

v 165

MANUEL D'UTILISATION À VITESSE VARIABLE

Moteur à Vitesse Variable de Rendement Premium

DROITS D'AUTEUR Copyright 2013, Regal Beloit America, Inc. Tipp City, Ohio. Tous droits réservés.

MARQUES DE COMMERCE Toutes les marques de commerce et marques déposées® sont la propriété de leurs entreprises respectives. Les informations contenues dans ce document incorporent des droits de propriété et ne doivent pas être dupliquées en totalité ou en partie sans l'autorisation écrite expresse de Regal Beloit Corporation et/ou Regal Beloit America, Inc.

Février 2013/USA

Table des Matières

Sécurité	2
1. Introduction	3
2. Aperçu de Navigation	3
3. Instructions de Démarrage Rapide	5
3.1 Guide de Démarrage Rapide (Utilisant l'Horaire par Défaut d'Usine)	5
3.2 Guide de Démarrage Rapide (Horaire Personnalisé Défini par l'Utilisateur)	6
4. Aperçu	8
5. Câblage	9
6. Fonctionnement de l'Interface Utilisateur	12
6.1 Aperçu des DEL et Fonctions	12
6.2 Aperçu du Clavier de l'Interface Utilisateur	12
6.3 Régler l'Horaire	13
6.4 Faire	13

Fonctionner le V-Green 165 depuis le Clavier	15	6.5 PRIORITAIRE
.....	17	6.6 Avance d'Horaire
.....	18	
6.7 Verrouillage des Touches	20	6.8 Pause Moteur
.....	21	6.9 Arrêt Temporaire avec Entrée Numérique / Série
.....	21	6.10 Réinitialisation des Paramètres par Défaut d'Usine
.....	22	
7. Amorçage	22	
8. Protection Contre le Gel	22	
9. Contrôle avec Entrées Numériques	23	
10. Commutateurs DIP	24	
11. Entretien et Maintenance	25	
12. Statut de DÉFAUT	25	
13. Spécifications	27	
14. Guide de Dépannage	28	

SÉCURITÉ

La sécurité est soulignée tout au long de ce manuel d'utilisation. Voici les symboles d'alerte de sécurité et les mots-signaux. Ils alertent l'utilisateur des dangers potentiels de blessures personnelles. Obéissez à tous les messages de sécurité pour éviter des blessures ou la mort possibles ou des dommages à l'équipement et autres biens.

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS

AVIS identifie les conditions potentielles de dommages ou de défaillance de l'équipement et alerte le personnel des situations potentiellement dangereuses.

1 Introduction

Le V-Green® 165 est un moteur à vitesse variable de rendement premium qui offre une flexibilité de programmation considérable en termes de vitesse du moteur et de réglages de temps. Le V-Green 165 à vitesse variable est conçu pour permettre le fonctionnement aux vitesses les plus basses nécessaires pour maintenir un environnement sanitaire, ce qui à son tour minimise la consommation d'énergie. La taille de la piscine, la présence de dispositifs d'eau supplémentaires, les produits chimiques utilisés pour maintenir les conditions sanitaires, et les facteurs environnementaux influenceront la programmation optimale nécessaire pour maximiser la conservation d'énergie.

L'interface électronique intégrée contrôle les réglages de vitesse ainsi que les durées de fonctionnement. Le V-Green 165 peut fonctionner à des vitesses allant de 600 à 3450 RPM et est classé pour 208-230 Vrms à une fréquence d'entrée de 60 Hz.

2 Aperçu de Navigation

- +, - Augmente/diminue la valeur sélectionnée
- Appuyer sur n'importe quelle touche suite à un changement accepte la valeur actuelle affichée dans le réglage

Figure 1: Descriptions des Boutons de l'Interface Utilisateur V-Green 165

Boutons de Programmation (4x)

DEL d'Alimentation

DEL de Défaut

Bouton d'Arrêt

Bouton de Démarrage

DEL d'Étape Active (4x)

DEL de Vitesse

DEL de Durée

Graphique à Barres

Boutons +/-

⚠ AVERTISSEMENT Le V-Green 165 est destiné à être utilisé avec 208-230 Vrms nominal, et dans les applications de pompe de piscine SEULEMENT. La connexion à une tension incorrecte, ou l'utilisation dans d'autres applications peut causer des dommages à l'équipement ou des blessures personnelles.

Note: Le bouton DÉMARRAGE doit être pressé pour que le V-Green 165 fonctionne. La DEL DÉMARRAGE s'illuminera après que le bouton ait été pressé indiquant que le V-Green 165 est capable de fonctionner. Presser le bouton d'arrêt éteindra la DEL DÉMARRAGE et arrêtera le moteur s'il fonctionne.

