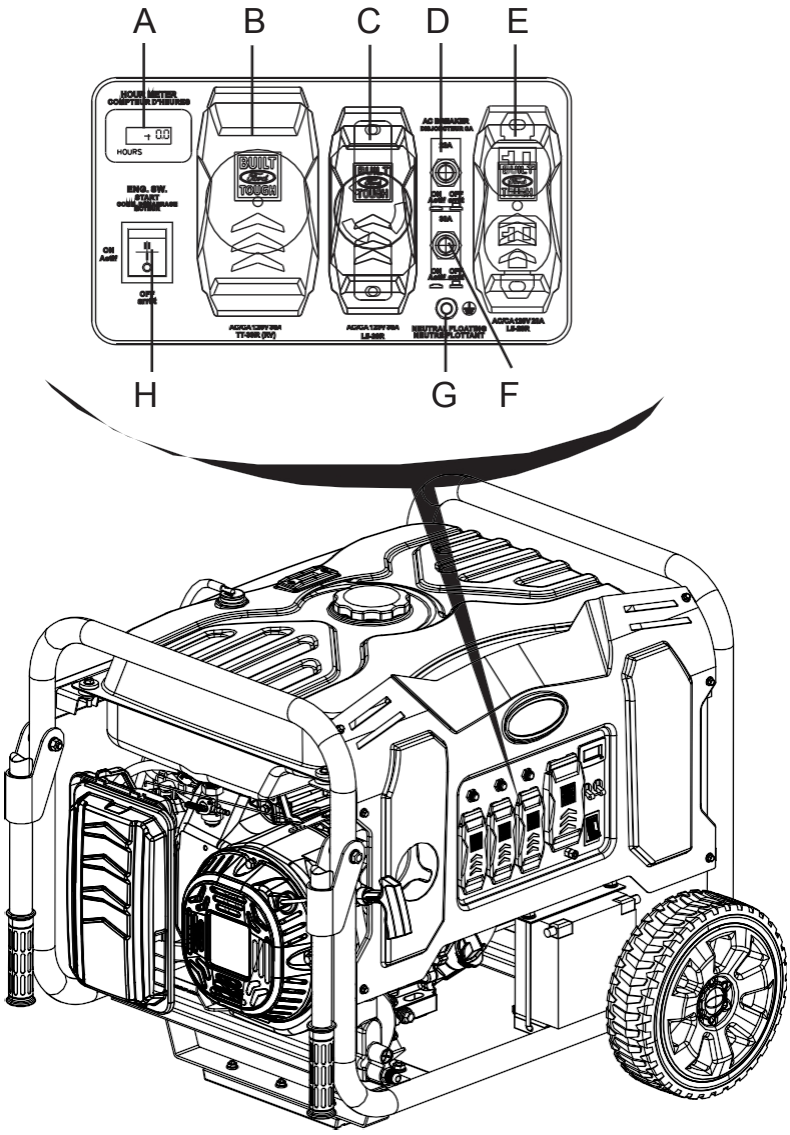
RISQUE DE FUMÉES TOXIQUES. Le fonctionnement des moteurs dégage du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore qui peut provoquer des nausées, des évanouissements ou la mort. Ne démarrez pas le moteur à l'intérieur ou dans un espace clos, même si les fenêtres et les portes sont ouvertes.

DANGER TOXIQUE. Faire fonctionner un moteur dégage de l'oxyde de carbone, un gaz inodore toxique qui peut provoquer la nausée, l'évanouissement ou la mort. Ne démarrez pas le moteur à l'intérieur ou dans un espace clos, même si les fenêtres et les portes sont ouvertes.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ AVERTISSEMENT

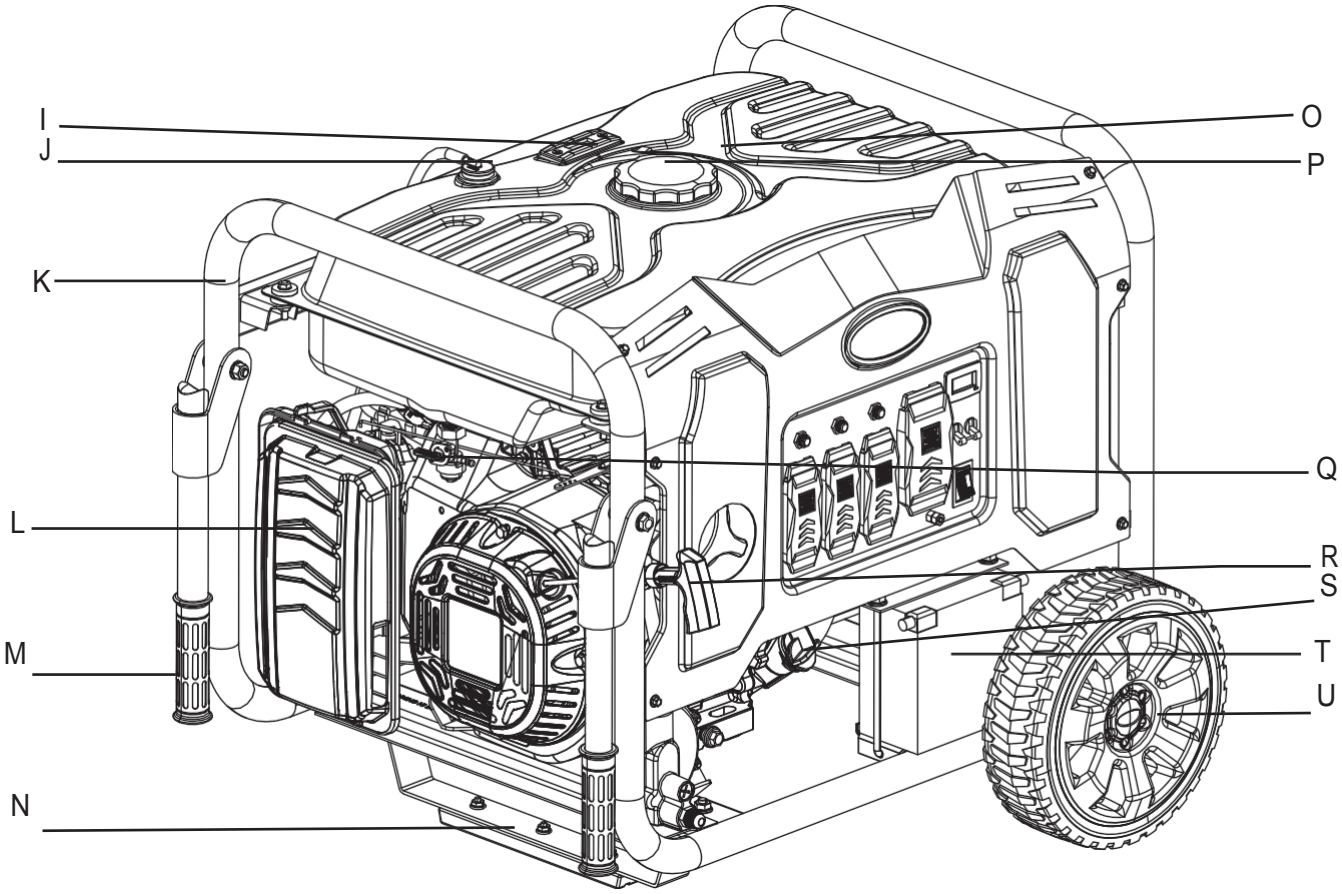
POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE UNIQUEMENT/
POUR MATÉRIEL ÉLECTRIQUE UNIQUEMENT
À UTILISER DANS UN ENDROIT BIEN VENTILÉ ET À L'ABRI DES INTEMPÉRIES
EMPLOYEZ UNIQUEMENT DANS UN ENDROIT
À L'ABRI DES INTEMPÉRIES ET BIEN AÉRÉ
NEUTRE RELIÉ À LA CHÂSSIS
NEUTRE MIS À LA MASSE À LA CARCASSE DU MOTEU R

