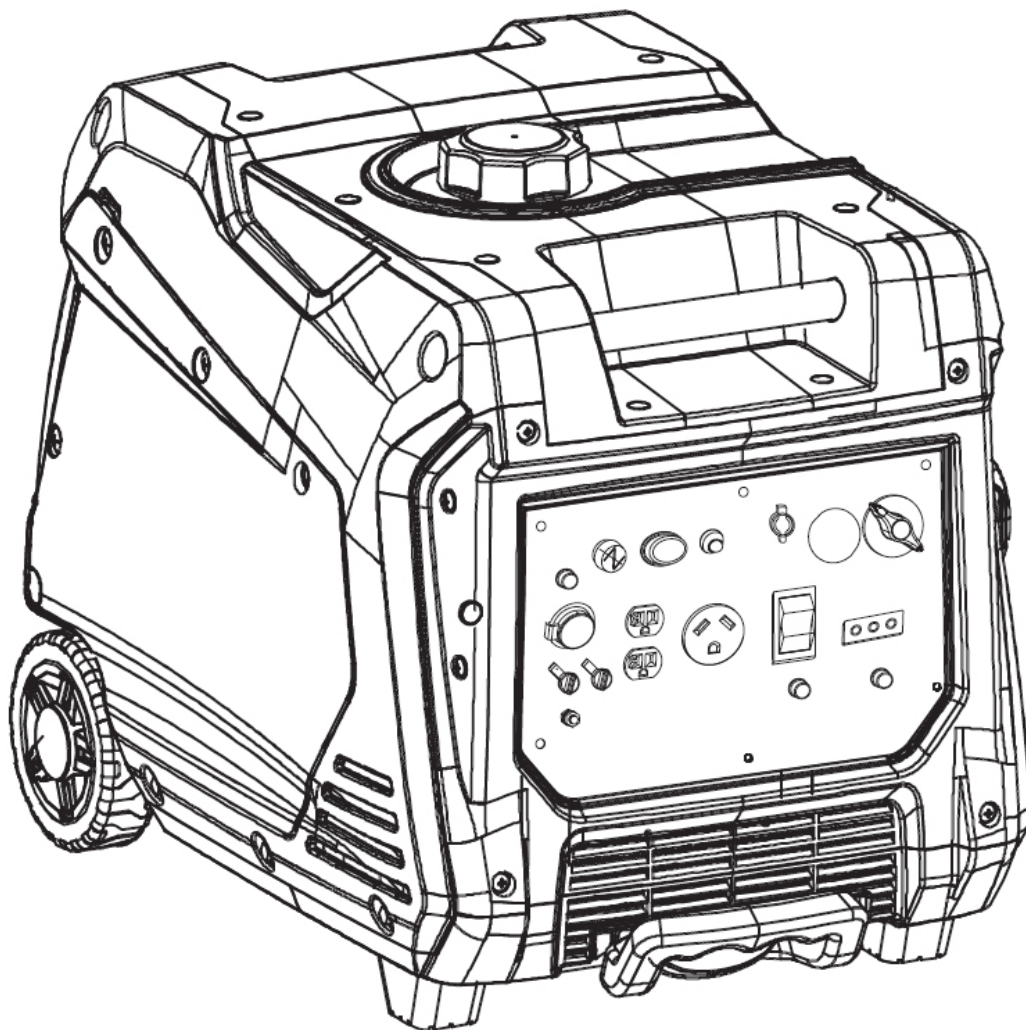


MANUEL D'UTILISATEUR



Modèle : DLG4000iSE

Générateur d'onduleur numérique

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ :

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication. Les illustrations utilisées dans ce manuel sont uniquement destinées à servir de vues de référence représentatives. De plus, en raison de notre politique d'amélioration continue des produits, nous pouvons modifier les informations, illustrations et/ou spécifications pour expliquer et/ou illustrer une amélioration de produit, de service ou de maintenance. Nous nous réservons le droit d'apporter toute modification à tout moment sans préavis. Certaines images peuvent varier selon le modèle présenté.



DANGER

Ce manuel contient des instructions importantes pour le fonctionnement de ce générateur. Pour votre sécurité et celle des autres, assurez-vous de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la génératrice. Le non-respect de toutes les instructions et précautions peut vous blesser gravement, voire tuer d'autres personnes.

SÉCURITÉ	3
Définitions de sécurité.....	3
Définitions des symboles de sécurité.....	3
Règles générales de sécurité.....	4
Sécurité du carburant.....	5
CARACTÉRISTIQUES	6
Caractéristiques de base de l'onduleur.....	6
OPÉRATION	7
Fonctionnalités du panneau de contrôle.....	7
Avant de démarrer l'onduleur.....	7
Sélection de l'emplacement.....	8
Météo.....	8
Mise à la terre de l'onduleur.....	8
Fonctionnement en haute altitude.....	8
Cordon d'alimentation.....	9
Fonctionnement en parallèle de l'onduleur.....	9
Premier remplissage d'huile.....	10
Ajout/Vérification des fluides moteur et du carburant.....	10
Vérification et/ou ajout d'huile moteur.....	10
Ajout d'essence dans le réservoir de carburant.....	11
Raccordement du réservoir de GPL/propane.....	11
Démarrage de l'onduleur.....	12
Changer de source de carburant.....	13
Arrêt de l'onduleur.....	13
Utilisation du mode efficacité.....	13
Réinitialisation de surcharge.....	13
MAINTENANCE	14
Calendrier d'entretien.....	14
Entretien de l'huile moteur.....	15
Vérification de l'huile moteur.....	15
Ajout d'huile moteur.....	15
Changement d'huile moteur.....	16
Entretien du filtre à air.....	16
Nettoyage du filtre à air.....	16
Vidange de la cuve à flotteur.....	17
Entretien des bougies.....	17
Nettoyage du pare-étincelles.....	18
Contrôle et réglage du jeu aux soupapes.....	18
Nettoyage de l'onduleur.....	19
Entretien de la batterie.....	19
Entreposage.....	20
DÉPANNAGE	21
GARANTIE	22

SÉCURITÉ

DÉFINITIONS DE SÉCURITÉ

Les mots DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS sont utilisés tout au long de ce manuel pour mettre en évidence des informations importantes. Assurez-vous que la signification de ces alertes est connue de tous ceux qui travaillent sur ou à proximité de l'équipement.



Ce symbole d'alerte de sécurité apparaît avec la plupart des déclarations de sécurité. Cela signifie attention, devenez vigilant, votre sécurité est en jeu ! Veuillez lire et respecter le message qui suit le symbole des alertes de sécurité.

 **DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

 **ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 **MISE EN GARDE**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

REMARQUE

Indique une situation qui peut causer des dommages au groupe électrogène, aux biens personnels et/ou à l'environnement, ou entraîner un mauvais fonctionnement de l'équipement.

NOTE: Indique une procédure, une pratique ou une condition qui doit être suivie pour que le générateur fonctionne de la manière prévue.

DÉFINITIONS DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Symbole d'alerte de sécurité
	Risque d'asphyxie
	Risque de brûlure
	Risque d'éclatement/pression
	Ne laissez pas d'outils dans la zone
	Risque de choc électrique
	Risque d'explosion
	Risque d'incendie
	Risque de levage
	Risque de pincement
	Lire les instructions du fabricant
	Lire les messages de sécurité avant de continuer
	Porter un équipement de protection individuelle (EPI)

SÉCURITÉ

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



DANGER



N'utilisez jamais l'onduleur dans un endroit mouillé ou humide. N'exposez jamais l'onduleur à la pluie, à la neige, aux projections d'eau ou à l'eau stagnante pendant son utilisation. Protégez l'onduleur de toutes les conditions météorologiques dangereuses. L'humidité ou la glace peuvent provoquer un court-circuit ou un autre dysfonctionnement du circuit électrique.



Ne faites jamais fonctionner l'onduleur dans un espace clos. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone. N'utilisez l'onduleur qu'à l'extérieur et loin des fenêtres, des portes et des événements.



ATTENTION



La tension produite par l'onduleur peut entraîner la mort ou des blessures graves.


- N'utilisez jamais l'onduleur sous la pluie ou dans une plaine inondable à moins que des précautions appropriées ne soient prises pour éviter d'être exposé à la pluie ou à une inondation.
- N'utilisez jamais de rallonges usées ou endommagées.
- Demandez toujours à un électricien agréé de connecter l'onduleur au circuit électrique.
- Ne touchez jamais un onduleur en fonctionnement si l'onduleur est mouillé ou si vous avez les mains mouillées.
- N'utilisez jamais l'onduleur dans des zones hautement conductrices telles qu'autour de platelages métalliques ou d'aciéries.
- Utilisez toujours des rallonges mises à la terre. Utilisez toujours des outils électriques à trois fils ou à double isolation.
- Ne touchez jamais les bornes sous tension ou les fils dénudés pendant que l'onduleur fonctionne.
- Assurez-vous que l'onduleur est correctement mis à la terre avant de l'utiliser.



ATTENTION



L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et explosives dans certaines conditions.

- Faites toujours le plein de la génératrice à l'extérieur, dans un endroit bien aéré.
 - Ne retirez jamais le bouchon du réservoir avec le moteur en marche.
 - Ne faites jamais le plein de l'onduleur pendant que le moteur tourne. Coupez toujours le moteur et laissez le générateur refroidir avant de faire le plein.
- 
- Remplissez le réservoir de carburant uniquement avec de l'essence.
 - Éloignez les étincelles, les flammes nues ou toute autre forme d'ignition (comme une allumette, une cigarette, une source d'électricité statique) lors du ravitaillement en carburant.
 - Ne remplissez jamais trop le réservoir de carburant. Laissez de la place pour que le carburant se dilate. Un remplissage excessif du réservoir de carburant peut entraîner un débordement soudain d'essence et entraîner le contact de l'essence renversée avec des surfaces CHAUDES. Le carburant renversé peut s'enflammer. Si du carburant est renversé sur l'onduleur, essuyez immédiatement tout déversement. Jetez le chiffon correctement. Laissez sécher la zone de carburant renversé avant de faire fonctionner l'onduleur.
 - Portez des lunettes de protection pendant le ravitaillement.
 - N'utilisez jamais d'essence comme agent de nettoyage.
 - Entrez tout récipient contenant de l'essence dans un endroit bien aéré, loin de tout combustible ou source d'inflammation.
 - Vérifiez s'il y a des fuites de carburant après avoir fait le plein. Ne jamais faire fonctionner le moteur si une fuite de carburant est découverte.