Caractéristiques du V-Green 165

- Interface utilisateur simple
- Entrées numériques pour la compatibilité avec les systèmes d'automatisation de piscine

- Conception de moteur réduit les émissions de bruit
- Boîtier résistant aux UV et à la pluie
- Protection Contre le Gel
- PRIORITAIRE manuel
- Compatibilité avec l'interface utilisateur V-Green 270 (vendue séparément comme accessoire)
- Conception de moteur et contrôle électromécanique à haute efficacité

Avantages d'ajouter une interface utilisateur V-Green 270 optionnelle avec le moteur V-Green 165

- Capacité de mener un dépannage sur le terrain (c.-à-d., voir les codes de DÉFAUT et les paramètres de fonctionnement en temps réel).
- Capacité de régler un horaire de fonctionnement de pompe basé sur un réglage d'horloge réel (c.-à-d., doit entrer l'heure actuelle qui détermine ensuite les heures de démarrage et d'arrêt de la pompe).
- Capacité de monter à distance l'interface utilisateur V-Green 270 (fournit un accès facile de l'interface utilisateur dépendant de l'emplacement de la pompe).
- Capacité de configurer la vitesse d'amorçage et la durée d'amorçage.

⚠ AVERTISSEMENT Si l'alimentation est connectée au moteur V-Green 165, presser n'importe lequel des boutons suivants référés dans la section 2 pourrait résulter en démarrage du moteur. L'échec de reconnaître ceci pourrait résulter en blessure personnelle ou dommage à l'équipement.

- Capacité de configurer la température de protection contre le gel.
- Capacité de voir la vitesse et la puissance actuelles du V-Green 165 en temps réel.
- Capacité d'ajuster la vitesse du moteur V-Green 165 par incréments de 25 RPM (pour affiner le débit pour certaines installations de piscine).
- Sauvegarde de batterie pour stocker le réglage de l'heure.

3 Instructions de Démarrage Rapide

3.1 Guide de Démarrage Rapide (Utilisant l'horaire par défaut d'usine)

Le tableau suivant décrit les réglages par défaut d'usine pour l'ordre de DURÉE et VITESSE:

Bouton	Durée (En Heures)	Vitesse (En RPM)
ÉTAPE 1	4	3100
ÉTAPE 2	4	2600
ÉTAPE 3	8	1850
PRIORITAIRE	2	3450

Presser la touche DÉMARRAGE démarrera le V-Green 165 basé sur l'horaire par défaut d'usine.

NOTE: Si l'alimentation est cyclée vers le V-Green 165 et l'utilisateur ne presse pas la touche ARRÊT, le V-Green 165 démarrera automatiquement et fonctionnera l'horaire par défaut programmé montré dans le graphique ci-dessus. Cette fonctionnalité assure que le V-Green 165 redémarrera en cas de panne de courant.

⚠ AVERTISSEMENT Si l'alimentation est connectée au moteur V-Green 165, presser n'importe lequel des boutons suivants référés dans la section 3 pourrait résulter en démarrage du moteur. L'échec de reconnaître ceci pourrait résulter en blessure personnelle ou dommage à l'équipement.

3.2 Guide de Démarrage Rapide (Horaire personnalisé défini par l'utilisateur)

Un utilisateur du V-Green 165 peut régler la DURÉE et VITESSE du programme pour les touches ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, ÉTAPE 3 et PRIORITAIRE.

NOTE: Le V-Green 165 doit être Arrêté (Presser la Touche ARRÊT) pour programmer la DURÉE et VITESSE des touches ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, et ÉTAPE 3. La DURÉE et VITESSE PRIORITAIRE peuvent être programmées quand le V-Green 165 est soit arrêté soit en fonctionnement.

Presser la touche ÉTAPE 1. Le bouton ÉTAPE 1 et les DEL de réglage de DURÉE s'illumineront. Le graphique à barres montrera la DURÉE par défaut pour ÉTAPE 1.

1. Presser les flèches HAUT (+) ou BAS (-) pour changer la DURÉE
2. Presser la touche ÉTAPE 1 de nouveau pour changer le réglage de VITESSE. La DEL de réglage de VITESSE s'illuminera. Le graphique à barres montrera la VITESSE par défaut pour ÉTAPE 1.
3. Presser les flèches HAUT (+) ou BAS (-) pour changer la VITESSE.
4. Presser n'importe quelle touche ÉTAPE ou PRIORITAIRE pour sauvegarder les réglages de DURÉE et VITESSE pour ÉTAPE 1. Si l'utilisateur décide de ne pas sauvegarder les réglages, presser la touche ARRÊT reviendra au réglage précédemment stocké.
5. Presser la touche ÉTAPE 2, ÉTAPE 3, ou PRIORITAIRE. Répéter les étapes 1-4 pour programmer la DURÉE et VITESSE correspondantes pour chaque bouton.
6. Presser DÉMARRAGE pour faire fonctionner le V-Green 165 basé sur l'horaire de 24 heures programmé.
7. Presser le bouton ARRÊT arrêtera le V-Green 165.

NOTE: Le V-Green 165 ne peut être réglé que pour fonctionner sur un horaire de 24 heures. Si un utilisateur tente de programmer un horaire avec une durée combinée pour les trois étapes supérieure à 24 heures, le logiciel du V-Green 165 retiendra seulement la durée de temps de l'ÉTAPE actuelle, et mettra à zéro les deux autres réglages de temps d'ÉTAPE. Par exemple, si ÉTAPE 1 égale huit (8) heures, ÉTAPE 2 égale neuf (9) heures, et ÉTAPE 3 égale huit (8) heures – pour un total combiné de 25 heures – le V-Green 165 retiendra le réglage pour l'Étape actuellement programmée et mettra à zéro les deux autres. Pour les détails concernant la configuration des trois étapes comme partie d'un horaire de 24 heures, voir la section 6.