CARACTÉRISTIQUES



A - COMPTEUR HORAIRE
B - Prises RV 120 V (TT-30R)
C - Prises 120 V (L5-30R)
D - DISJONCTEUR 20 A
E - Prises doubles 120 V (L5-20R)
F - DISJONCTEUR 30 A
G - BORNE DE MISE À LA TERRE
H - INTERRUPTEUR MOTEUR

CARACTÉRISTIQUES



I - JAUGE DE CARBURANT
J- VAPEUR DU RÉSERVOIR DE CARBURANT VE
K - CHÂSSIS DU GÉNÉRATEUR
L - FILTRE À AIR
M - POIGNÉES ET POIGNÉES
N - PIED DE SUPPORT
O - RÉSERVOIR DE CARBURANT
P - BOUCHON DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT
Q - SOUPAPE DE CARBURANT (MARCHE/ARRÊT)
R - POIGNÉE DE DÉMARRAGE À RÉTROCHOC
S - RÉSERVOIR D'HUILE (JAUGE)
T - BATTERIE
U - PNEUS À MOUSSE ANTI-CREVAISON

ASSEMBLAGE

Retirez le support d'expédition (voir fig. 1)

- Retirez et jetez les deux supports d'expédition ROUGES et les pièces de montage avant de démarrer le générateur.

Fixation des roues (voir fig. 2)

- Pièces nécessaires : 2 roues, 2 essieux, 2 épingles à cheveux, 2 rondelles, 2 enjoliveurs et 2 vis autotaraudeuses.
- Soulevez ou inclinez le générateur afin de pouvoir insérer la goupille de l'essieu dans la roue, la rondelle et le trou de fixation de la roue situé sur le côté du châssis.
- Fixez l'ensemble roue en réinsérant une épingle à cheveux dans le trou à l'extrémité de l'axe de roue et en appuyant jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.
- Installez l'enjoliveur sur la roue jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Installez la vis autotaraudeuse jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.
- Répétez le processus de l'autre côté du générateur pour installer la deuxième roue.

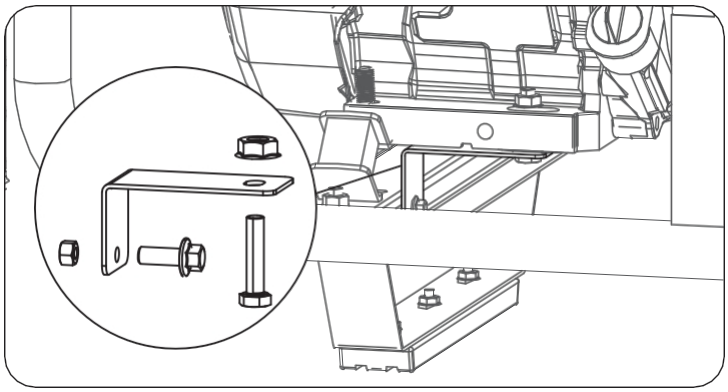


Fig. 1

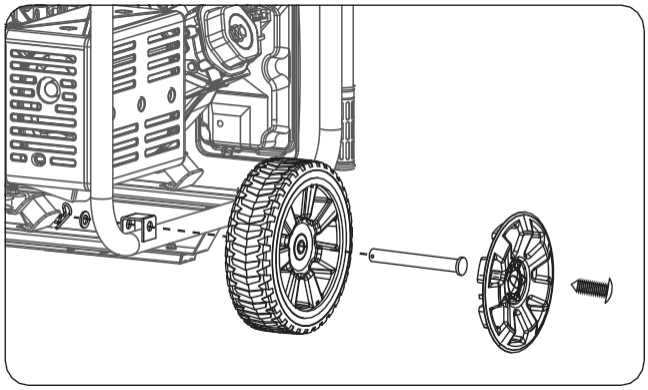


Fig. 2

Installation du pied d'appui (voir fig. 3)

- Pièces nécessaires - Pied d'appui et vis M8 (2).
- Soulevez l'avant du générateur suffisamment haut pour pouvoir accéder au bas du châssis. Placez solidement des supports sous le générateur pour le soutenir.
- Alignez les trous du support de pied de support avec ceux situés à l'avant du châssis du générateur.
- Fixez le pied de support à l'aide de vis M8 (2).

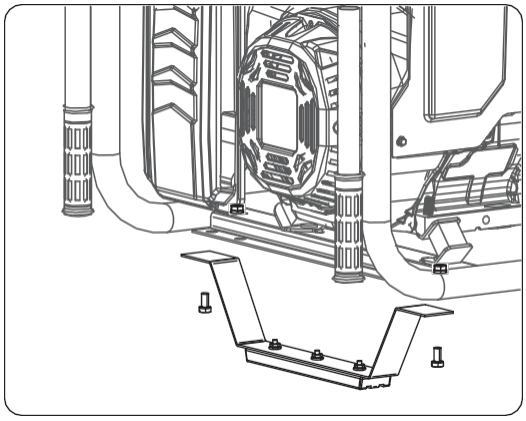


Fig. 3

ASSEMBLAGE

Installation des poignées (voir fig. 4)

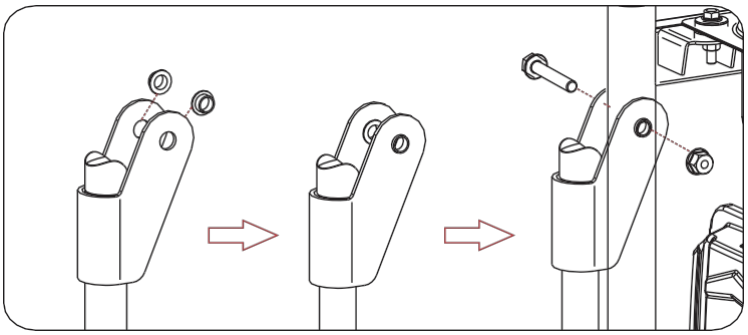


Fig. 4

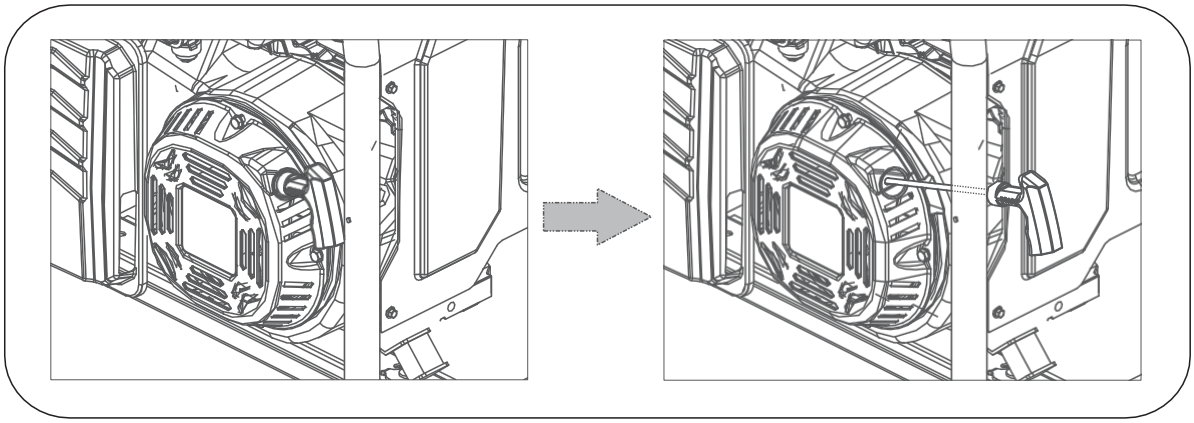


Fig. 5

Ajout/vérification de l'huile moteur (voir fig. 6)

- Placez le générateur sur une surface plane.
- Retirez la jauge du carter afin de ne pas trop remplir le moteur.
- Insérez un entonnoir dans le trou de la jauge du carter et ajoutez avec précaution de l'huile moteur 4 temps (SAE10W-30) dans le réservoir vide jusqu'à ce que l'huile atteigne le bord extérieur du trou de remplissage d'huile (trou de la jauge du carter).
- Veillez à remettre la jauge en place avant de démarrer le moteur.
- Pour vérifier le niveau d'huile, placez le générateur sur une surface plane, essuyez la jauge, puis réinsérez-la sans la revisser.