ATTENTION



Ne faites jamais fonctionner l'onduleur si les éléments alimentés surchauffent, si la sortie électrique chute, s'il y a des étincelles, des flammes ou de la fumée provenant de l'onduleur, ou si les prises sont endommagées.



N'utilisez jamais l'onduleur pour alimenter un équipement médical.



Retirez toujours tous les outils ou autres équipements de service utilisés pendant la maintenance de l'onduleur avant de l'utiliser.

REMARQUE

Ne modifiez jamais l'onduleur. N'utilisez jamais l'onduleur s'il vibre à des niveaux élevés, si le régime moteur change considérablement ou si le moteur a souvent des ratés. Débranchez toujours les outils ou appareils de l'onduleur avant de commencer.

SÉCURITÉ

SÉCURITÉ DU CARBURANT



DANGER



L'essence et le gaz de pétrole liquéfié (GPL) sont hautement explosifs et inflammables. Les explosions et les incendies peuvent causer des brûlures graves ou la mort.

Essence et vapeur d'essence (Gaz)

- L'essence est hautement inflammable et explosive.
- Le gaz se dilate et se contracte à différentes températures
- En cas d'incendie au gaz, n'essayez pas d'éteindre la flamme si le robinet d'arrêt de carburant est en position ouverte. L'introduction d'un extincteur dans un générateur avec un robinet de carburant ouvert pourrait créer un risque d'explosion.
- Le gaz a une odeur particulière, cela aidera à détecter rapidement les fuites potentielles.
- Les vapeurs de gaz peuvent provoquer un incendie si elles s'enflamment.
- L'essence est un irritant cutané et doit être nettoyée immédiatement si elle entre en contact avec la peau.

Gaz de pétrole liquéfié (propane/GPL)

- Le GPL/propane est hautement inflammable et explosif.
- Un gaz inflammable sous pression peut provoquer un incendie ou une explosion s'il s'enflamme.
- Le GPL/propane peut se déposer dans des endroits bas car il est plus lourd que l'air.
- Le GPL/propane a une odeur distinctive ajoutée pour aider à détecter les fuites potentielles
- Gardez toujours le réservoir de GPL/propane en position verticale.
- Lors de l'échange de réservoirs de GPL/propane, assurez-vous que la valeur du réservoir est du même type.
- En cas d'incendie au GPL/propane, n'essayez pas d'éteindre à moins que l'alimentation en carburant puisse être coupée.
- Le GPL/propane brûlera la peau. Éviter tout contact avec la peau en tout temps.



ATTENTION



N'utilisez jamais un réservoir de gaz, un tuyau de raccordement GPL, un réservoir de GPL ou tout autre élément de carburant qui semble être endommagé.

Lors du démarrage du générateur :

- Assurez-vous que le bouchon d'essence, le filtre à air, la bougie d'allumage, les conduites de carburant et le système d'échappement sont bien en place.
- Si vous renversez de l'essence sur le réservoir, laissez-la s'évaporer complètement avant de l'utiliser.
- Assurez-vous que le générateur et le réservoir de propane sont sur une surface plane avant de faire fonctionner.
- S'il y a une odeur de propane, ne démarrez pas l'appareil car il peut y avoir une fuite potentielle.
- Ne placez jamais le réservoir de propane près de l'échappement du moteur.

Lors du transport ou de l'entretien du générateur :

- Assurez-vous que le robinet d'arrêt de carburant est fermé et que le réservoir de carburant est vide.
- Assurez-vous que le réservoir de GPL et le tuyau de GPL ne sont pas fixés au générateur.
- Débranchez le fil de la bougie.

Lors du stockage du générateur :

- Entreposer à l'écart des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, de la chaleur et de toute autre source d'ignition.
- N'entreposez pas de réservoir de gaz ou de GPL à proximité d'appareils de chauffage, de chauffe-eau ou de tout autre appareil produisant de la chaleur ou à allumage automatique.



MISE EN GARDE



N'utilisez que des réservoirs de GPL approuvés avec une soupape OPD (dispositif de prévention de surremplissage). Maintenez toujours le réservoir en position verticale avec la vanne sur le dessus et installé au niveau du sol sur une surface plane. Ne laissez pas les réservoirs

à proximité d'une source de chaleur et assurez-vous qu'ils ne sont pas exposés au soleil, à la pluie et à la poussière. Lors du transport et du stockage, fermez le robinet du réservoir et le robinet de carburant, et déconnectez le réservoir. Assurez-vous de toujours couvrir le générateur et la sortie du réservoir avec des capuchons de protection en plastique.

Les grands réservoirs de GPL (500-1000 gallons) nécessiteront un plombier certifié pour installer la conduite de carburant vers le générateur et le régulateur desserré n'est pas utilisé (le régulateur qui est attaché au réservoir de carburant). La pression telle que mesurée au régulateur monté sur le générateur doit être de 7» à 14» de colonne d'eau. Le plombier s'assurera que la pression est correcte ou installera un régulateur abaisseur si nécessaire.



MISE EN GARDE



Ne laissez pas les enfants manipuler ou jouer avec le réservoir de propane ou les raccords de tuyau



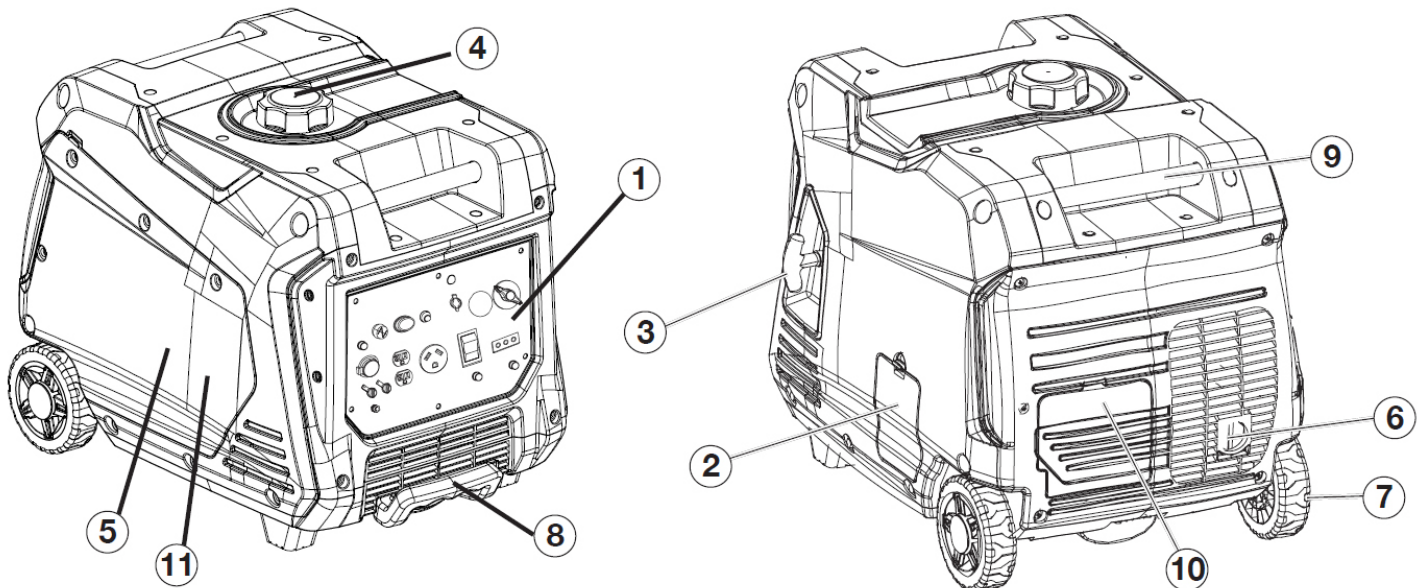
ATTENTION



S'il y a une forte odeur de propane pendant le fonctionnement de la génératrice, fermez immédiatement la valve sur le réservoir de propane. Une fois le propane éteint, utilisez de l'eau savonneuse pour vérifier les fuites sur le tuyau et les connexions sur la valve du réservoir et le générateur. Ne fumez pas, n'allumez pas de cigarette et ne vérifiez pas les fuites à l'aide d'une source de flamme nue telle qu'une allumette ou un briquet. Si une fuite est détectée, contactez un technicien qualifié pour inspecter et réparer le système GPL avant d'utiliser le générateur.

CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES DE BASE DE L'ONDULEUR



1 : Panneau de commande : contient le disjoncteur de réinitialisation, les prises et les voyants d'avertissement.

2 : Couvercle d'accès à l'huile : retirez le couvercle pour accéder au bouchon de remplissage/vidange d'huile.

3 : Poignée de recul : Tirez pour démarrer manuellement le moteur.

4 : Bouchon de carburant : fermez jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic.

5 : Panneau d'entretien du moteur : retirez le panneau pour accéder au moteur, au filtre à air, à la bougie d'allumage et à la cuve du flotteur pour l'entretien.

6 : Silencieux et pare-étincelles : évitez tout contact tant que le moteur n'est pas refroidi. Le pare-étincelles empêche les étincelles de sortir du silencieux. Il doit être retiré pour l'entretien.

7 : Roues de planche à roulettes : pour une portabilité facile.

8 : Poignée télescopique : S'étend et se rétracte pour un accès facile.

9 : Poignées de transport : Poignées intégrées pour faciliter le ramassage.

10 : Panneau d'accès à la batterie : Accès facile à la batterie.

11 : starter automatique : l'unité règle automatiquement le starter pour le démarrage électrique et manuel (la batterie doit être branchée, même si elle est morte, pour que le starter automatique fonctionne avec le démarrage manuel).