4 Aperçu

La personnalisation du programme peut nécessiter quelques essais-erreurs pour déterminer les réglages les plus satisfaisants selon les conditions. Dans tous les cas, régler le V-Green 165 à la vitesse la plus basse pour la durée la plus longue est la meilleure stratégie pour minimiser la consommation d'énergie. Cependant, les conditions peuvent nécessiter de faire fonctionner le V-Green 165 à une vitesse plus élevée pendant une certaine durée de temps chaque jour pour maintenir une filtration appropriée pour atteindre une désinfection satisfaisante.

L'Interface Utilisateur est située sur le dessus du V-Green 165. À droite des boutons ÉTAPE se trouve le bouton PRIORITAIRE. Ce bouton peut être utilisé pour faire fonctionner le V-Green 165 à des vitesses en dehors de l'horaire de fonctionnement normal.

Figure 2: Aperçu du V-Green 165

Commutateur DIP

Connecteur Série

Entrées Numériques

Connexions Principales

Boutons du Clavier

⚠ AVIS Le V-Green 165 peut et devrait être optimisé pour s'adapter aux conditions individuelles de piscine. Les conditions spécifiques incluant la taille de piscine, autres appareils, caractéristiques, et facteurs environnementaux peuvent tous avoir un impact sur les réglages optimaux.

5 Câblage

Le contrôleur V-Green 165 doit être câblé selon la version localement adoptée du NEC. Un électricien licencié et qualifié devrait compléter le câblage pour ce produit.

Le contrôleur est conçu pour fonctionner avec une alimentation 208-230 Vrms, monophasée.

Le V-Green 165 est conçu pour gérer soit une connexion de fil nu soit une connexion de déconnexion rapide. L'onglet de déconnexion rapide est de 0,250" et gèrera tous les connecteurs

d'accouplement communément disponibles. Pour une connexion de fil direct, l'isolation du fil devrait être dénudée à une longueur d'approximativement 0,33". Le bloc de bornes est capable de gérer du fil solide ou toronné jusqu'à la taille 12 AWG. La vis pour les connexions principales devrait être correctement serrée à une valeur de couple de 10 in-lb.

Tableau 1: Connexion Principale

Broche #	Couleur de Fil	Description
L1	Noir	Phase 1
L2	Rouge ou Blanc	Phase 2
Vis verte	Vert	Terre

Tableau 2: Connexion de Communication

Broche #	Couleur de Fil	Description
J201 - 1	Rouge	+12V
J201 - 2	Noir	A
J201 - 3	Jaune	B
J201 - 4	Vert	COM

⚠ AVERTISSEMENT Le contrôleur V-Green 165 doit être câblé selon la version localement adoptée du NEC. Un électricien licencié et qualifié devrait compléter le câblage pour ce produit. L'échec de se conformer à ceci peut résulter en mort, blessure personnelle grave ou dommage de propriété.

Figure 3: Schéma de Connexion Principale

TERRE

L2 (ROUGE OU BLANC)

TERRE

L1 (NOIR)

SOURCE D'ALIMENTATION 208-230V

⚠ AVERTISSEMENT L'alimentation devrait être coupée lors de l'installation, l'entretien, ou la réparation de composants électriques. Observer tous les avis d'avertissement affichés sur l'équipement existant, le V-Green 165, et dans ces instructions d'installation.

Plage d'Alimentation Externe: 18-30V AC (24V AC +/- 20%) 9-30V DC (12/24V DC +/- 20%)

Figure 4: Schéma de Câblage pour Entrées Numériques

CONNECTEUR D'ENTRÉE NUMÉRIQUE UI

J202

ÉTAPE 1 (broche 1)

ÉTAPE 2 (broche 2)

ÉTAPE 3 (broche 3)

PRIORITAIRE (broche 4)

COMMUN (broche 5)

Vac ou VDC

GND

ALIMENTATION EXTERNE

Système d'Automatisation ou Contrôleur de Système Solaire

Contrôleur V-Green 165

Figure 5: Connecteur d'entrée numérique

⚠ AVERTISSEMENT L'accès à ces bornes est en proximité étroite des connecteurs principaux qui portent une tension de ligne capable de causer des blessures personnelles ou d'endommager l'équipement si le contact est fait. L'alimentation devrait être coupée lors de l'accès à cette zone.