Ajout de carburant (voir fig. 7)

- Placez le générateur sur une surface propre et plane dans un endroit bien ventilé.
- Retirez le bouchon du réservoir de carburant.
- Insérez un entonnoir dans le réservoir de carburant et versez délicatement l'essence dans le réservoir jusqu'à ce que le niveau de carburant atteigne 3,8 cm sous le haut du goulot. Veillez à ne pas trop remplir le réservoir afin de laisser de la place pour la dilatation du carburant.

ATTENTION !

Vous devez ajouter de l'huile avant la première utilisation de ce générateur. Vérifiez toujours le niveau d'huile avant chaque utilisation.

N'UTILISEZ PAS DE CARBURANT E15 OU E85 DANS CET APPAREIL. CELA CONSTITUE UNE VIOLATION DE LA LOI FÉDÉRALE ET ENDOMMAGERA L'APPAREIL ET ANNULERA VOTRE GARANTIE.

ASSEMBLAGE

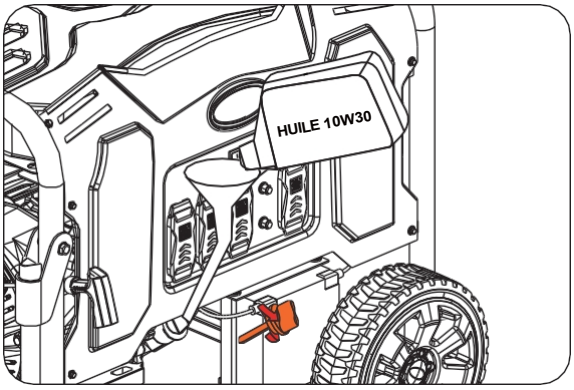


Fig. 6

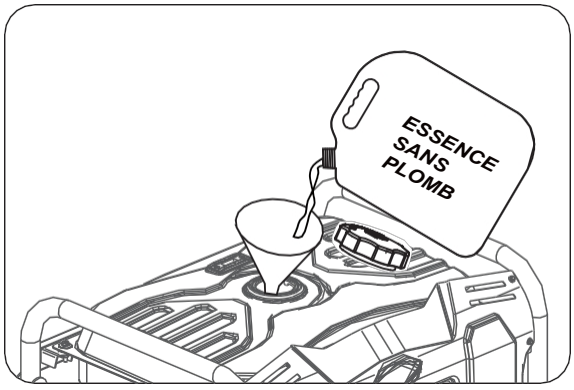


Fig. 7

Raccordement du générateur à un système

- Si vous connectez le générateur au système électrique d'un bâtiment pour disposer d'une alimentation de secours, vous devez faire appel à un électricien qualifié pour installer un commutateur de transfert. L'alimentation provenant du générateur doit être isolée du disjoncteur ou de toute autre source d'alimentation. La connexion doit être conforme à toutes les normes électriques et lois applicables.

AVERTISSEMENT !

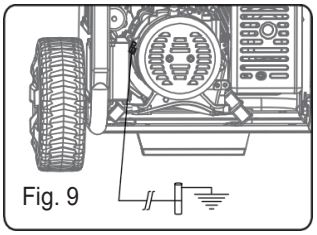
Cette génératrice produit une tension très élevée qui peut provoquer des brûlures ou une électrocution entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- Ne manipulez jamais la génératrice, les appareils électroniques ou les cordons lorsque vous avez les pieds dans l'eau, que vous êtes pieds nus ou que vos mains ou vos pieds sont mouillés.
- Gardez toujours le générateur au sec. Ne faites jamais fonctionner la génératrice sous la pluie ou dans des conditions humides.
- Utilisez un disjoncteur différentiel (GFCI) dans les zones humides ou hautement conductrices, telles que les terrasses métalliques ou les structures en acier.
- Ne branchez jamais d'appareils électroniques sur un générateur dont les fils sont effilochés, usés ou dénudés. Ne touchez jamais les fils dénudés et n'entrez jamais en contact avec les prises.
- Ne laissez jamais un enfant ou une personne non qualifiée utiliser la génératrice. Gardez les enfants à une distance minimale de 3 mètres de la génératrice à tout moment.
- Si vous utilisez le générateur comme alimentation de secours, prévenez la compagnie d'électricité.
- Si vous connectez le générateur au système électrique d'un bâtiment pour l'alimentation de secours, vous devez faire appel à un électricien qualifié pour installer un commutateur de transfert. Le fait de ne pas isoler la génératrice du réseau électrique peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, pour les travailleurs du secteur de l'électricité.

OPÉRATION

Mise à la terre de la génératrice (voir fig. 9)

La borne de mise à la terre située à l'arrière du châssis du générateur doit toujours être utilisée pour connecter le générateur à une tige de mise à la terre enfoncée dans le sol. Connectez la borne de mise à la terre à la tige de mise à la terre enfoncée dans le sol à l'aide d'un fil de cuivre n° 8 AWG (American Wire Gauge). Le fil se connecte à la borne entre la rondelle frein et l'écrou. Serrez fermement l'écrou pour garantir une connexion correcte. La mise à la terre du générateur vous protège contre les chocs électriques résultant d'une accumulation d'électricité statique ou de défauts de mise à la terre non détectés.


Fig. 9

AVERTISSEMENT !

La génératrice doit être correctement mis à la terre pour éviter tout risque d'électrocution.

- N'utilisez le générateur que sur une surface plane.
- Connectez toujours l'écrou et la borne de mise à la terre du châssis à une source de mise à la terre appropriée.

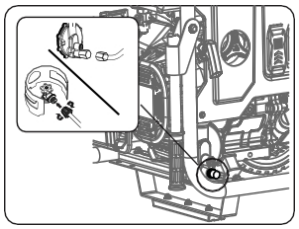
Comment démarrer le moteur (voir fig. 10-16)

- Placez le générateur sur une surface plane. Toutes les charges électriques **DOIVENT** être déconnectées de la génératrice. **ESSENCE**

- Tournez le robinet de carburant en position ON. (Voir fig. 11)
- Tournez le sélecteur de carburant en position « GAS » (voir fig. 12).
- Faites glisser le levier du starter en position « Choke » (voir fig. 13). IGNOREZ CETTE ÉTAPE SI LE MOTEUR EST CHAUD OU BRÛLANT.
- Pour un démarrage électrique, appuyez sur le bouton START/ON/OFF du moteur et maintenez-le en position « START ». Ne maintenez pas le bouton START/ON/OFF en position « Start » pendant plus de 15 secondes. Attendez 1 minute entre chaque tentative de démarrage. (Voir fig. 14)
- Pour un démarrage manuel, placez le commutateur START/ON/OFF du moteur en position « ON ». Tirez lentement sur la poignée de démarrage (cordon de démarrage) jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement. (Voir fig. 15)
- Laissez le moteur tourner pendant quelques secondes, puis, à mesure qu'il chauffe, faites glisser progressivement le levier du starter vers la position « RUN » jusqu'à ce qu'il soit complètement enfoncé. (Voir fig. 16)

GPL

- Tournez le sélecteur de carburant en position « GPL » (voir fig. 12).
- Raccordez le tuyau de propane à la buse d'admission du régulateur ; ouvrez la vanne de la bouteille de GPL (voir fig. 10).
- Faites glisser le levier du starter vers la position « Choke » (voir fig. 13). IGNOREZ CETTE ÉTAPE SI LE MOTEUR EST CHAUD OU BRÛLANT.
- Pour le démarrage électrique, appuyez sur le bouton START/ON/OFF du moteur et maintenez-le en position « START ». Ne maintenez pas le bouton START/ON/OFF en position « Start » pendant plus de 15 secondes. Attendez 1 minute entre chaque tentative de démarrage. (Voir fig. 14)
- Pour un démarrage manuel, placez le commutateur START/ON/OFF du moteur en position « ON ». Tirez lentement sur la poignée de démarrage (cordon de démarrage) jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement. (Voir fig. 15)
- Laissez le moteur tourner pendant plusieurs secondes, puis, à mesure qu'il chauffe, faites glisser progressivement le levier du starter vers la position « RUN » jusqu'à ce qu'il soit complètement enfoncé. (Voir fig. 16)