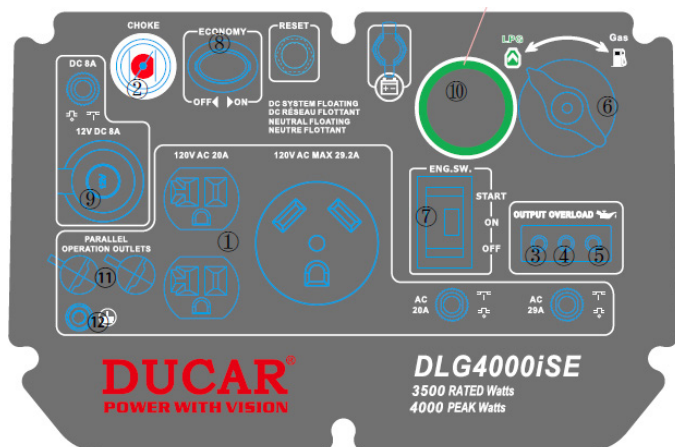
SPÉCIFICATIONS

Modèle		DLG4000iSE
Sortie CA	Fréquence	60Hz
	Tension	120V
	Puissance nominale	3500W
	Puissance Max.	3800W
Sortie CC		12V 8A
Moteur DHLG225		224cc
		Monocylindre, 4 temps, OHV, refroidi par air
Huile moteur		10W30 (0.6L)
Carburant		Essence sans plomb/propane

OPÉRATION

FONCTIONNALITÉS DU PANNEAU DE CONTRÔLE

- 1) Prises :** elles peuvent être utilisées pour faire fonctionner les appareils, l'éclairage électrique, les outils et les charges de moteur appropriés.
- 2) Levier d'étranglement :** commande l'activation et la désactivation du starter.
- 3) LED de sortie prête :** indique que l'onduleur est prêt à être utilisé.
- 4) LED Overload :** Indique que l'onduleur est surchargé.
- 5) LED de niveau d'huile bas :** indique un niveau d'huile bas.
- 6) Commutateur de sélection de carburant :** Sélectionnez et allumez le gaz ou le propane. Vous ne pouvez pas changer de source de carburant lorsque l'appareil est en marche.
- 7) Démarrage automatisé par interrupteur-poussoir :** appuyez sur l'interrupteur pour démarrer le moteur. Poussez l'interrupteur pour «arrêter» le moteur.
- 8) Commutateur de mode d'efficacité :** lorsqu'il est mis en position ON, le moteur détecte la charge nécessaire et tourne à un régime plus lent pour économiser du carburant.
- 9) Prise CC :** La prise CC doit UNIQUEMENT être utilisée pour charger des batteries de type automobile de 12 volts.
- 10) Raccordement au propane :** raccordez votre réservoir de propane avec le tuyau de GPL fourni à cette entrée.
- 11) Sorties parallèles :** les sorties parallèles permettent à un utilisateur de faire fonctionner deux générateurs simultanément.
- 12) Borne de terre :** La borne de terre est utilisée pour mettre à la terre l'onduleur en externe.



AVANT DE DÉMARRER L'ONDULEUR



AVANT DE DÉMARRER L'ONDULEUR, LISEZ LA SECTION DE SÉCURITÉ À PARTIR DE LA PAGE 3.

Sélection de l'emplacement - Avant de démarrer l'onduleur, évitez les risques d'échappement et d'emplacement en vérifiant :

- Vous avez sélectionné un emplacement pour faire fonctionner l'onduleur qui est à l'extérieur et bien ventilé.
- Vous avez sélectionné un emplacement avec une surface plane et solide sur laquelle placer l'onduleur.
- Vous avez choisi un emplacement situé à au moins 6 pieds (1,8 m) de tout bâtiment, autre équipement ou matériau combustible.
- Si l'onduleur est situé à proximité d'un bâtiment, assurez-vous qu'il n'est pas situé à proximité de fenêtres, portes et/ou événements.



DANGER

L'utilisation d'un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES. L'échappement du générateur contient du monoxyde de carbone. Ceci est un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir.



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



Utiliser uniquement à **L'EXTÉRIEUR** et loin des fenêtres, des portes et des événements.

Évitez les autres dangers du générateur.
LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION.



ATTENTION



Faites toujours fonctionner l'onduleur sur une surface plane. Placer l'onduleur sur des surfaces non planes peut faire basculer l'onduleur, provoquant un déversement de carburant et d'huile. Le carburant renversé peut s'enflammer s'il entre en contact avec une source d'inflammation telle qu'une surface très chaude.

REMARQUE

N'utilisez l'onduleur que sur une surface solide et plane. L'utilisation de l'onduleur sur une surface avec des matériaux meubles tels que du sable ou des rognures d'herbe peut provoquer l'ingestion de débris par l'onduleur qui pourraient :

- Bloquer les événements de refroidissement
- Bloquer le système d'admission d'air

OPÉRATION

Météo – N'utilisez jamais votre onduleur à l'extérieur pendant la pluie, la neige ou toute combinaison de conditions météorologiques qui pourraient entraîner une accumulation d'humidité sur, dans ou autour du générateur.

Surface sèche – Faites toujours fonctionner l'onduleur sur une surface sèche et exempte d'humidité.

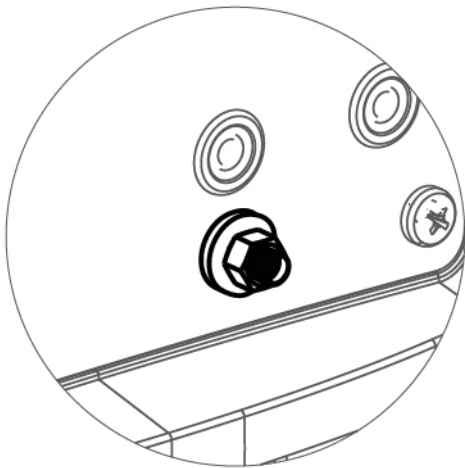
Aucune charge connectée - Assurez-vous que l'onduleur n'a pas de charges connectées avant de le démarrer. Pour vous assurer qu'il n'y a pas de charges connectées, débranchez toutes les rallonges électriques qui sont branchées dans les prises du panneau de commande.

REMARQUE

Le démarrage de l'onduleur avec des charges déjà appliquées pourrait endommager tout appareil mis hors tension de l'onduleur pendant la brève période de démarrage.

Mise à la terre : Consultez vos municipalités locales pour vos codes de mise à la terre.

Borne de terre : La borne de terre du générateur doit toujours être utilisée pour connecter le générateur à une tige de terre entraînée. Connectez la borne de terre à la tige de terre entraînée avec un fil de cuivre. Le fil se connecte à la borne entre la rondelle de blocage et l'écrou. Bien serrer l'écrou pour assurer une bonne connexion. La mise à la terre du générateur vous protège des chocs électriques résultant d'une accumulation d'électricité statique ou de défauts à la terre non détectés.



ATTENTION



Le générateur doit être correctement mis à la terre pour éviter l'électrocution.

- N'utilisez la génératrice que sur une surface plane.
- Connectez toujours l'écrou et la borne de terre du cadre à une source de terre appropriée.



ATTENTION



Assurez-vous que l'onduleur est correctement connecté à la terre avant de l'utiliser.

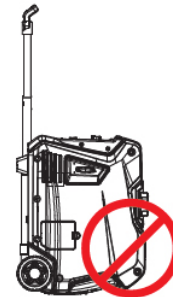
Fonctionnement en haute altitude : la puissance du moteur est réduite à mesure que vous évoluez au-dessus du niveau de la mer. La sortie sera réduite d'environ 3,5 % pour chaque 1000 pieds d'altitude accrue par rapport au niveau de la mer. Ceci est un phénomène naturel et ne peut pas être ajusté par le moteur. Une augmentation des émissions d'échappement peut également résulter d'un mélange de carburant accru. D'autres problèmes incluent le démarrage difficile, l'augmentation de la consommation de carburant et l'encrassement des bougies d'allumage.



ATTENTION



Ne posez pas l'onduleur sur le panneau d'échappement. Ne déplacez pas le générateur lorsqu'il est allumé. L'onduleur sera endommagé s'il est utilisé de cette manière.



OPÉRATION

CORDON D'ALIMENTATION

Utilisation de rallonges

MTI CANADA INC. n'assume aucune responsabilité pour le contenu de ce tableau. L'utilisation de ce tableau relève de la seule responsabilité de l'utilisateur. Ce tableau est fourni à titre indicatif uniquement. Les résultats obtenus à l'aide de ce tableau ne sont pas garantis comme étant corrects ou applicables dans toutes les situations car le type et la construction des cordons sont très variables. Vérifiez toujours les réglementations locales et un électricien agréé avant d'installer ou de connecter un appareil électrique.

Calibre du fil de la rallonge

AMPÈRES	LONGUEUR DE LA RALLONGE (PI)								
	10	20	30	40	50	60	80	100	120
5	20	18	16	14	12	12	10	10	8
10	18	16	14	12	12	10	10	8	8
15	16	14	12	12	10	10	8	8	6
20	14	12	12	10	10	8	8	6	6
25	12	12	10	10	8	8	6	6	6
30	12	10	10	8	8	6	6	6	6
35	10	10	8	8	6	6	6	6	6

FONCTIONNEMENT EN PARALLÈLE D'ONDULEUR

 **DANGER**

 Ne connectez jamais le câble de mise en parallèle aux onduleurs lorsque les onduleurs sont en marche. Les onduleurs ne doivent pas fonctionner et les deux interrupteurs de cordon de mise en parallèle doivent être éteints lors de la connexion des cordons.

 **ATTENTION**

 N'essayez pas de mettre l'onduleur en parallèle avec des onduleurs d'autres fabricants. N'utilisez pas le cordon de mise en parallèle pour une application autre que la mise en parallèle de l'onduleur. N'utilisez pas ce cordon sur les onduleurs d'autres fabricants.

 Assurez-vous toujours que les deux extrémités du câble de mise en parallèle sont éteintes avant de connecter les onduleurs.

- Connectez les CÂBLES DE FONCTIONNEMENT EN PARALLÈLE à deux générateurs D4000iS(E) conformément aux instructions fournies avec le kit de câbles.
- Assurez-vous que l'interrupteur Economy est dans la même position sur les deux générateurs.
- Tous les appareils électroniques doivent être éteints et débranchés des génératrices avant de démarrer les moteurs des génératrices.
- Démarrez les moteurs des générateurs. Assurez-vous que le voyant de sortie vert s'allume pour chaque générateur.
- Lorsque les moteurs se sont stabilisés, branchez l'appareil électronique à la prise CA et allumez la première charge.
- Laissez la sortie du générateur se stabiliser (le moteur et les appareils connectés fonctionnent uniformément) avant de brancher la charge suivante.

Puissance maximale en fonctionnement parallèle : 8,0 kVA

Puissance nominale en fonctionnement parallèle : 7,0 kVA

Limitez le temps de fonctionnement à 3 secondes pour une charge nécessitant une puissance maximale. Pour un fonctionnement continu, ne dépassez pas la puissance nominale.