6 Fonctionnement de l'Interface Utilisateur

6.1 Aperçu des DEL et Fonctions

Figure 6: Tableau de Fonctionnalité des DEL

DEL → Fonction ↓	Alimentation	DÉMARRAGE	DÉFAUT	ÉTAPE1	ÉTAPE2	ÉTAPE3	PRIORITAIRE
Alimentation Activée	X						
Étape1	X	X		X			
Étape2	X	X			X		
Étape3	X	X				X	
Prioritaire	X	X					X
Verrouillage clavier	X			*	*	*	
Déverrouillage clavier	X	X		X	X	X	
Avance horaire	X	*					
Restaurer réglages par défaut	X			# (Toutes DEL)			
Pause moteur	X	*					*
Arrêt temporaire	X						
DI1 ACTIVÉE	X	*					
DI2 ACTIVÉE	X	*					
DI3 ACTIVÉE	X	*					
DI4 ACTIVÉE	X	*					
Communication série	X	*					

DEL → Fonction ↓	Alimentation	DÉMARRAGE	DÉFAUT	ÉTAPE1	ÉTAPE2	ÉTAPE3	PRIORITAIRE
Moteur en rotation	X	*					
Protection gel	X	*					
Défaut UI	X		*				
Défaut contrôleur	X		X				

Légende pour les DEL:

- X: Indication SOLIDE ACTIVÉE
- *: Clignote @ 1 sec
- **: Alterne entre DURÉE et VITESSE
- #: Clignote trois fois @ 1 sec

⚠ AVERTISSEMENT Si l'alimentation est connectée au moteur V-Green 165, presser n'importe lequel des boutons suivants référés dans cette section 6.2 pourrait résulter en démarrage du moteur. L'échec de reconnaître ceci pourrait résulter en blessure personnelle ou dommage à l'équipement.

6.2 Aperçu du Clavier de l'Interface Utilisateur

1. ÉTAPE 1 (Régler Horaire) → DURÉE et VITESSE
2. ÉTAPE 2 (Régler Horaire) → DURÉE et VITESSE
3. ÉTAPE 3 (Régler Horaire) → DURÉE et VITESSE
4. PRIORITAIRE (Réglages) → DURÉE et VITESSE
5. DÉMARRAGE

6. ARRÊT

6.3 Régler l'Horaire

Régler la DURÉE et VITESSE pour le V-Green 165 en utilisant les touches sur l'Interface Utilisateur. L'horaire est basé sur un horaire de 24 heures et se répétera chaque jour de la semaine.

La vitesse nominale la plus élevée pour le V-Green 165 est 3450 RPM et la plus basse est 600 RPM. À moins qu'un nouvel horaire défini par l'utilisateur soit entré, le V-Green 165 fonctionnera basé sur l'horaire par défaut d'usine suivant:

⚠ AVERTISSEMENT Si l'alimentation est connectée au moteur V-Green 165, presser n'importe lequel des boutons suivants référés dans cette section 6.3 pourrait résulter en démarrage du moteur. L'échec de reconnaître ceci pourrait résulter en blessure personnelle ou dommage à l'équipement.

Tableau 3: Horaire par défaut d'usine

Bouton	Durée (En Heures)	Vitesse (En RPM)
ÉTAPE 1	4	3100
ÉTAPE 2	4	2600
ÉTAPE 3	8	1850
PRIORITAIRE	2	3450

Tableaux d'Horaire

Utilisez les tableaux ci-dessous pour enregistrer un horaire de fonctionnement personnalisé. Enregistrer l'horaire planifié dans le tableau ci-dessous facilitera le processus de programmation et aidera l'utilisateur à se rappeler les réglages personnalisés en cas de perte inadvertante d'horaire. L'interface utilisateur ne permettra pas à l'utilisateur de programmer un chevauchement entre différentes ÉTAPES de l'horaire. L'ÉTAPE actuellement réglée aura toujours la priorité sur tous les

réglages précédents. Dans le cas où un utilisateur tente de programmer avec une durée combinée supérieure à 24 heures, le réglage d'ÉTAPE actuel sera retenu tandis que les deux autres réglages d'ÉTAPE seront effacés à zéro heures nécessitant à l'utilisateur de les remettre. Avant de commencer le processus de programmation actuel, il est conseillé à l'utilisateur de réviser l'horaire planifié tel que défini sous forme de graphique pour assurer que la durée cumulative n'est pas supérieure à 24 heures et qu'aucun chevauchement n'existe. C'est toujours une bonne idée de vérifier doublement vos réglages programmés pour l'exactitude une fois que vous avez complété le processus de programmation.

Configuration #1

	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Durée			
Vitesse			

Tableau 4: Horaire Personnalisé

Configuration #2

	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Durée			
Vitesse			

6.4 Faire Fonctionner le V-Green 165 depuis le Clavier

⚠ AVERTISSEMENT Si l'alimentation est connectée au moteur V-Green 165, presser n'importe lequel des boutons suivants référés dans cette section 6.4 pourrait résulter en démarrage du moteur. L'échec de reconnaître ceci pourrait résulter en blessure personnelle ou dommage à l'équipement.