Fig. 10

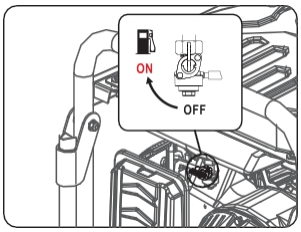


Fig. 11

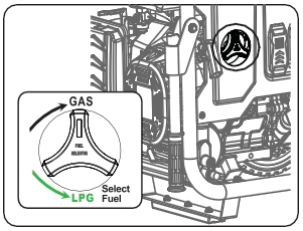


Fig. 12

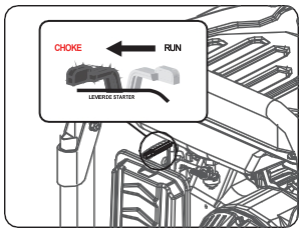


Fig. 13
IGNOREZ CETTE ÉTAPE SI LE MOTEUR EST CHAUD OU BRÛLANT.

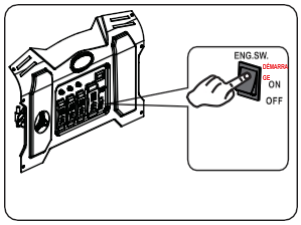


Fig. 14 Démarrage électrique

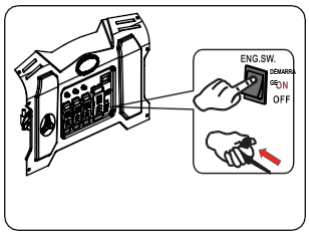


Fig. 15 Démarrage à lanceur

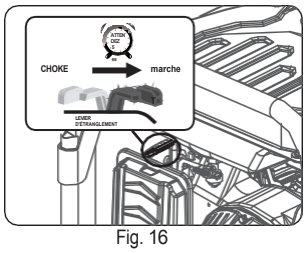


Fig. 16

OPÉRATION

AVERTISSEMENT ! **Ne démarrez ou n'arrêtez jamais le moteur lorsque des appareils électriques sont branchés sur les prises. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le générateur et/ou les appareils électriques connectés.**

- Démarrez toujours le moteur et laissez-le se stabiliser avant de brancher des appareils électroniques.
- Débranchez tous les appareils électroniques avant d'arrêter le moteur.

AVERTISSEMENT ! **La corde de démarrage se rétracte rapidement et tire le bras vers le moteur plus vite que vous ne pouvez la lâcher, ce qui pourrait entraîner des blessures.**

- Pour éviter le recul, tirez lentement sur le cordon de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement.

Chargeur de batterie pour démarreur électrique

Maintenez la batterie du générateur complètement chargée et prête à l'emploi afin d'éviter d'avoir à utiliser le démarreur à rappel pour démarrer le générateur manuellement.

Comment arrêter le moteur (voir fig. 17-19)

- Toutes les charges **DOIVENT** être déconnectées du générateur. Ne démarrez ou n'arrêtez jamais le moteur lorsque des appareils électriques sont branchés sur les prises.
- Tournez le commutateur START/ON/OFF du moteur en position « OFF ».
- Tournez le robinet de carburant en position « OFF ».

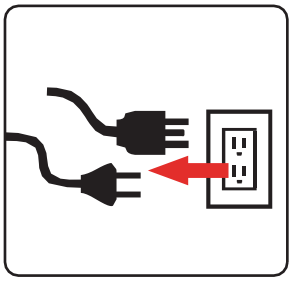


Fig. 17

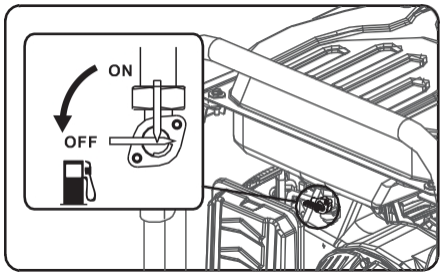


Fig. 18

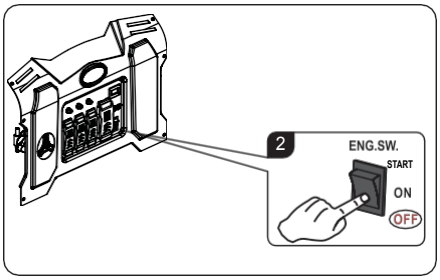


Fig. 19

OPÉRATION

ATTENTION ! **Ne connectez pas de charges triphasées à la génératrice.**

Choix d'une rallonge électrique

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vous assurer que la rallonge utilisée a la capacité de supporter la charge requise. Si la taille du câble est insuffisante, cela peut entraîner une chute de tension, qui peut endommager l'appareil électrique et le cordon.

Courant (ampères)	Charge (watts)	Longueur maximale du cordon				
	230	Fil n° 8	Fil n° 10	Fil n° 12	Fil n° 14	Fil n° 16
2,5	600	X	1000 ft.	600 ft.	375 pieds	250 pieds
5	1200	X	500 pieds	300 pieds	200 pieds	125 ft.
7,5	1800	X	350 pieds	200 pieds	125 ft.	100 ft.
10	2400	X	250 pieds	150 pieds	100 ft.	50 pieds
15	3800	X	150 pieds	100 pieds	65 ft.	X
20	4800	175 pieds	125 pieds	75 pieds	X	X
25	6000	150 pieds	100 pieds	X	X	X
30	7200	125 pieds	65 pieds	X	X	X

Déplacement de la génératrice

- Débranchez tous les appareils électroniques du générateur, puis éteignez la génératrice.
- Tournez le robinet d'essence en position « OFF ».
- Inclinez la génératrice jusqu'à ce qu'il repose en équilibre sur ses roues. Faites rouler la machine jusqu'à l'emplacement souhaité.
- Si le générateur doit être transporté, rabattez la poignée vers le bas. Ne soulevez et ne transportez jamais la génératrice par sa poignée.

ATTENTION ! Ce produit est lourd et nécessite plusieurs personnes pour être soulevé. Soulevez-le et abaissez-le en fléchissant les genoux, et non le dos, afin d'éviter toute blessure.

Ne surchargez pas la génératrice

Assurez-vous que vous pouvez fournir suffisamment de watts nominaux et de watts de surtension pour tous les appareils électroniques connectés au générateur. La puissance nominale correspond à la puissance qu'un générateur doit fournir pour faire fonctionner un appareil. La puissance de pointe correspond à la puissance qu'un générateur doit fournir pour démarrer un appareil électronique. Cette surtension nécessaire au démarrage d'un appareil dure généralement entre 2 et 3 secondes, mais cette puissance supplémentaire doit être prise en compte lors du choix des appareils électroniques que vous prévoyez de connecter au générateur. Pour éviter de surcharger le générateur, procédez comme suit :

1. Additionnez la puissance nominale totale de tous les appareils électroniques qui seront connectés simultanément au générateur.
2. Estimez la puissance de pointe en ajoutant le ou les appareils ayant la puissance la plus élevée (il n'est pas nécessaire de calculer la puissance de pointe de tous les appareils, car ils doivent être connectés un par un).
3. Ajoutez la puissance de pointe à la puissance nominale totale calculée à l'étape 1. Veillez à ce que la charge totale ne dépasse pas la capacité du générateur.