Remarque : Il est fortement recommandé de brancher les appareils avec la plus grande sortie en premier et la plus petite sortie en dernier pour éviter de surcharger le générateur.

FONCTIONNEMENT EN PARALLÈLE D'ONDULEUR

Il est possible de connecter deux générateurs D4000iS(E) l'un à l'autre, à l'aide d'un kit de câbles parallèles, pour augmenter la puissance de sortie disponible.

OPÉRATION

PREMIER REMPLISSAGE D'HUILE



AVANT D'AJOUTER DE L'HUILE MOTEUR, LISEZ LA SECTION SUR LA SÉCURITÉ À PARTIR DE LA PAGE 3.

REMARQUE

L'huile moteur doit être ajoutée lorsque l'onduleur est sur une surface plane et de niveau, sinon une lecture inexacte peut en résulter. Ne pas trop remplir. Si le moteur est trop rempli d'huile, cela peut causer de graves dommages au moteur.

1. Déclipsez et retirez le panneau de service d'huile pour accéder au bouchon de remplissage/vidange d'huile (voir Figure 3).

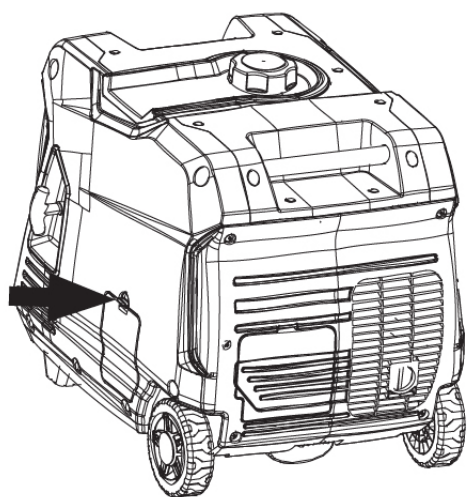


Figure 3 : Panneau de vidange d'huile

2. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage/vidange d'huile et retirez le bouchon.

3. À l'aide de l'entonnoir et de l'huile fournis, versez toute la bouteille d'huile dans le moteur. Voir le niveau d'huile correct dans la figure 4 ci-dessous.

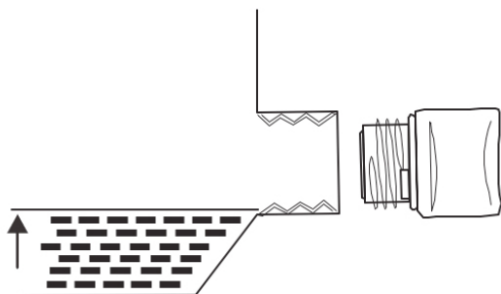


Figure 4 : Niveau correct d'huile moteur

4. Ne remplissez pas trop, si le niveau d'huile est trop élevé, l'huile s'écoulera par le bouchon de remplissage.

AJOUT/VÉRIFICATION DES LIQUIDES MOTEUR ET DU CARBURANT



AVANT D'AJOUTER/VÉRIFIER LES LIQUIDES MOTEUR ET LE CARBURANT, REVOIR LA SECTION DE SÉCURITÉ À PARTIR DE LA PAGE 3.



DANGER



Remplir le réservoir de carburant avec de l'essence pendant que l'onduleur est en marche peut provoquer une fuite d'essence et entrer en contact avec des surfaces chaudes qui peuvent enflammer l'essence.

Avant de démarrer l'onduleur, vérifiez toujours le niveau de :

- Huile moteur
- Essence dans le réservoir de carburant

Une fois que l'inverseur est démarré et que le moteur devient chaud, il n'est pas prudent d'ajouter de l'essence au réservoir de carburant ou de l'huile moteur au moteur pendant que le moteur tourne ou que le moteur et le silencieux sont chauds.

VÉRIFICATION ET / OU AJOUT D'HUILE MOTEUR



ATTENTION



La pression interne peut s'accumuler dans le carter du moteur pendant que le moteur tourne. Le fait de retirer le bouchon de remplissage d'huile/jauge alors que le moteur est chaud peut provoquer une projection d'huile extrêmement chaude hors du carter et provoquer de graves brûlures de la peau. Laissez l'huile moteur refroidir pendant plusieurs minutes avant de retirer le bouchon de remplissage d'huile/la jauge.

L'unité telle qu'elle est expédiée ne contient pas d'huile dans le moteur. Vous devez ajouter de l'huile moteur avant de démarrer l'onduleur pour la première fois. Voir Remplissage d'huile initial pour des instructions sur la vérification du niveau d'huile moteur et la procédure d'ajout d'huile moteur.

REMARQUE

Le moteur ne contient pas d'huile moteur telle qu'elle est expédiée. Tenter de démarrer le moteur sans ajouter d'huile moteur endommagera de façon permanente les composants internes du moteur. Le moteur est équipé d'un interrupteur d'arrêt en cas de manque d'huile. Si le niveau d'huile devient bas, le moteur peut s'arrêter et ne pas démarrer tant que l'huile n'est pas remplie au niveau approprié.

Le propriétaire de l'onduleur est responsable de s'assurer que le niveau d'huile approprié est maintenu pendant le fonctionnement de la génératrice. Le non-respect du niveau d'huile approprié peut entraîner des dommages au moteur.

OPÉRATION

AJOUT D'ESSENCE AU RÉSERVOIR DE CARBURANT



ATTENTION



Ne faites jamais le plein de l'onduleur pendant que le moteur tourne.



Coupez toujours le moteur et laissez l'onduleur refroidir avant de faire le plein.



MISE EN GARDE



Éviter le contact prolongé de la peau avec l'essence.
Éviter la respiration prolongée des vapeurs d'essence.

Essence requise - N'utilisez que de l'essence qui répond aux exigences suivantes :

- Essence sans plomb uniquement
- Essence avec un maximum de 10 % d'éthanol ajouté
- Essence avec un indice d'octane de 87 ou plus

Remplissage du réservoir de carburant – Suivez les étapes ci-dessous pour remplir le réservoir de carburant :

1. Éteignez l'onduleur.
2. Laissez l'onduleur refroidir afin que toutes les surfaces du silencieux et du moteur soient froides au toucher.
3. Déplacez l'onduleur sur une surface plane.
4. Nettoyez la zone autour du bouchon de carburant.
5. Retirez le bouchon du réservoir en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

REMARQUE

Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant. Le carburant renversé endommagera certaines pièces en plastique.

6. Ajoutez lentement de l'essence dans le réservoir de carburant. Faites très attention à ne pas trop remplir le réservoir. Le niveau d'essence ne doit PAS dépasser l'anneau rouge (voir Figure 5).
7. Installez le bouchon de carburant en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

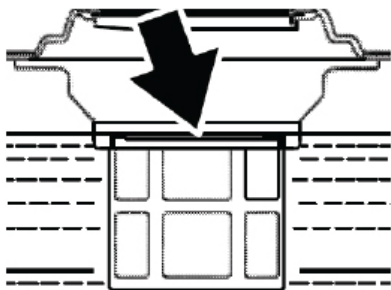


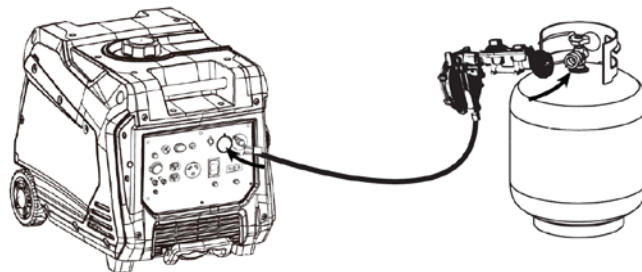
Figure 5 : Niveau maximum de remplissage d'essence

CONNEXION DU RÉSERVOIR DE GPL/PROPANE AVANT DE BRANCHER LE RÉSERVOIR DE PROPANE AU GÉNÉRATEUR, VEUILLEZ REVISER LA SECTION SUR LA SÉCURITÉ DU CARBURANT À LA PAGE 5



Connexion du réservoir de GPL

1. Assurez-vous que l'onduleur est éteint, sur une surface plane dans un endroit bien ventilé.
2. Assurez-vous que la valve du réservoir de propane est en position fermée.
3. Assurez-vous que le sélecteur de carburant sur le panneau de commande de l'onduleur pointe vers le bas sur « Propane ».
4. Retirez le couvercle en plastique de la soupape d'admission de propane de la génératrice.
5. À l'aide de vos doigts, serrez l'extrémité du tuyau de GPL (inclus) ci-dessous à l'entrée de propane du générateur. NE PAS TROP SERRER 35-88 lb-po maximum.



6. Fixez l'autre extrémité du tuyau à un réservoir de GPL/propane et serrez à la main.
7. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions en humidifiant les raccords avec de l'eau savonneuse. Partout où des bulles apparaissent ou se développent, cela indique une fuite dans la connexion. Si une fuite existe au niveau d'un raccord, fermez la vanne du réservoir et serrez le raccord. Rallumez le gaz et revérifiez avec de l'eau savonneuse. Si la fuite persiste ou si la fuite ne se situe pas au niveau d'un raccord, n'utilisez pas le générateur et contactez le service client.

REMARQUE

- Le réservoir de GPL peut être de n'importe quelle capacité, mais le réservoir doit être conforme à la norme indiquée précédemment dans la section Sécurité du carburant
- Les réservoirs de GPL qui utilisent un système de prélèvement de liquide ne peuvent pas être utilisés sur ces modèles
- Vérifiez que la date de requalification sur le réservoir n'a pas expiré.
- Tous les nouveaux réservoirs doivent être purgés de l'air et de l'humidité avant le remplissage. Les réservoirs usagés qui n'ont pas été bouchés ou maintenus fermés doivent également être purgés
- Le processus de purge doit être effectué par un fournisseur de GPL. (Les réservoirs d'un fournisseur d'échange doivent déjà avoir été purgés et remplis correctement)
- Positionnez toujours le réservoir de manière à ce que la connexion entre la valve et l'entrée de gaz ne provoque pas de coudes brusques ou de plis dans le tuyau.



ATTENTION



Ne démarrez pas la génératrice si vous sentez une odeur de propane. Cela peut entraîner un risque d'explosion. N'utilisez pas le tuyau de GPL fourni pour d'autres appareils. Éteignez toujours le réservoir de propane et débranchez le tuyau de GPL lorsqu'il n'est pas utilisé.