1. Presser la touche DÉMARRAGE et le V-Green 165 fonctionnera l'horaire de durée programmé de 24 heures. L'événement DÉMARRAGE sera stocké dans le contrôleur. Si une panne de courant se produit, le V-Green 165 redémarrera automatiquement à l'ÉTAPE 1 quand l'alimentation est restaurée.
2. Le V-Green 165 fonctionnera toujours la séquence d'AMORÇAGE quand il démarre de l'état ARRÊT, incluant quand il redémarre automatiquement suite à une panne de courant. Le réglage d'Amorçage par défaut est défini dans la section "Amorçage" de ce document.
3. Le V-Green 165 commence ensuite à fonctionner dans l'ÉTAPE 1 à la DURÉE et VITESSE programmées. La "DEL ACTIVE" pour l'ÉTAPE 1 s'allumera. Les DEL de réglage de DURÉE et VITESSE avec le graphique à barres de DEL respectif clignoteront dans les deux sens toutes les trois (3) secondes.
4. Cette séquence se répétera ensuite pour l'ÉTAPE 2 et puis l'ÉTAPE 3 sans que le V-Green 165 s'arrête.
5. À la fin de l'ÉTAPE 3, le V-Green 165 attendra si nécessaire pour la complétion de l'horaire de 24 heures. Pendant cette période d'attente (si applicable), toutes les "DEL d'étape active" resteront ÉTEINTES. Cependant, la DEL DÉMARRAGE sera encore illuminée. Après la complétion de l'horaire de 24 heures, le système redémarre à l'ÉTAPE 1 et ce cycle se répétera indéfiniment jusqu'à ce que l'utilisateur presse la touche ARRÊT.

NOTE: Presser une touche ÉTAPE autre que pour l'ÉTAPE actuellement en fonctionnement causera une transition immédiate vers l'ÉTAPE nouvellement sélectionnée. Le V-Green 165 continuera avec l'horaire programmé à partir de ce point.

NOTE: Si ARRÊT est pressé pendant le fonctionnement normal de l'horaire, l'horaire de 24 heures s'arrêtera. Quand DÉMARRAGE est pressé de nouveau, l'horaire de 24 heures commencera de l'ÉTAPE 1.

NOTE: Si l'alimentation est perdue pendant que le V-Green 165 fonctionne un horaire de 24 heures, lors de la restauration de l'alimentation le V-Green 165 commencera l'horaire de 24 heures

de l'ÉTAPE 1.

NOTE: Si une entrée numérique (fournie d'une source externe) est détectée, le V-Green 165 commencera à fonctionner sur la vitesse ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, ÉTAPE 3, ou PRIORITAIRE correspondant à l'entrée numérique. Lors de l'enlèvement de l'entrée numérique (fournie d'une source externe), le V-Green 165 s'arrêtera et l'utilisateur devra presser DÉMARRAGE pour commencer le fonctionnement de l'horaire de 24 heures. Cependant, si DÉMARRAGE était déjà pressé avant de recevoir une entrée numérique, alors le V-Green 165 reprendra le fonctionnement de l'horaire de 24 heures une fois que l'entrée numérique est enlevée.

NOTE: Presser ARRÊT à tout moment éteint le V-Green 165 et efface l'heure de démarrage pour l'horaire de 24 heures.

6.5 PRIORITAIRE

Le V-Green 165 est équipé d'une fonctionnalité PRIORITAIRE, qui peut être engagée pour fonctionner temporairement à des vitesses plus élevées ou plus basses allant entre 600 à 3450 RPM. Une fois que la durée PRIORITAIRE s'est écoulée, le V-Green 165 retournera automatiquement à l'horaire programmé.

1. Presser la touche PRIORITAIRE pendant que le V-Green 165 fonctionne causera le V-Green 165 à commencer à fonctionner dans le mode PRIORITAIRE à la DURÉE et VITESSE programmées. La "DEL active" pour PRIORITAIRE s'illuminera. Les DEL de réglage de DURÉE et VITESSE avec son graphique à barres de DEL respectif clignoteront dans les deux sens à des intervalles de trois (3) secondes.
2. Les flèches HAUT (+) / BAS (-) permettent à l'utilisateur de configurer la DURÉE et VITESSE PRIORITAIRE. Ces réglages peuvent être changés pendant que le V-Green 165 fonctionne. Ces réglages sont stockés chaque fois que les flèches HAUT (+) / BAS (-) sont pressées.

NOTE: Quand la durée PRIORITAIRE se termine, le V-Green 165 reprend l'horaire de 24 heures au point dans l'horaire de 24 heures actuellement programmé où il fonctionnerait normalement à ce

moment. La durée PRIORITAIRE n'affectera pas les heures de démarrage ou d'arrêt de l'horaire de 24 heures. Par exemple, si PRIORITAIRE fonctionne pendant une période chevauchant avec une partie ultérieure de l'ÉTAPE 1 et une partie précoce de l'ÉTAPE 2, l'heure de démarrage de l'ÉTAPE 3 n'est pas affectée.

NOTE: Presser/Tenir la touche PRIORITAIRE pendant plus de trois (3) secondes annulera le mode PRIORITAIRE.

NOTE: Pendant le mode PRIORITAIRE, le V-Green 165 ne démarrera pas avec la séquence d'amorçage.

NOTE: Il est recommandé de ne pas régler la durée PRIORITAIRE à 0 HRS. Régler la durée PRIORITAIRE à 0 HRS ne vous permettra pas de changer le réglage de durée pendant que le moteur fonctionne. Le moteur devra être arrêté pour changer les réglages PRIORITAIRE si la durée est réglée à 0 HRS.