Vérifiez la tension et la fréquence de fonctionnement requises pour tous les appareils électroniques avant de les brancher sur ce générateur. Des dommages peuvent survenir si l'appareil n'est pas conçu pour fonctionner avec une variation de tension de +/- 10 % et une variation de fréquence de +/- 3 Hz par rapport aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique du générateur. Pour réduire le risque de dommages, branchez toujours une charge supplémentaire sur le générateur si vous utilisez un appareil à semi-conducteurs (tel qu'un téléviseur). Un conditionneur de ligne électrique est recommandé pour certaines applications à semi-conducteurs.

OPÉRATION

Guide de référence pour la puissance ( )

(Les puissances indiquées sont approximatives. Vérifiez la puissance réelle de l'appareil électronique)

Éléments essentiels	Puissance nominale	Puissance de crête
Ampoules 75 W	75 chacune	75 chacune
Réfrigérateur/congélateur de 18 pieds cubes	800	2200
Ventilateur de fournaise (⅓ HP)	800	2350
Pompe de puisard (⅓ HP)	1000	2000
Pompe à eau (⅓ HP)	1000	3000
Chauffage/refroidissement		
Déshumidificateur	650	800
Ventilateur de table	800	2000
Climatiseur de fenêtre (10 000 BTU)	1200	3600
Climatisation centrale (10 000 BTU)	1500	6000
Couverture électrique	400	400
Radiateur électrique	1800	1800
Cuisine		
Mixeur	300	900
Grille-pain (2 tranches)	1000	1600
Cafetière	1500	1500
Cuisinière électrique (1 élément)	1500	1500
Lave-vaisselle	1500	3000
Four électrique	3410	3410
Chauffe-eau électrique	4000	4000
Buanderie		
Fer à repasser	1200	1200
Lave-linge	1150	3400
Sèche-linge à gaz	700	2500
Sèche-linge électrique	5400	6750

Salle de bain	Puissance nominale	Puissance de pointe
Sèche-cheveux	1250	0
Fer à friser	1500	0
Salle familiale		
X-Box ou Play Station	40	0
Radio AM/FM	100	100
Magnétoscope	100	100
Télévision couleur (27 pouces)	500	50
Bureau à domicile		
Télécopieur	65	0
Ordinateur personnel (écran 17 pouces)	800	0
Imprimante laser	950	0
Photocopieuse	1600	0
Outils électriques		
Lampe de travail halogène à quartz 1000 W	1000	0
Pulvérisateur sans air (⅓ HP)	600	1200
Scie alternative	96	0
Scie circulaire (7 ¼ po)	1400	2300
Scie à onglet (10 po)	1800	1800
Scie à table/radiale	2000	2000
Perceuse électrique (½ HP, 5,4 ampères)	60	90
Perceuse à percussion	1000	300
Compresseur d'air	1600	4500
Autres		
Système de sécurité domestique	500	500
Ouvre-porte de garage (⅓ HP)	750	750

AVERTISSEMENT !

Ne dépassez jamais la puissance / l'intensité maximale du générateur. Cela pourrait endommager le générateur et/ou les appareils électriques connectés.

- Vérifiez la tension et la fréquence requises pour tous les appareils électriques avant de les brancher au générateur.

OPÉRATION

Compteur horaire (voir Fig. 20)

Le compteur horaire numérique fonctionne dès que le moteur tourne et enregistre le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil. Utilisez ce compteur et le manuel pour déterminer quand et quel type d'entretien est nécessaire sur l'appareil. L'écran affiche le mot « LUBE » après les 25 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures d'utilisation.

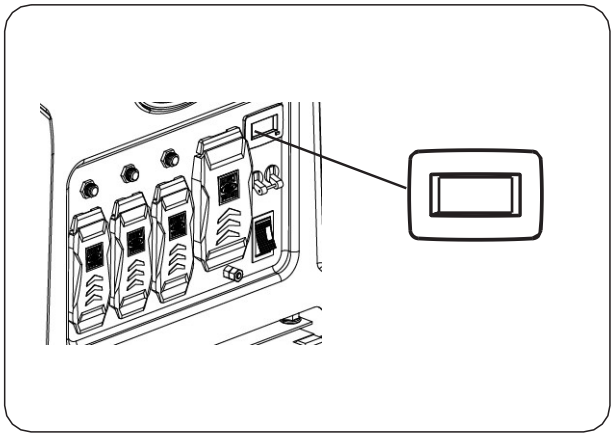


Fig. 20

Gestion de l'alimentation

- Démarrez le moteur sans rien brancher au générateur.
- Une fois que le moteur est stabilisé, branchez et allumez la première charge. Il est fortement recommandé de brancher en premier les appareils ayant la plus grande puissance et en dernier ceux ayant la plus petite puissance afin d'éviter de surcharger le générateur.
- Laissez la puissance du générateur se stabiliser (le moteur et les appareils connectés fonctionnent de manière régulière) avant de brancher la charge suivante.

Fonctionnement par temps froid

Dans des conditions humides où la température descend à 4 °C (40 °F), le carburateur et/ou le système de reniflard du carter peuvent commencer à geler. Pour éviter le givrage, procédez comme suit :

1. Remplacez tout carburant usagé par du carburant propre et frais.
2. Utilisez de l'huile moteur synthétique 5W-30 ou SAE 5W-30. Vérifiez le niveau d'huile quotidiennement ou toutes les 8 heures d'utilisation.
3. Tournez la vanne de carburant en position ouverte.
4. Veillez à ce que le générateur soit entretenu conformément au calendrier d'entretien indiqué dans la section « Entretien » du manuel.
5. Protégez l'unité des intempéries.

Fonctionnement en haute altitude

À haute altitude, le mélange air/carburant standard du carburateur sera trop riche. Les performances diminueront et la consommation de carburant augmentera. Un mélange très riche encrassera également la bougie d'allumage et rendra le démarrage difficile. Une utilisation prolongée à une altitude différente de celle pour laquelle ce moteur a été certifié peut augmenter les émissions. Les performances à haute altitude peuvent être améliorées par des au carburateur. Si vous utilisez toujours votre générateur à des altitudes supérieures à 5 000 pieds (1 500 mètres), demandez à votre revendeur d'effectuer cette modification du carburateur. Ce moteur, lorsqu'il est utilisé à haute altitude avec les modifications du carburateur pour une utilisation à haute altitude, respectera toutes les normes d'émissions tout au long de sa durée de vie utile. Même avec la modification du carburateur, la puissance du moteur diminuera d'environ 3,5 % pour chaque augmentation de 1 000 pieds (300 mètres) d'altitude. L'effet de l'altitude sur la puissance sera plus important si aucune modification n'est apportée au carburateur.

ENTRETIEN

Création d'un abri temporaire contre le froid

En cas d'urgence, le carton d'expédition d'origine peut être utilisé comme abri temporaire. L'abri doit retenir suffisamment la chaleur produite par le générateur pour empêcher la formation de givre.

1. Coupez tous les rabats.
2. Coupez l'un des côtés longs du carton afin d'exposer le silencieux et l'échappement de l'appareil. Ne recouvrez pas le côté silencieux/échappement du générateur.
3. Glissez le carton sur le générateur. Si nécessaire, retirez l'ensemble des roues pour l'ajuster.
4. Maintenez un espace de 1,5 mètre entre le côté ouvert de la boîte et les autres objets. Le côté exposé de la boîte doit être orienté à l'opposé du vent et des intempéries.
5. Retirez l'abri lorsque la température atteint 4 °C (40 °F).

Un entretien régulier prolongera la durée de vie de ce générateur et améliorera ses performances. La garantie ne couvre pas les éléments résultant d'une négligence, d'une mauvaise utilisation ou d'un abus de la part de l'opérateur. Pour bénéficier pleinement de la garantie, l'opérateur doit entretenir le générateur conformément aux instructions du présent manuel, y compris en le stockant de manière appropriée.



Avant d'inspecter ou d'entretenir cette machine, assurez-vous que le moteur est arrêté et qu'aucune pièce n'est en mouvement. Débranchez le fil de la bougie et éloignez-le de la bougie.