OPÉRATION

DÉMARRAGE DE L'ONDULEUR



AVANT DE DÉMARRER L'ONDULEUR, LISEZ LA SECTION DE SÉCURITÉ À PARTIR DE LA PAGE 3.

Pour un démarrage et un fonctionnement corrects de l'onduleur, assurez-vous de passer en revue les fonctionnalités de l'onduleur et leurs descriptions dans la section Caractéristiques Avant de tenter de démarrer l'onduleur, vérifiez les points suivants :

- Le moteur est rempli d'huile moteur (voir Figure 4 : Niveau correct d'huile moteur).
- L'onduleur est situé dans un emplacement approprié (voir Sélection de l'emplacement).
- L'onduleur est sur une surface sèche (voir Météo et surface sèche).
- Toutes les charges sont déconnectées de l'onduleur (voir Aucune charge connectée).
- L'onduleur est correctement mis à la terre (voir Mise à la terre de l'onduleur)



DANGER

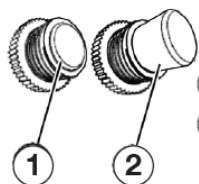


N'utilisez jamais l'onduleur dans un endroit mouillé ou humide. N'exposez jamais l'onduleur à la pluie, à la neige, aux projections d'eau ou à l'eau stagnante pendant son utilisation. Protégez l'onduleur de toutes les conditions météorologiques dangereuses. L'humidité ou la glace peuvent provoquer un court-circuit ou un autre dysfonctionnement du circuit électrique.



Ne faites jamais fonctionner l'onduleur dans un espace clos. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone. N'utilisez l'onduleur qu'à l'extérieur et loin des fenêtres, des portes et des événements.

1. Vérifier les niveaux d'huile (voir Premier remplissage d'huile)
2. Assurez-vous que rien n'est branché dans l'une des prises
3. Assurez-vous que la batterie est connectée (voir Raccordement de la batterie).
4. Assurez-vous que les disjoncteurs sont correctement réglés (voir Figure 6).



- 1 Position de fonctionnement du disjoncteur 120V
- 2 Disjoncteur 120V Position déclenchée

Figure 6 : Disjoncteurs

5. Sélectionnez la source de carburant pour le démarrage :

POUR L'ESSENCE

- a. Assurez-vous qu'il y a de l'essence dans le réservoir (voir Ajout d'essence dans le réservoir de carburant).
- b. Tournez le bouton du sélecteur de carburant sur **ESSENCE** (voir Figure 7).

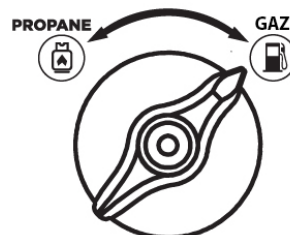


Figure 7 : Tourner le sélecteur de carburant sur la position GAZ

POUR LE GPL/PROPANE :

- a. Assurez-vous que le tuyau de GPL est solidement fixé du générateur au réservoir (voir Raccordement du réservoir de GPL).
- b. Tournez le bouton du sélecteur de carburant sur **PROPANE** (voir Figure 8).
- c. Ouvrez complètement la valve sur le réservoir de propane.

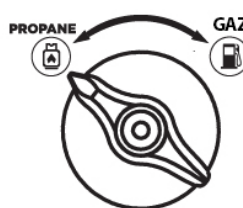


Figure 8 : Tourner le sélecteur de carburant sur la position PROPANE
Soupape du réservoir de propane - OUVERTE

6. Choisissez la méthode de démarrage :

- a. Démarrage à recul : Tirez le levier de starter, saisissez fermement et tirez lentement la poignée de recul jusqu'à ce que vous sentiez une résistance accrue. À ce stade, appliquez une traction rapide tout en tirant vers le haut et légèrement à l'écart du générateur. Appuyez sur le levier de starter après le démarrage du générateur.
- b. Démarrage électrique : tirez le levier de starter, appuyez sur le bouton de l'interrupteur pour **démarrer**. Appuyez sur le levier de starter après le démarrage du générateur.

OPÉRATION

CHANGER DE SOURCES DE CARBURANT



VEUILLEZ CONSULTER LA SECTION SUR LA SÉCURITÉ DU CARBURANT À LA PAGE 5

Ce qui suit suppose que la conduite de propane est déjà fixée au générateur de manière sûre et sécurisée. Pendant que l'appareil est en marche, tournez simplement le bouton «**FUEL SELECTOR**» sur la source de carburant souhaitée. Si vous souhaitez passer de l'essence au propane, assurez-vous que le robinet du réservoir de propane est ouvert avant de passer. Lorsque vous passez du propane à l'essence, fermez le robinet de propane après être passé au gaz.

REMARQUE

Si vous ne prévoyez pas de faire fonctionner l'appareil au propane, ne laissez pas le robinet du réservoir de propane ouvert. Lors du démarrage au propane, le moteur peut tourner mal pendant quelques secondes pendant qu'il purge l'essence dans le carburateur

Si le moteur tombe en panne lors du changement de source de carburant, redémarrez simplement l'appareil sur la source de carburant sur laquelle vous avez basculé.

ARRÊT DE L'ONDULEUR

Fonctionnement normal

Pendant le fonctionnement normal, suivez les étapes suivantes pour arrêter votre onduleur :

1. Retirez toutes les charges connectées des prises du panneau de commande
2. Laissez l'onduleur fonctionner à « sans charge » pour réduire et stabiliser les températures du moteur et de l'alternateur.
3. Appuyez et maintenez le bouton Push Start/ON/OFF sur OFF pendant 2-3 secondes. (voir Figure 9).

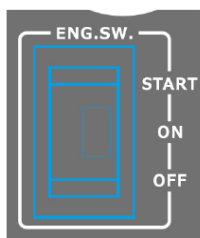


Figure 9: Arrêt de la génératrice

4. Appuyez sur le levier de starter.

UTILISATION DU MODE EFFICACITÉ

L'onduleur est équipé d'un commutateur de mode d'efficacité pour minimiser la consommation de carburant. En mode efficacité, l'onduleur détecte la charge et ajuste le régime du moteur aux exigences de charge actuelles. Le mode Efficacité ne doit être utilisé qu'après que l'onduleur a été réchauffé à la température de fonctionnement.

1. Pour activer le mode d'efficacité, appuyez sur l'interrupteur en position **ON**.
2. Si aucune charge n'est présente, le régime de l'onduleur chutera à une vitesse de ralenti.
3. Lorsqu'une charge est appliquée, l'onduleur détecte la charge et le régime moteur augmente en fonction de la charge appliquée.
4. Pour faire fonctionner l'onduleur à la puissance et au régime maximum, placez le commutateur de mode d'efficacité en position **OFF**.

RÉINITIALISATION SURCHARGE

Une surcharge électrique ou un court-circuit déclenchera le système de protection contre les surcharges en déconnectant la sortie CA du générateur même si le moteur est toujours en marche. Si cela se produit, le voyant d'alarme de surcharge s'allume en rouge et le voyant de sortie s'éteint.

La sortie AC peut être restaurée comme suit :

1. Éteignez et débranchez tous les appareils ou cordons électriques de la prise de courant alternatif de 120 volts sur le panneau de commande.
2. Appuyez sur le bouton de réinitialisation du générateur sur le panneau de commande jusqu'à ce que le voyant d'alarme de surcharge s'éteigne et que le voyant de sortie s'allume en vert.
3. Vérifiez que les charges électriques de fonctionnement et de démarrage prévues ne dépassent pas la capacité du générateur ou demandez à un électricien agréé de corriger tout défaut provoquant un court-circuit dans la charge.
4. Rebranchez tous les appareils ou cordons électriques aux prises du panneau de commande, puis allumez les charges électriques selon les besoins.

MAINTENANCE



AVANT D'EFFECTUER LA MAINTENANCE SUR L'ONDULEUR, LISEZ LA SECTION DE SÉCURITÉ À PARTIR DE LA PAGE 3, AINSI QUE LES MESSAGES DE SÉCURITÉ SUIVANTS.

ATTENTION

Évitez de démarrer accidentellement l'onduleur pendant l'entretien en retirant le capuchon de la bougie d'allumage de la bougie d'allumage. Pour les onduleurs à démarrage électrique, débranchez également les câbles de batterie de la batterie (débranchez d'abord le câble noir négatif (-)) et éloignez les câbles des bornes de la batterie pour éviter la formation d'arcs.

Laissez les composants chauds refroidir au toucher avant d'effectuer toute procédure de maintenance.

La pression interne peut s'accumuler dans le carter du moteur pendant que le moteur tourne. Le fait de retirer le bouchon de remplissage d'huile/jauge alors que le moteur est chaud peut provoquer une projection d'huile extrêmement chaude hors du carter et provoquer de graves brûlures de la peau. Laissez l'huile moteur refroidir pendant plusieurs minutes avant de retirer le bouchon de remplissage d'huile/la jauge.

Effectuez toujours l'entretien dans un endroit bien aéré. L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent s'enflammer dans certaines conditions.

MISE EN GARDE

Éviter le contact de la peau avec l'huile moteur ou l'essence. Un contact prolongé de la peau avec de l'huile moteur ou de l'essence peut être nocif. Un contact fréquent et prolongé avec l'huile moteur peut provoquer un cancer de la peau. Prenez des mesures de protection et portez des vêtements et des équipements de protection. Laver toute la peau exposée avec de l'eau et du savon.

ATTENTION

Le fait de ne pas effectuer l'entretien périodique ou de ne pas suivre les procédures d'entretien peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur et entraîner la mort ou des blessures graves.

REMARQUE

Les intervalles de maintenance périodique varient en fonction des conditions de fonctionnement de l'onduleur. L'utilisation de l'onduleur dans des conditions difficiles, telles qu'une charge élevée soutenue, des températures élevées ou des environnements exceptionnellement humides ou poussiéreux, nécessitera une maintenance périodique plus fréquente. Les intervalles indiqués dans le programme d'entretien doivent être traités uniquement comme une ligne directrice générale.

Le respect du programme de maintenance est important pour maintenir l'onduleur en bon état de fonctionnement. Ce qui suit est un résumé des éléments d'entretien par intervalles d'entretien périodique.