6.6 Avance d'Horaire

Le mode Avance d'Horaire permet à l'utilisateur de presser le bouton DÉMARRAGE à un moment de la journée, avec l'horaire de 24 heures commençant à un moment différent de la journée. Le V-Green 165 peut fonctionner dans le mode Avance d'Horaire (en utilisant le bouton PRIORITAIRE) et lors de la complétion commencera l'horaire programmé de 24 heures à la DURÉE et VITESSE de l'ÉTAPE 1.

Les étapes suivantes devraient être suivies pour régler le mode Avance d'Horaire:

 **DANGER** Ne pas effectuer de maintenance sur le moteur pendant que le moteur est en mode Avance d'Horaire. Le moteur peut démarrer sans avertissement. Cet événement pourrait causer la mort ou des blessures personnelles graves.

1. Avec le V-Green 165 arrêté, presser et tenir la touche DÉMARRAGE pendant plus de trois (3) secondes. La DEL DÉMARRAGE clignotera à un taux d'une seconde par impulsion. La DEL de

réglage de DURÉE et le graphique à barres de DEL respectif resteront allumés jusqu'à ce que le mode Avance d'Horaire soit complet.

2. Presser les flèches HAUT (+) ou BAS (-) pour régler le temps de délai désiré après lequel l'horaire de 24 heures devrait commencer. Le mode Avance d'Horaire démarrera automatiquement après que le temps de délai désiré soit sélectionné. Le mode Avance d'Horaire peut être annulé en pressant la touche ARRÊT.

NOTE: Le bouton PRIORITAIRE fonctionnera encore quand le mode Avance d'Horaire est actif. Ceci permettra à l'utilisateur de faire fonctionner le V-Green 165 pendant la période du mode Avance d'Horaire.

NOTE: Pendant que le V-Green 165 est dans le mode Avance d'Horaire, si un utilisateur presse ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, ÉTAPE 3 ou la touche DÉMARRAGE, le système commencera l'horaire normal et le mode Avance d'Horaire sera annulé.

NOTE: Pendant que le V-Green 165 est dans le mode Avance d'Horaire, si un utilisateur presse la touche ARRÊT, alors le mode Avance d'Horaire est annulé.

NOTE: Si l'alimentation est perdue pendant que le V-Green 165 est dans le mode Avance d'Horaire, alors l'horaire de 24 heures commencera automatiquement quand l'alimentation est restaurée.

6.7 Verrouillage des Touches

L'interface utilisateur du V-Green 165 a une fonctionnalité de "verrouillage des touches" pour prévenir les changements non désirés aux réglages.

Pour verrouiller les touches, tenir les boutons "ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, et ÉTAPE 3" tous en même temps pendant au moins trois secondes. Les "DEL actives" pour ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, et ÉTAPE 3 clignoteront pendant 30 secondes indiquant que le clavier est verrouillé.

L'utilisateur peut déverrouiller les touches en tenant les mêmes trois boutons ÉTAPE pendant au moins trois secondes. Les "DEL actives" pour ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, et ÉTAPE 3 s'illumineront

temporairement indiquant que le clavier est déverrouillé.

NOTE: Pendant le fonctionnement en mode "verrouillage des touches" le moteur peut encore être arrêté en pressant la touche d'arrêt. Si aucune entrée numérique ou série n'est présente le moteur restera arrêté. Si le moteur est contrôlé par une entrée numérique ou série le moteur s'arrêtera seulement temporairement pendant 4 minutes. Voir la section 6.9 pour plus d'informations sur l'arrêt temporaire.

 **AVIS** Le verrouillage des touches n'empêchera pas le moteur d'être arrêté en pressant le bouton ARRÊT. Si le moteur fonctionne en mode "verrouillage des touches", et est contrôlé par une entrée numérique ou série, le moteur s'arrêtera seulement temporairement (4 min.) il redémarrera ensuite.

6.8 Pause Moteur

L'interface utilisateur du V-Green 165 a une fonctionnalité de "pause moteur" qui permettra à l'utilisateur d'arrêter temporairement le V-Green 165 pour des travaux de maintenance sans perturber l'horaire de 24 heures (c.-à-d., pour le lavage à contre-courant du filtre).

Si le V-Green 165 fonctionne actuellement, l'utilisateur peut presser et tenir le bouton DÉMARRAGE pendant plus de trois (3) secondes et le V-Green 165 s'arrêtera et restera éteint jusqu'à ce que l'utilisateur presse et tienne le bouton DÉMARRAGE de nouveau pendant plus de trois (3) secondes. Les boutons DÉMARRAGE et PRIORITAIRE clignoteront une fois par seconde indiquant que la fonctionnalité "pause moteur" est activée. Ces DEL arrêteront de clignoter une fois que cette fonctionnalité est annulée.

6.9 Arrêt Temporaire avec Entrée Numérique / Série

Le V-Green 165 a une fonctionnalité d'"arrêt temporaire" qui arrêtera immédiatement le V-Green 165 quand il est contrôlé par une entrée série ou numérique.