Étapes préalables à la mise en service

Avant de démarrer le moteur, effectuez les étapes suivantes avant la mise en service :

- Vérifiez le niveau d'huile moteur et le niveau du réservoir de carburant.
- Assurez-vous que le filtre à air est propre.
- Retirez tous les débris qui se sont accumulés sur le générateur, autour du silencieux et des commandes. Utilisez un aspirateur pour ramasser les débris. Si la saleté est incrustée, utilisez une brosse à poils doux.
- Inspectez la zone de travail pour détecter tout danger.

Après chaque utilisation

Suivez la procédure suivante après chaque utilisation :

- Coupez le moteur.
- Rangez l'appareil dans un endroit propre et sec.

Calendrier d'entretien

Après les 5 premières heures	Vidange d'huile
Après 8 heures ou tous les jours	Nettoyer les débris
	Vérifier le niveau d'huile moteur
Une fois par an (après 25 heures d'utilisation)	Vérifier et nettoyer le filtre à air
	Changer l'huile moteur (effectuer l'entretien plus souvent dans des conditions sales ou poussiéreuses)
	Vérifier le silencieux et le pare-étincelles
Une fois par an (après 100 heures d'utilisation)	Entretenir la bougie (remplacer par une bougie NGK BP6ES, Champion N9YC ou équivalente)
	Entretenir la vanne de carburant
	Inspecter le silencieux et le pare-étincelles
	Vérifier et nettoyer le filtre à air, remplacer le filtre à air
	Nettoyer le système de refroidissement

ENTRETIEN

Vidange d'huile (voir fig. 21)

- Faites tourner le générateur jusqu'à ce que le moteur soit chaud.
- Placez le générateur sur une surface plane.
- Retirez la jauge du carter.
- Placez un bac à huile sous le boulon de vidange d'huile pour recueillir l'huile usagée.
- Retirez le bouchon de vidange d'huile et laissez l'huile s'écouler complètement.
- Remettez le bouchon de vidange en place et serrez-le fermement.
- Ajoutez avec précaution de l'huile SAE 10W-30 dans le réservoir vide jusqu'à ce que l'huile atteigne le bord extérieur de l'orifice de remplissage d'huile (orifice de la jauge du carter).
- Remettez la jauge du carter en place.

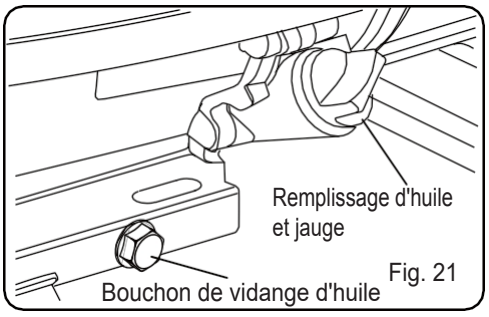
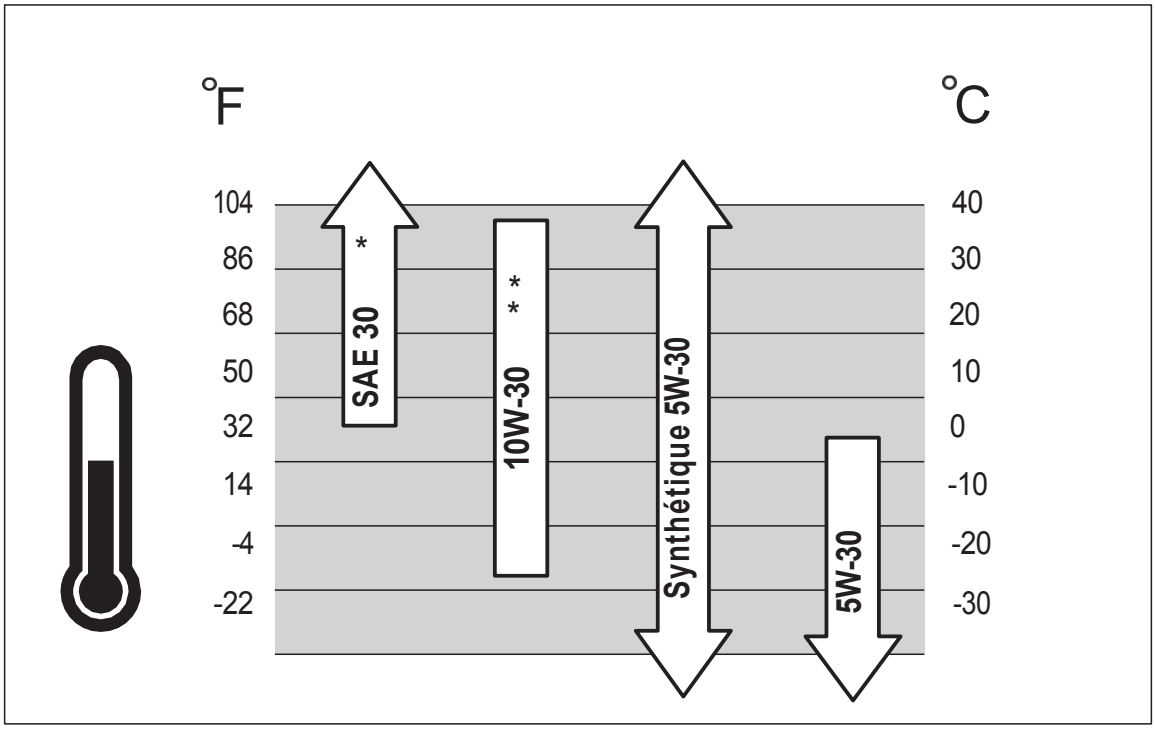


Fig. 21

Recommandations concernant l'huile

- N'utilisez pas d'additifs spéciaux.
- La température extérieure détermine la viscosité d'huile appropriée pour le moteur. Utilisez le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévue.



Remarque : En dessous de 40 °F (4° C), l'utilisation d'une huile SAE 30 entraînera des difficultés au démarrage.
Au-dessus de 80 °F (27 °C) (°), l'utilisation d'une huile 10W-30 peut entraîner une augmentation de la
* consommation d'huile. Vérifiez le niveau d'huile plus fréquemment.
* *

ENTRETIEN

ATTENTION !	**L'huile usagée doit être éliminée dans un site d'élimination agréé. Pour plus d'informations, consultez votre revendeur d'huile local.**

Filtre à air (voir Fig. 22)

Un filtre à air encrassé réduit la durée de vie du moteur, rend le démarrage difficile et diminue les performances de l'appareil.

- Pour le nettoyer, retirez le couvercle du filtre à air.
- Retirez délicatement le filtre à air en le soulevant par les bords.
- Retirez la saleté du filtre en le tapotant ou en le soufflant. Remplacez-le par un nouveau filtre chaque année.
- Réinstallez le filtre à air de manière à ce qu'il soit bien étanche et remettez le couvercle du filtre à air en place.

Vérification de la bougie d'allumage (voir fig. 23)

- Débranchez le fil de la bougie d'allumage.
- Avant de retirer la bougie, nettoyez la zone autour de sa base afin d'éviter que des débris ne pénètrent dans le moteur.
- Nettoyez les dépôts de carbone sur l'électrode à l'aide d'une brosse métallique.
- Vérifiez l'écartement des électrodes et ajustez-le lentement à 0,700 mm - 0,80 mm (0,028 - 0,031") si nécessaire.
- Réinstallez la bougie d'allumage et serrez-la à un couple de 22,0 à 26,9 Nm (16 à 20 ft-lb).
- Rebranchez le fil de bougie.
- Si la bougie d'allumage est usée, remplacez-la uniquement par une pièce de rechange équivalente. La bougie d'allumage doit être remplacée chaque année. (F7RTC)