TABLEAU 1 : CALENDRIER D'ENTRETIEN - PROPRIÉTAIRE EFFECTUÉ

Article d'entretien	Avant chaque utilisation	Après les 20 premières heures ou le premier mois d'utilisation	Après 50 heures d'utilisation ou tous les 6 mois	Après 100 heures d'utilisation ou tous les 6 mois	Après 300 heures d'utilisation ou tous les ans
Huile moteur	Vérifier le niveau	Changer	Changer	-	-
Caractéristiques de refroidissement	Vérifier/Nettoyer	-	-	-	-
Filtre à air	Vérifier	-	Nettoyer*	-	Remplacer
Bougie d'allumage	-	-	-	Vérifier/Nettoyer	Remplacer
Pare-étincelles	-	-	-	Vérifier/Nettoyer	-

*Entretien plus fréquemment en cas d'utilisation dans des conditions sèches et poussiéreuses.

MAINTENANCE

ENTRETIEN DE L'HUILE MOTEUR

Spécification de l'huile moteur

1. Utilisez uniquement l'huile moteur spécifiée à la Figure 10.
2. N'utilisez que de l'huile moteur 4 temps/cycle. N'UTILISEZ JAMAIS D'HUILE 2 TEMPS/CYCLE. L'huile synthétique est un substitut acceptable à l'huile conventionnelle.

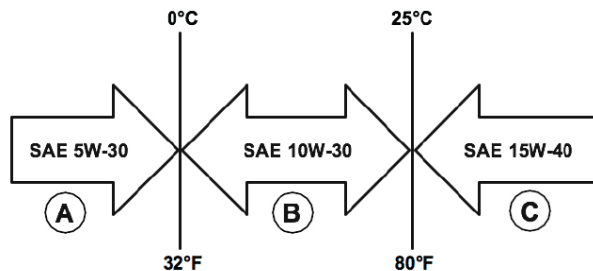


Figure 10 : Huile recommandée

VERIFICATION DE L'HUILE MOTEUR

REMARQUE

Maintenez toujours un niveau d'huile moteur approprié. Le non-respect du niveau d'huile moteur peut entraîner de graves dommages au moteur et/ou raccourcir la durée de vie du moteur. Utilisez toujours l'huile moteur spécifiée. La non-utilisation de l'huile moteur spécifiée peut provoquer une usure accélérée et/ou raccourcir la durée de vie du moteur.

Le niveau d'huile moteur doit être vérifié avant chaque utilisation.

1. Utilisez ou entretenez toujours l'onduleur sur une surface plane.
2. Arrêtez le moteur s'il tourne.
3. Laissez le moteur reposer et refroidir pendant plusieurs minutes (permettre à la pression du carter de s'équilibrer).
4. Retirez le panneau de service d'huile pour accéder au bouchon de remplissage/vidange d'huile (voir Figure 3 à la page 10).
5. Avec un chiffon humide, nettoyez autour du bouchon de remplissage/vidange d'huile.
6. Retirez le bouchon de remplissage/vidange d'huile.
7. Vérifiez le niveau d'huile : Lors de la vérification de l'huile moteur, retirez le bouchon de remplissage/vidange d'huile (voir Figure 4 à la page 10).
 - Le niveau d'huile est acceptable si l'huile est visible au bas des filets du bouchon de remplissage d'huile.
 - Si le niveau d'huile est bas, ajoutez jusqu'au niveau correct à l'aide de la bouteille de remplissage d'huile fournie. Ne remplissez pas trop le carter d'huile.

REMARQUE

L'huile moteur doit toujours être vérifiée et ajoutée lorsque l'onduleur est sur une surface plane et de niveau, sinon une lecture inexacte peut en résulter, causant de graves dommages au moteur.

AJOUT D'HUILE MOTEUR

1. Utilisez ou entretenez toujours l'onduleur sur une surface plane.
2. Arrêtez le moteur s'il tourne.
3. Laissez le moteur reposer et refroidir pendant plusieurs minutes (permettre à la pression du carter de s'équilibrer).
4. Retirez le panneau d'entretien du moteur pour accéder au bouchon de remplissage/vidange d'huile.
5. Nettoyez soigneusement autour du bouchon de remplissage/vidange d'huile.
6. Retirez le bouchon de remplissage/vidange d'huile.
7. Sélectionnez l'huile moteur appropriée comme indiqué à la Figure 10.
8. À l'aide de l'entonnoir à huile fourni, ajoutez lentement de l'huile moteur au moteur. Arrêtez-vous fréquemment pour vérifier le niveau d'huile et éviter de trop remplir.

VIDANGE DE L'HUILE MOTEUR

1. Arrêtez le moteur.
2. Laissez le moteur reposer et refroidir pendant plusieurs minutes (permettre à la pression du carter de s'équilibrer).
3. Retirez le panneau de service d'huile pour accéder au bouchon de remplissage/vidange d'huile.
4. Placez le carter d'huile (ou un récipient approprié) sous le bouchon de remplissage/vidange d'huile.
5. Retirez le bouchon de remplissage/vidange d'huile. Avec un chiffon humide, nettoyez soigneusement autour du bouchon de remplissage/vidange d'huile.
6. Insérez l'entonnoir fourni autour du remplissage/de la vidange d'huile et inclinez soigneusement l'onduleur afin que l'huile s'écoule par l'entonnoir dans le récipient.
7. Laissez l'huile se vidanger complètement.
8. Remplissez le carter d'huile en suivant les étapes décrites dans Ajout d'huile moteur ci-dessus et serrez le bouchon d'huile.
9. Éliminez correctement l'huile moteur usée.

REMARQUE

Ne jetez jamais l'huile moteur usagée en versant l'huile dans un égout, sur le sol ou dans les eaux souterraines ou les cours d'eau. Soyez toujours respectueux de l'environnement. Suivez les directives des agences gouvernementales pour l'élimination appropriée des matières dangereuses. Consulter les autorités locales ou l'installation de récupération.

MAINTENANCE

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR



ATTENTION



N'utilisez jamais d'essence ou d'autres solvants inflammables pour nettoyer le filtre à air. Utilisez uniquement du savon détergent ménager pour nettoyer le filtre à air.

Nettoyage du filtre à air

Le filtre à air doit être nettoyé toutes les 50 heures d'utilisation ou tous les 3 mois (la fréquence doit être augmentée si l'onduleur est utilisé dans un environnement poussiéreux).

1. Éteignez l'onduleur et laissez-le refroidir pendant plusieurs minutes s'il est en marche.
2. Retirez le panneau d'entretien du moteur pour accéder au filtre à air (voir Figure 11).

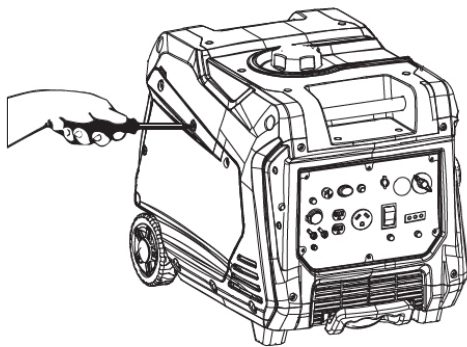


Figure 11 : Retirer le panneau de service du moteur

3. Tournez les 2 boutons du filtre à air pour déverrouiller le couvercle. Basculez le couvercle vers le bas pour accéder à l'élément en mousse (voir Figure 12).

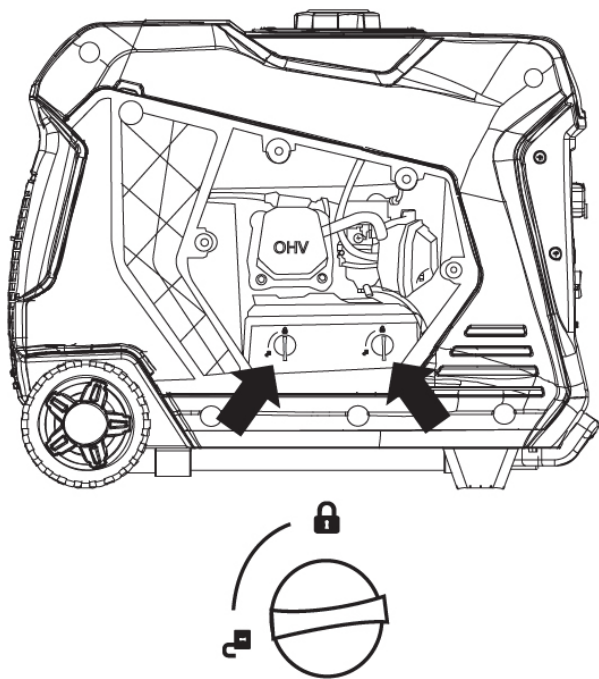


Figure 12 : Déverrouiller le couvercle du filtre à air

4. Retirez l'élément en mousse du boîtier du filtre à air.
5. Lavez l'élément du filtre à air en mousse en l'immergeant dans une solution de savon détergent ménager et d'eau tiède. Pressez lentement la mousse pour bien nettoyer.

REMARQUE

NE JAMAIS tordre ou déchirer l'élément de filtre à air en mousse pendant le nettoyage ou le séchage. N'appliquez qu'une action de compression lente mais ferme.

6. Rincez à l'eau claire en immergeant l'élément du filtre à air dans de l'eau douce et en appliquant une action de compression lente (voir Figure 13).

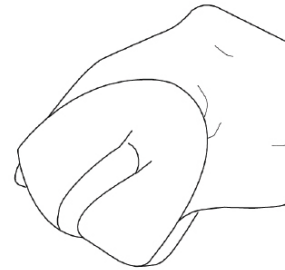


Figure 13 : Presser le filtre à air

REMARQUE

Ne jetez jamais la solution de nettoyage savonneuse utilisée pour nettoyer le filtre à air en déversant la solution dans un égout, sur le sol ou dans les eaux souterraines ou les cours d'eau. Soyez toujours respectueux de l'environnement. Suivez les directives des agences gouvernementales pour l'élimination appropriée des matières dangereuses. Consulter les autorités locales ou l'installation de récupération.

7. Jetez correctement la solution de nettoyage savonneuse usagée.
8. Séchez l'élément du filtre à air en appliquant à nouveau une action de compression lente et ferme.
9. Remettez l'élément du filtre à air en place dans le boîtier du filtre à air.
10. Installez le couvercle du filtre à air en vous assurant que les boutons se verrouillent en place.
11. Installez le panneau de service du moteur.