L'utilisateur peut presser le bouton ARRÊT pendant que le V-Green 165 fonctionne et le V-Green 165 s'arrêtera et restera éteint pendant quatre (4) minutes. Une fois ce temps écoulé, le V-Green 165 retournera au fonctionnement normal et acceptera une entrée d'une source d'entrée numérique ou série. Référer à la section 9 pour des détails additionnels sur les entrées numériques.

NOTE: Si le V-Green 165 fonctionne d'une entrée série ou numérique, la DEL '0 RPM' du graphique à barres clignotera une fois par seconde indiquant que la fonctionnalité "arrêt temporaire" a été activée. Après la période de temps spécifiée, le V-Green 165 retournera au fonctionnement normal et acceptera une entrée de toute source d'entrée numérique ou série. Référer à la section 9 pour des détails additionnels sur les entrées numériques.

 **AVIS** La fonctionnalité d'arrêt temporaire fonctionne seulement pendant que le V-Green 165 est contrôlé par une entrée numérique ou série. Si le moteur est contrôlé par le clavier intégré et ARRÊT est pressé, le moteur s'arrêtera et restera arrêté.

6.10 Réinitialisation des Paramètres par Défaut d'Usine

L'interface utilisateur du V-Green 165 a une fonctionnalité de "Réinitialisation aux Paramètres par Défaut d'Usine" pour restaurer les réglages d'horaire aux valeurs originales programmées à l'usine. L'utilisateur doit presser et tenir les boutons ARRÊT et PRIORITAIRE pendant trois (3) secondes pour remettre les réglages aux paramètres par défaut d'usine. Toutes les DEL du graphique à barres de l'UI clignoteront trois (3) fois pour confirmer que les réglages ont été restaurés aux paramètres par défaut d'usine.

7 Amorçage

Le V-Green 165 fonctionnera toujours la séquence d'AMORÇAGE lors du démarrage de l'état ARRÊT, sauf lors du démarrage en PRIORITAIRE. Les réglages d'Amorçage d'usine sont 2600 RPM pendant trois (3) minutes.

8 Protection Contre le Gel

Dans le cas où la température de l'air extérieur tombe en dessous d'un seuil réglé, le V-Green 165 s'allumera automatiquement (en assumant que le bouton DÉMARRAGE a été pressé) et circulera l'eau de la piscine. La Protection Contre le Gel fonctionnera selon les conditions suivantes (utilisant les réglages par défaut d'usine):

Température d'activation de la Protection Contre le Gel = 39°F
Durée de Protection Contre le Gel = 8 Heures

En utilisant l'interface utilisateur V-Green 270 (accessoire vendu séparément) ces réglages par défaut d'usine peuvent être changés.

Une fois cette période de huit (8) heures écoulée, le V-Green 165 vérifiera la température ambiante de nouveau. Si la température est encore en dessous du seuil réglé, le V-Green 165 fonctionnera pour 8 heures additionnelles. Si la température est au-dessus du seuil, le V-Green 165 retournera automatiquement à l'horaire basé sur 24 heures.

⚠ AVIS La fonction de protection contre le gel ne fonctionnera PAS si le bouton DÉMARRAGE n'est pas pressé. Ceci peut être confirmé en vérifiant que la DEL DÉMARRAGE est illuminée.

9 Contrôle avec Entrées Numériques

L'utilisateur peut faire fonctionner le V-Green 165 aux vitesses programmées ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, ÉTAPE 3, ou PRIORITAIRE en utilisant les quatre entrées numériques. ÉTAPE 1, ÉTAPE 2, ÉTAPE 3, ou PRIORITAIRE sont équivalentes à l'Entrée Numérique 1, 2, 3 ou 4 respectivement.

NOTE: Le contrôleur est classé pour accepter des entrées numériques de 18V-30V AC (24V AC +/- 20%) et 9-30V DC (12/24V DC +/- 20%).

NOTE: Le V-Green 165 détectera soit un 50/60Hz pour l'entrée AC ou un signal actif bas pour les entrées numériques DC.

Les éléments ci-dessous décrivent la fonctionnalité des entrées numériques:

1. Si l'utilisateur fournit n'importe laquelle des 4 entrées numériques, alors la DEL d'ÉTAPE ACTIVE correspondante clignotera toutes les une (1) seconde. La DEL de VITESSE et le graphique à barres de DEL correspondant seront illuminés pour indiquer que l'Entrée Numérique fonctionne correctement.
2. La DEL DÉMARRAGE sera ÉTEINTE quand une entrée numérique est présente.

NOTE: Un schéma de câblage générique est fourni dans la figure 7 pour connecter le V-Green 165 à un "Contrôleur de Niveau Système". Ce concept peut être appliqué à un système solaire ou tout autre type de système de contrôle.

NOTE: Il n'y a pas d'horaire pour les entrées numériques. Le timing pour chaque vitesse est contrôlé directement par les entrées numériques.

NOTE: Les entrées numériques ont la plus haute priorité parmi toutes les entrées (c.-à-d., clavier, série, ou numérique). Par conséquent les commandes série ainsi que les entrées de l'Interface Utilisateur seront ignorées quand une entrée numérique est présente.