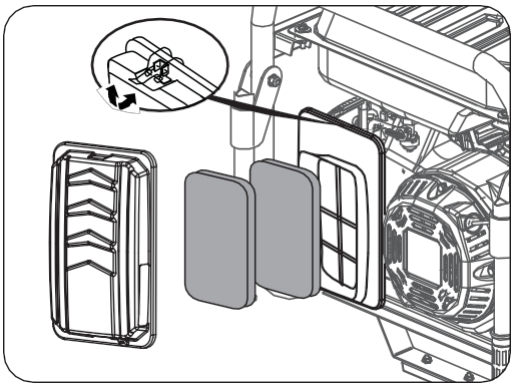


Fig. 22

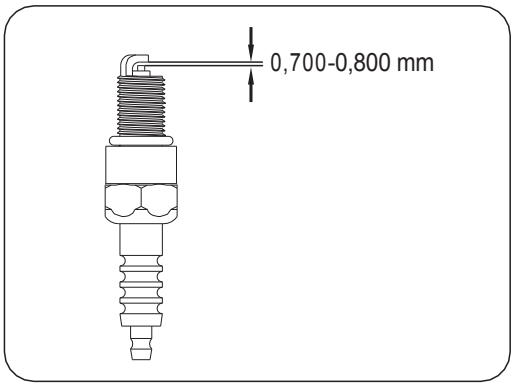


Fig. 23

Pare-étincelles (voir Fig. 24)

- Inspectez le pare-étincelles pour détecter d'éventuelles fissures ou perforations. Remplacez-le si nécessaire. Pour acheter un pare-étincelles de rechange, contactez le service clientèle.
- Utilisez une brosse pour éliminer les dépôts de carbone du tamis du pare-étincelles si nécessaire.
- Pour retirer le pare-étincelles : lorsque le silencieux est froid, desserrez le collier de serrage et faites glisser le pare-étincelles hors du silencieux. Procédez dans l'ordre inverse pour l'installer.

Système de refroidissement

Le système de refroidissement ne doit être entretenu que par un concessionnaire agréé.

ENTRETIEN

Réglage du carburateur

Le carburateur est à faibles émissions et est équipé d'une soupape de mélange de ralenti non réglable. Si un réglage est nécessaire, contactez un concessionnaire agréé.

Remplacement du filtre à carburant (voir Fig. 25)

Il arrive parfois que le filtre à carburant s'encrasse et doive être remplacé. Pour acheter un filtre à carburant de rechange, contactez le service clientèle ou votre atelier de réparation de petits moteurs local.

- Tournez la vanne de carburant en position « OFF ».
- Retirez la conduite de carburant des deux côtés du filtre en serrant les extrémités du clip de retenue à l'aide d'une pince.
- Faites glisser la conduite de carburant pour la retirer.
- Remplacez-le par un nouveau filtre à carburant.
- Réinstallez les conduites de carburant sur le nouveau filtre à carburant.
- Tournez le robinet de carburant en position « ON ».

ATTENTION !	**Le réservoir de carburant doit être vide avant de remplacer le filtre à carburant. Faites fonctionner l'appareil jusqu'à ce que le réservoir soit vide, si nécessaire, ou inspectez le filtre avant de faire le plein.**

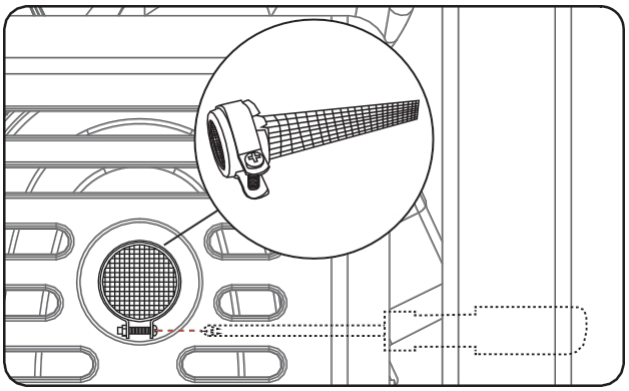


Fig. 24

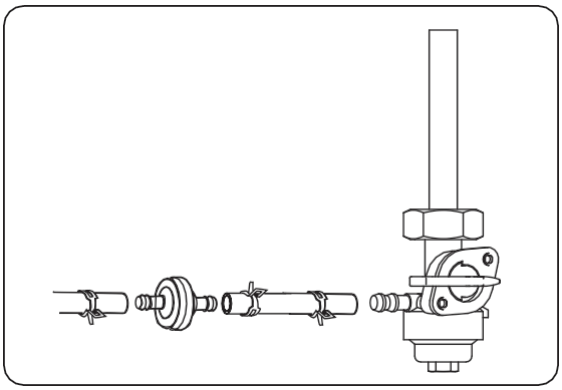


Fig. 25

Vidange du réservoir de carburant et du carburateur

Pour éviter la formation de dépôts de gomme dans le système d'alimentation en carburant, vidangez le carburant du réservoir et du carburateur avant de stocker l'appareil pendant une longue période. Cela permettra d'éviter des problèmes de démarrage à l'avenir. Si l'appareil est stocké avec du carburant et que celui-ci devient rance, gommeux ou verni, la garantie ne couvre pas cette réparation ou cet entretien.

Vidange du réservoir de carburant

- Coupez le moteur.
- Tournez le robinet d'essence en position OFF.
- Retirez la conduite de carburant qui mène au carburateur du robinet en serrant les extrémités des colliers de serrage et en faisant glisser la conduite de carburant.
- Si nécessaire, installez un tuyau de carburant suffisamment long pour atteindre un récipient adapté, assez grand pour recueillir le carburant vidé du réservoir.
- Tournez le robinet d'essence en position ON.
- Une fois le carburant vidangé du réservoir, fermez le robinet d'essence et réinstallez la conduite de carburant en la fixant solidement au robinet d'essence.

ENTRETIEN

Vidange du carburateur

- Coupez le moteur.
- Tournez le robinet d'essence en position OFF.
- Placez un récipient adapté sous la vis de vidange du carburateur pour récupérer le carburant, puis desserrez la vis.
- Laissez le carburant s'écouler complètement dans le récipient.
- Resserrez la vis de vidange.

ATTENTION !	**Consultez votre service local de gestion des déchets dangereux pour connaître la manière appropriée de vous débarrasser du combustible usagé.**

Stockage et transport du générateur : (voir Fig. 26)

- Retirez tous les débris qui se sont accumulés sur le générateur, autour du silencieux et du panneau de commande. Utilisez une brosse ou un aspirateur pour éliminer les saletés.
- Inspectez les fentes de refroidissement à air. Retirez les débris qui les obstruent.
- Pour un stockage à court terme, démarrez le générateur une fois tous les 7 jours.
- Pour un stockage à moyen terme, ajoutez un stabilisateur de carburant afin d'éviter que le carburant périmé ne provoque des dépôts acides et gommeux dans le système d'alimentation et le carburateur.
- Pour un stockage à long terme, vidangez le carburant.
- Stockez le générateur à l'intérieur pour éviter qu'il ne gèle.
- Le générateur doit être expédié, utilisé et stocké en position verticale, comme illustré sur cette image.