MAINTENANCE

VIDANGE DU BOL DU FLOTTEUR

1. Retirez le panneau d'entretien du moteur pour accéder au carburateur (voir Figure 11 à la page 16).
2. Localisez le tuyau en plastique transparent du flotteur qui s'étend vers le bas de l'onduleur, tirez ce tuyau à l'extérieur du corps et placez un récipient approprié en dessous pour récupérer le carburant vidangé (voir Figure 14).

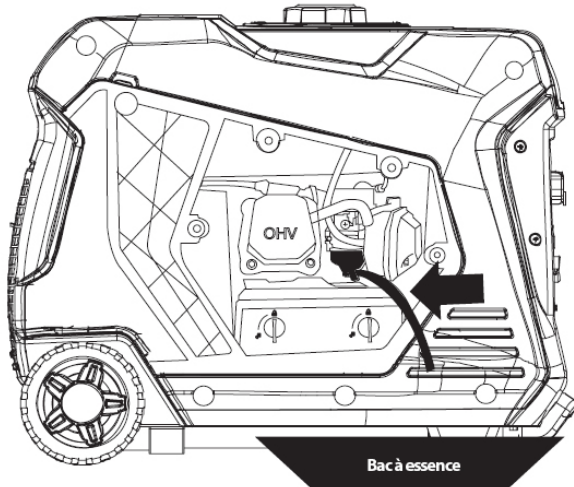


Figure 14: Tuyau de vidange de carburant

3. Desserrez la vis de vidange de la cuve du flotteur jusqu'à ce que le carburant s'écoule de la cuve du flotteur (voir Figure 15).

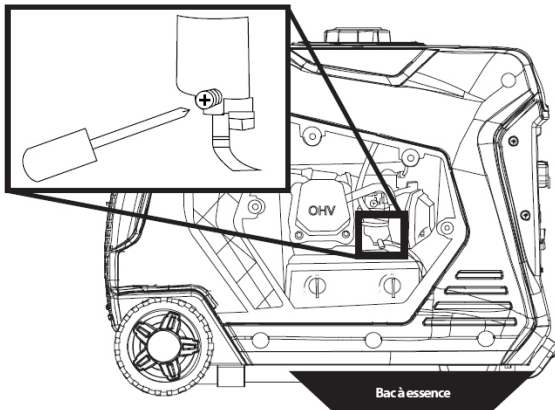


Figure 15: Desserrez la vis de la cuve du flotteur

4. Laissez le carburant s'écouler dans le récipient, puis serrez la vis de vidange de la cuve du flotteur.

REMARQUE

Ne jetez jamais de carburant en versant du carburant dans un égout, sur le sol ou dans les eaux souterraines ou les cours d'eau. Soyez toujours respectueux de l'environnement. Suivez les directives de l'EPA ou d'autres agences gouvernementales pour l'élimination appropriée des matières dangereuses. Consulter les autorités locales ou l'installation de récupération.

5. Installez le panneau de service du moteur.

ENTRETIEN DES BOUGIES

La bougie doit être contrôlée et nettoyée toutes les 100 heures d'utilisation ou tous les 6 mois et doit être remplacée après 300 heures d'utilisation ou tous les ans.

1. Arrêtez l'onduleur et laissez-le refroidir pendant plusieurs minutes s'il est en marche.
2. Déplacez l'onduleur sur une surface plane et de niveau.
3. Retirez le panneau d'entretien du moteur pour accéder à la bougie (voir Figure 11 à la page 16).
4. Retirez le couvercle de la bougie en tirant fermement la poignée métallique du soufflet de la bougie directement loin du moteur (voir Figure 16).

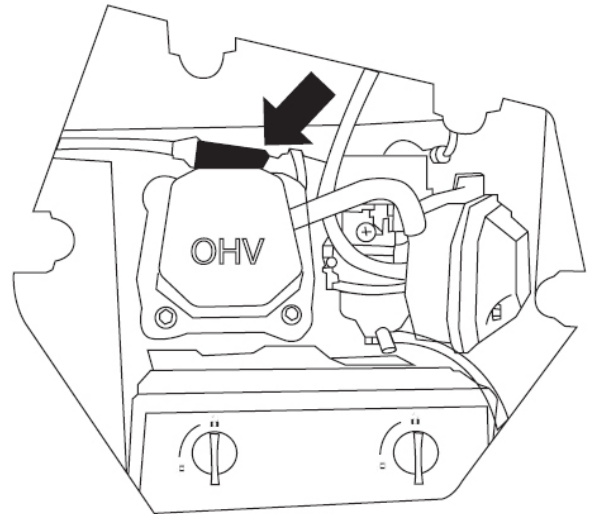


Figure 16: Retirer le cache bougie

REMARQUE

N'appliquez jamais de charge latérale ou ne déplacez jamais la bougie d'allumage latéralement lors du retrait de la bougie d'allumage. L'application d'une charge latérale ou le déplacement latéral de la bougie d'allumage peut se fissurer et endommager le soufflet de bougie.

5. Clean area around the spark plug.
6. Using the spark plug socket wrench provided, remove the spark plug from the cylinder head (see Figure 17).

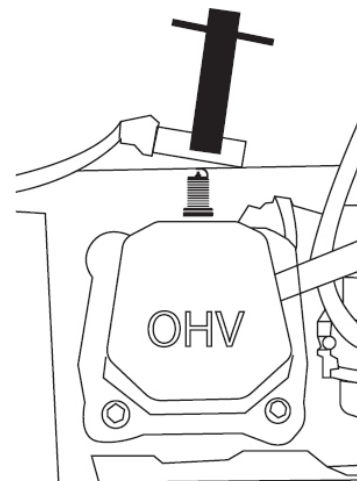


Figure 17: Retirer la bougie d'allumage

MAINTENANCE

Entretien des bougies d'allumage - Suite de la page 18

7. Placez un chiffon propre sur l'ouverture créée par le retrait de la bougie d'allumage pour vous assurer qu'aucune saleté ne puisse pénétrer dans la chambre de combustion.

8. Inspectez la bougie pour :

- Isolateur fissuré ou ébréché
- Port excessif
- Écartement des bougies d'allumage de 0,032 po (0,80 mm). Si la bougie d'allumage échoue à l'une des conditions énumérées ci-dessus, remplacez la bougie.

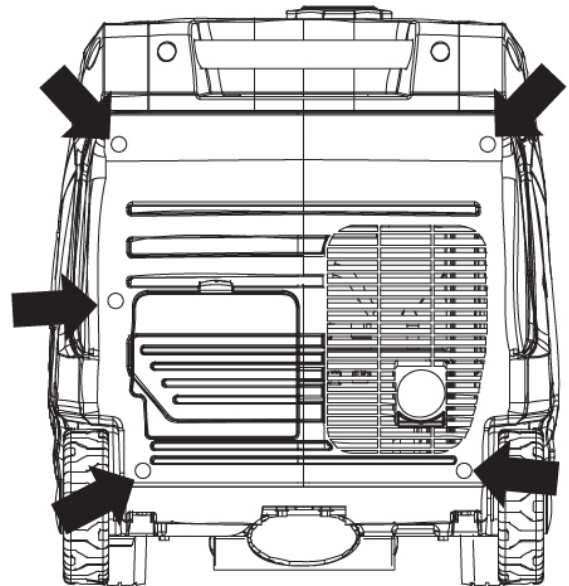
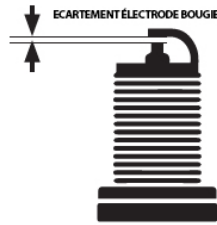


Figure 18 : Retirer le panneau d'accès au silencieux

REMARQUE

Utilisez uniquement la bougie d'allumage recommandée. Voir le tableau ci-dessous. L'utilisation d'une bougie non recommandée peut endommager le moteur.

9. Installez la bougie en suivant attentivement les étapes décrites ci-dessous :

- Insérez délicatement la bougie d'allumage dans la culasse. Vissez la bougie à la main jusqu'à ce qu'elle soit en butée.
- À l'aide de la clé à douille fournie, tournez la bougie pour vous assurer qu'elle est bien en place.
- Remettez en place le soufflet de la bougie en vous assurant que le soufflet engage complètement la pointe de la bougie.
- Installez le couvercle d'accès à la bougie.

Remplacement recommandé de la bougie :

Torch Spark plug	Champion	Bosch	Autolite
F7RTC	N9YC	W7DC	52

NETTOYAGE DU PARE-ÉTINCELLES

Vérifiez et nettoyez le pare-étincelles toutes les 100 heures d'utilisation ou tous les 6 mois.

- Arrêtez l'onduleur et laissez-le refroidir pendant plusieurs minutes s'il est en marche.
- Déplacez l'onduleur sur une surface plane et de niveau.
- Retirez les vis qui maintiennent le couvercle du silencieux en place (voir Figure 18).
- Desserrez la pince maintenant le pare-étincelles sur le silencieux.
- Faites glisser le collier de serrage du pare-étincelles hors de l'écran du pare-étincelles.

- Retirez l'écran pare-étincelles du tuyau d'échappement du silencieux.
- À l'aide d'une brosse métallique, enlevez la saleté et les débris qui pourraient s'être accumulés sur l'écran du pare-étincelles.
- Si l'écran pare-étincelles montre des signes d'usure (déchirures, déchirures ou grandes ouvertures dans l'écran), remplacez l'écran pare-étincelles.
- Installez les composants du pare-étincelles dans l'ordre suivant :
 - Placez l'écran pare-étincelles sur le tuyau d'échappement du silencieux. Appuyez sur l'écran jusqu'à ce qu'il soit complètement enfoncé.
 - Placez la pince à bande pare-étincelles sur l'écran et serrez avec un tournevis à tête plate
- Remplacez la porte de décharge.

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DU JEU DES SOUPAPES



MISE EN GARDE



La vérification et le réglage du jeu des soupapes doivent être effectués lorsque le moteur est froid.

- Retirez le couvercle du culbuteur et retirez soigneusement le joint. Si le joint est déchiré ou endommagé, il doit être remplacé.
- Retirez la bougie d'allumage pour que le moteur puisse tourner plus facilement.
- Faites tourner le moteur jusqu'au point mort haut (PMH) de la course de compression. En regardant à travers le trou de la bougie, le piston doit être en haut.