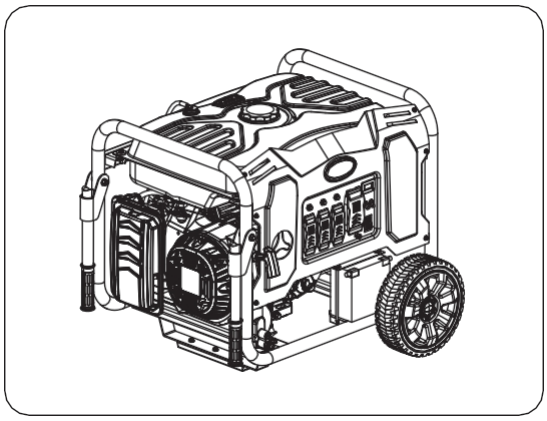


Fig. 26

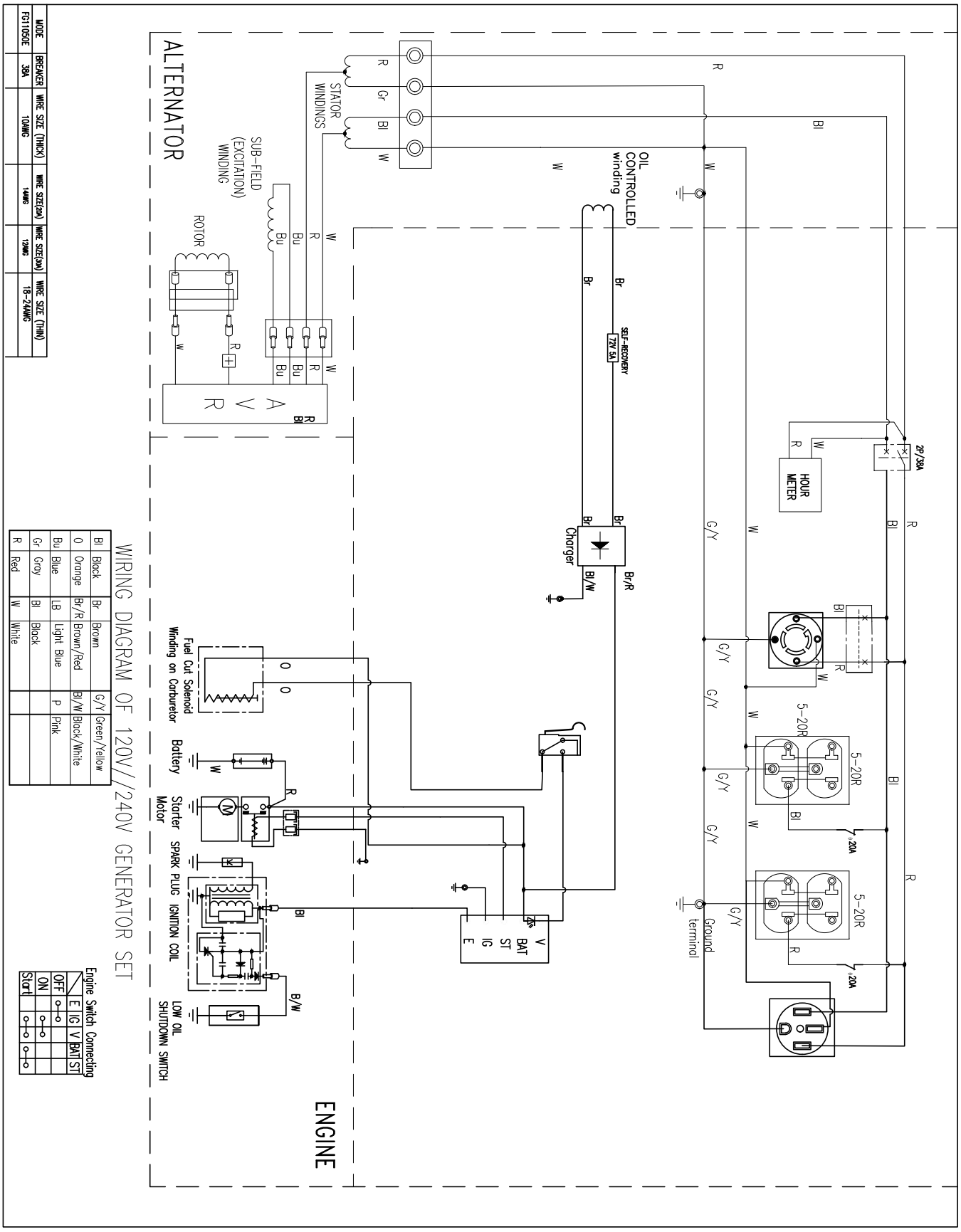
Stockage à long terme du moteur :

- Retirez la bougie d'allumage et versez environ 1 cuillère à café d'huile moteur 10W30 dans le trou de la bougie. Réinstallez la bougie d'allumage. Avec l'interrupteur ON/OFF en position OFF, tirez plusieurs fois sur le cordon du démarreur à rappel pour enduire les parois du cylindre d'huile.
- Tirez lentement sur le lanceur à rappel jusqu'à ce que vous sentiez le moteur monter en compression (lorsque vous sentez une résistance). Laissez le moteur dans cet état, car cela empêchera toute corrosion sur les parois du cylindre en cas de stockage prolongé.

DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
Le moteur tourne, mais la sortie CA n'est pas disponible	1. Disjoncteur ouvert 2. Mauvaise connexion 3. Cordon d'alimentation défectueux 4. L'appareil connecté est défectueux 5. Défaut du générateur	1. Réinitialiser le disjoncteur 2. Vérifier et réparer 3. Vérifier et réparer 4. Connecter un appareil qui fonctionne correctement 5. Contacter le service après-vente
Le moteur fonctionne bien sans charge, mais cale lorsque des charges sont connectées	1. Court-circuit dans l'appareil connecté 2. Le générateur est surchargé 3. Filtre à carburant bouché 4. Le régime moteur est trop bas 5. Court-circuit dans le générateur	1. Débrancher l'appareil 2. Voir page 15 « Ne pas surcharger le générateur » 3. Nettoyer ou remplacer le filtre à carburant 4. Contacter le service après-vente 5. Contacter le service après-vente
Le moteur ne démarre pas, s'arrête pendant le fonctionnement ou démarre et tourne de manière irrégulière.	1. Interrupteur ON/OFF réglé sur « OFF » 2. Filtre à air encrassé 3. Filtre à carburant bouché 4. Carburant périmé 5. Fil de bougie déconnecté de la bougie 6. Bougie défectueuse 7. Présence d'eau dans le carburant 8. La vanne de carburant est en position « OFF » 9. Surcharge 10. Niveau d'huile bas 11. Mélange de carburant trop riche 12. Soupape d'admission bloquée en position ouverte ou fermée 13. Perte de compression du moteur 14. Batterie déchargée 15. Moteur noyé	1. Mettre le contact sur « ON » 2. Remplacer le filtre à air 3. Nettoyer ou remplacer le filtre à carburant 4. Remplacer le carburant 5. Rebrancher le fil de la bougie 6. Remplacer la bougie 7. Vidanger le réservoir de carburant et remplacer le carburant 8. Mettre le robinet d'essence en position « ON » 9. Désactiver le starter 10. Remplissez le carter jusqu'au niveau d'huile approprié et placez le générateur sur une surface plane. 11. Contactez le service après-vente 12. Contactez le service après-vente 13. Contactez le service après-vente 14. Rechargez ou remplacez la batterie 15. Attendez 5 minutes et redémarrez le moteur
Le moteur manque de puissance	1. Le générateur est surchargé 2. Filtre à carburant bouché 3. Filtre à air encrassé 4. Le moteur doit être révisé	1. Voir page 15 « Ne surchargez pas le générateur » 2. Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant 3. Remplacer le filtre à air 4. Contacter le service après-vente
Le moteur « s'emballe » ou cale	1. Le starter a été retiré trop tôt 2. Filtre à carburant bouché 3. Le carburateur est trop riche ou trop pauvre	1. Placez le starter en position centrale jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement 2. Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant 3. Contactez le service après-vente

DIAGRAMMES


MODE
BREAKER
WIRE SIZE (THICK)
WIRE SIZE(2ON)
WIRE SIZE(3ON)
WIRE SIZE (THIN)
FG11050E
30A
10AWG
14AWG
12AWG
18~24AWG
ALTERNATOR
STATOR WINDINGS
SUB-FIELD (EXCITATION) WINDING
ROTOR
OIL CONTROLLED winding
SELF-RECOVERY 72V 5A
Charger
HOUR METER
2P/30A
5-20R
20A
Ground terminal
ENGINE
Fuel Cut Solenoid Winding on Carburetor
Battery
Starter Motor
SPARK PLUG
IGNITION COIL
LOW OIL SHUTDOWN SWITCH
WIRING DIAGRAM OF 120V//240V GENERATOR SET
Engine Switch Connecting
E IG V BAT ST
OFF
ON
Start
Bl Black
O Orange
Br Brown
Br/R Brown/Red
Bu Blue
LB Light Blue
Gr Gray
Bl Black
P Pink
R Red
W White
Bl/W Black/White
G/Y Green/Yellow