MAINTENANCE

- Les deux culbuteurs doivent être desserrés au PMH sur la course de compression. Si ce n'est pas le cas, faites tourner le moteur à 360°.
- Insérez une jauge d'épaisseur entre le culbuteur et la tige de poussée et vérifiez le jeu (voir Figure 19). Voir le tableau ci-dessous pour les spécifications de jeu de soupape.

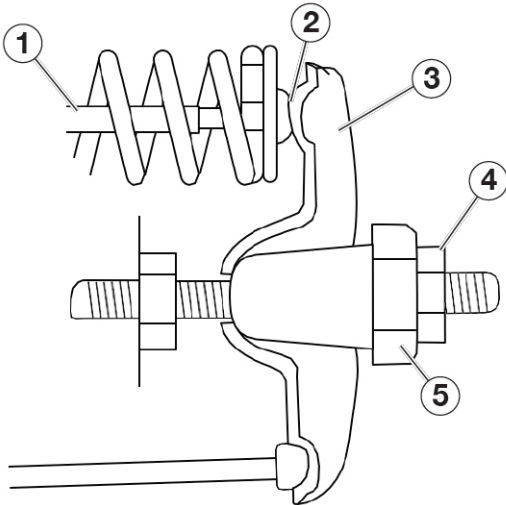


Figure 19 :
(1) Tige de poussée, (2) Zone de la jauge d'épaisseur, (3) Culbuteur, (4) Contre-écrou, (5) Écrou de réglage

Jeu de soupape standard

	Soupape d'admission	Soupape d'échappement
Jeu de soupapes	0.0035 ± 0.0043 po (0.09 ± 0.11 mm)	0.0043 ± 0.0051 po (0.11 ± 0.13 mm)
Couple de boulon	8-12N.m	8-12N.m

- Si un réglage est nécessaire, maintenez l'écrou de réglage et desserrez le contre-écrou.
- Tournez l'écrou de réglage pour obtenir le jeu de soupape correct. Lorsque le jeu des soupapes est correct, maintenez l'écrou de réglage et serrez le contre-écrou à 106 in-lb (12 N•m).
- Vérifiez à nouveau le jeu des soupapes après avoir serré le contre-écrou.
- Effectuez cette procédure pour les soupapes d'admission et d'échappement.
- Installez le cache-culbuteurs, le joint et la bougie.

NETTOYAGE DE L'ONDULEUR

Il est important d'inspecter et de nettoyer l'onduleur avant chaque utilisation.

Nettoyez tous les orifices d'entrée et de sortie d'air du moteur -

Assurez-vous que tous les orifices d'entrée et de sortie d'air du moteur sont exempts de saleté et de débris pour vous assurer que le moteur ne chauffe pas.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Pour s'assurer que la batterie reste chargée, le générateur doit être démarré tous les 2 à 3 mois et fonctionner pendant au moins 15 minutes ou un chargeur doit être branché au générateur et le générateur doit être chargé pendant la nuit. Branchez le cordon du chargeur dans le port de charge « » du générateur. Branchez le chargeur dans une prise de courant alternatif de 220 volts.

Remplacement de la batterie

- Retirez le fil de la bougie d'allumage.
- Desserrez la sangle en caoutchouc qui maintient la batterie en place.
- Débranchez d'abord le câble de batterie noir négatif (-) de la batterie.
- Débranchez ensuite le câble de batterie rouge positif (+) et retirez la batterie.

REMARQUE

Jetez la batterie usagée correctement conformément aux directives établies par votre gouvernement local ou national.

- Installez la nouvelle batterie dans le châssis du générateur.
- Connectez d'abord le câble de batterie rouge positif (+) à la batterie.
- Connectez le câble de batterie noir négatif (-) à la seconde batterie.
- Replacez la sangle en caoutchouc pour maintenir la batterie en place.
- Installez le fil de la bougie sur la bougie.

Voir ci-dessous pour les spécifications de la batterie lors du remplacement de la batterie.

Modèle de batterie après-vente	YT5AL
Volts	12
Ampère heure	5
Dimensions	4,63 po X 2,38 po X 5 po

MAINTENANCE

STOCKAGE



ATTENTION



N'entreposez jamais un onduleur avec du carburant dans le réservoir à l'intérieur ou dans un endroit mal aéré où les vapeurs peuvent entrer en contact avec une source d'allumage telle qu'une : 1) veilleuse de cuisinière, chauffe-eau, sècheuse ou tout autre appareil à gaz ; ou 2) une étincelle provenant d'un appareil électrique.

REMARQUE

L'essence stockée pendant aussi peu que 60 jours peut se détériorer, provoquant une accumulation de gomme, de vernis et de corrosion dans les conduites de carburant, les passages de carburant et le moteur. Cette accumulation corrosive limite le débit de carburant, empêchant un moteur de démarrer après une période de stockage prolongée.

Des précautions appropriées doivent être prises pour préparer l'onduleur à tout stockage

1. Nettoyez l'onduleur.
2. Siphonnez autant que possible toute l'essence du réservoir de carburant.
3. Démarrez le moteur et laissez l'onduleur fonctionner jusqu'à ce que toute l'essence restante dans les conduites de carburant et le carburateur soit consommée et que le moteur s'arrête.
4. Vidanger tout carburant restant de la cuve du flotteur. Voir Vidange de la cuve à flotteur à la page 17.

5. Vidanger l'huile (voir Vidange de l'huile moteur à la page 16).
6. Retirez la bougie d'allumage (voir Entretien de la bougie d'allumage à la page 18) et placez environ 1 cuillère à soupe d'huile dans l'ouverture de la bougie d'allumage. Tout en plaçant un chiffon propre sur l'ouverture de la bougie, tirez lentement la poignée de recul pour permettre au moteur de tourner plusieurs fois. Cela répartira l'huile et protégera la paroi du cylindre de la corrosion pendant le stockage.
7. Remplacez la bougie d'allumage (voir Entretien de la bougie d'allumage à la page 18).
8. Déplacez l'onduleur dans un endroit propre et sec pour le stockage.

DÉPANNAGE



ATTENTION



Avant de tenter de réparer ou de dépanner le générateur, le propriétaire ou le technicien de service doit d'abord lire le manuel du propriétaire et comprendre et suivre toutes les instructions de sécurité. Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner des conditions pouvant entraîner l'annulation de la garantie du produit, des blessures graves, des dommages matériels ou même la mort.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le moteur tourne, mais pas de sortie électrique.	1. Le disjoncteur de réinitialisation est déclenché.	1. Réinitialisez le disjoncteur de réinitialisation.
	2. Le connecteur du cordon d'alimentation n'est pas complètement engagé dans la prise de l'onduleur.	2. Vérifiez que le connecteur de la fiche est fermement engagé dans la prise de l'onduleur.
	3. Cordon d'alimentation défectueux ou défectueux	3. Remplacez le cordon d'alimentation.
	4. Appareil électrique défectueux ou défectueux	4. Essayez de connecter un appareil en bon état pour vérifier que l'onduleur produit de l'électricité.
Le moteur tourne de manière erratique ; ne tient pas un RPM stable.	1. Le starter a été laissé en position CHOKE .	1. Déplacez le starter en position RUN
	2. Filtre à air sale	2. Nettoyez le filtre à air.
	3. Les charges appliquées peuvent s'allumer et s'éteindre	3. Au fur et à mesure du cycle des charges appliquées, des changements de régime moteur peuvent se produire ; c'est un état normal.
L'onduleur s'arrête soudainement de fonctionner	1. L'onduleur est à court de carburant.	1. Vérifiez le niveau de carburant. Ajouter du carburant si nécessaire.
	2. L'interrupteur d'arrêt de bas niveau d'huile a arrêté le moteur.	2. Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez de l'huile si nécessaire.
	3. Trop de charge	3. Redémarrez l'onduleur et réduisez la charge.
Givre sur le réservoir de propane ou le régulateur	1. Cela peut être un phénomène normal causé lorsque le propane liquide change de phase en gaz. Au fur et à mesure que ce processus se produit, le réservoir de carburant ou le régulateur se refroidit et permet à l'air humide entourant le réservoir de propane ou le régulateur de se condenser en givre.	1. Comme cela peut être normal, à condition que tout l'équipement de manutention du propane fonctionne normalement, aucune solution n'est nécessaire.
	2. Le réservoir de propane n'est pas équipé d'un OPD (dispositif de protection contre le renversement) et a été stocké en position horizontale permettant au propane liquide de pénétrer dans l'équipement de manutention du carburant en aval.	2. Si vous soupçonnez que votre réservoir de propane n'est pas équipé d'un dispositif OPD, arrêtez immédiatement le fonctionnement et remplacez le réservoir de propane par un réservoir de propane équipé d'un dispositif de protection contre le retournement.
	3. Réservoir de propane trop rempli.	3. Si vous soupçonnez que votre réservoir de propane a été trop rempli, arrêtez immédiatement le fonctionnement et rappelez le réservoir de propane au lieu d'achat ou de remplissage
Odeur de propane	1. Le régulateur de carburant ou le tuyau de carburant et les raccords ne sont pas bien scellés.	1. À l'aide d'une solution savonneuse, vérifiez chaque connexion et serrez au besoin.
	2. Événement du régulateur de propane actif.	2. Le régulateur de propane est équipé d'un petit événement qui permet à une petite quantité de vapeur de propane de s'échapper du régulateur lorsque le robinet de la bouteille de propane est ouvert. Cela peut être normal à condition que la ventilation du propane soit brève. Si vous pensez que cela est anormal, arrêtez immédiatement l'utilisation et faites inspecter le régulateur de propane par un technicien qualifié.
	3. Le carburant résiduel du carburateur se disperse après le fonctionnement.	3. Normal, aucun remède n'est nécessaire.

DÉPANNAGE

Mauvaises performances ou calage du moteur au propane	1. Conduite de propane tordue ou écrasée.	1. Inspectez la conduite de propane et éliminez les plis ou autres obstructions.
	2. Le sélecteur de carburant n'est pas correctement positionné.	2. Tournez complètement le robinet de carburant jusqu'à ce que le pointeur soit directement aligné avec le carburant souhaité.
	3. Essence non purgée du carburateur avant de passer au propane.	3. Tourner le robinet du réservoir de propane en position fermée. Déplacez la vanne de sélection de carburant sur le propane. Fermez le robinet d'essence. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce que le carburant ait été consommé dans le carburateur. Commencer la procédure de démarrage du propane.

GARANTIE

Les produits électriques Ducar sont couverts par une garantie consommateur limitée d'un an.