NOTE: Si plus d'une entrée numérique (commutateur) est présente, alors le V-Green 165 donnera la priorité à l'entrée numérique du numéro le plus élevé. Par conséquent PRIORITAIRE a la plus haute priorité suivi de l'ÉTAPE 3, puis l'ÉTAPE 2, puis l'ÉTAPE 1.

⚠ AVERTISSEMENT L'accès à ces bornes est en proximité étroite des connecteurs principaux qui portent une tension de ligne capable de causer des blessures personnelles ou d'endommager l'équipement si le contact est fait. L'alimentation devrait être coupée lors de l'accès à cette zone.

NOTE: Si aucune entrée numérique n'est détectée, le V-Green 165 commencera automatiquement l'horaire de 24 heures si la touche DÉMARRAGE était pressée avant l'application d'une entrée numérique.

Figure 7: Schéma de Câblage de Contrôle de Niveau Système

Relais 1 Relais 2 Relais 3 Relais 4
Charge Charge Charge Charge
Ligne Ligne Ligne Ligne

Contrôle de Niveau Système

10 Commutateurs DIP

Les commutateurs DIP peuvent être utilisés pour configurer différents réglages pour le V-Green 165. Chaque commutateur DIP et leur fonction correspondante est définie dans le Tableau 5.

⚠ AVERTISSEMENT L'accès à ces bornes est en proximité étroite des connecteurs principaux qui portent une tension de ligne capable de causer des blessures personnelles ou d'endommager l'équipement si le contact est fait. L'alimentation devrait être coupée lors de l'accès à cette zone.

Tableau 5: Fonctions des Commutateurs DIP

Commutateur #	Fonction
1	Sortie d'alimentation on/off
2	Non Utilisé
3	Non Utilisé
4	Non Utilisé
5	Non Utilisé

Figure 8: Commutateurs DIP

⚠ AVERTISSEMENT L'accès à ces bornes est en proximité étroite des connecteurs principaux qui portent une tension de ligne capable de causer des blessures personnelles ou d'endommager l'équipement si le contact est fait. L'alimentation devrait être coupée lors de l'accès à cette zone.

11 Entretien et Maintenance

Le V-Green 165 est à la fois fiable et robuste dans des environnements difficiles. Cependant, ce produit contient de l'électronique qui est refroidie par un ventilateur monté sur le V-Green 165. Pour assurer la fiabilité optimale de ce produit, il est recommandé de nettoyer l'admission du ventilateur à l'arrière du V-Green 165 une fois par mois. Il est aussi important de garder cette zone libre de gros débris tels que feuilles, branches, paillis, sacs plastiques, etc.

12 Statut de DÉFAUT

Les paragraphes ci-dessous illustrent les défauts possibles qui peuvent survenir avec le V-Green 165. Si le V-Green 165 ne redémarre pas automatiquement suite au DÉFAUT, cycler l'alimentation ac vers le V-Green 165 et attendre cinq (5) minutes. Si ceci ne corrige pas la situation, veuillez contacter le Service Client au 1-800-262-6484.

Le V-Green 165 lit le statut de DÉFAUT et fournit une rétroaction à l'utilisateur via la DEL DÉFAUT. Le V-Green 165 illuminera la DEL DÉFAUT quand un DÉFAUT est présent. Le V-Green 165 s'arrêtera et restera ÉTEINT quand le DÉFAUT est présent. Une fois que le DÉFAUT est effacé, si le V-Green 165 fonctionnait précédemment, il reprendra automatiquement le fonctionnement de l'horaire normal.

⚠ AVERTISSEMENT Pendant que la DEL DÉFAUT est illuminée le moteur ne fonctionnera pas, lors de l'effacement du défaut, le moteur peut automatiquement reprendre le fonctionnement dépendant d'où dans l'horaire le DÉFAUT s'est produit. Ceci peut causer des blessures personnelles ou des dommages à l'équipement.

Ci-dessous est le comportement de la DEL DÉFAUT quand un DÉFAUT est détecté:

1. Quand un DÉFAUT est présent, et le moteur ne fonctionne pas, seulement la DEL DÉFAUT et la DEL d'alimentation s'illumineront.
2. Quand un DÉFAUT est présent, et le moteur fonctionne, alors la DEL DÉFAUT s'illuminera. Pendant la condition de DÉFAUT, les DEL du graphique à barres sur l'interface s'éteindront.

Cependant, la DEL d'alimentation, la DEL de démarrage & la DEL d'ÉTAPE active resteront illuminées.

3. Quand un DÉFAUT est présent et la DEL DÉFAUT est illuminée, seulement la touche ARRÊT fonctionnera. Les boutons restants deviennent désactivés.
4. Quand la DEL DÉFAUT est continuellement ALLUMÉE (c.-à-d. ne clignote pas), un DÉFAUT est présent dans le contrôleur. Quand la DEL DÉFAUT clignote toutes les une (1) seconde, un DÉFAUT est présent dans l'interface utilisateur.
5. Quand le DÉFAUT a été effacé, la DEL DÉFAUT s'éteindra.
6. Une fois que le DÉFAUT est effacé, si le V-Green 165 fonctionnait précédemment, il reprendra automatiquement le fonctionnement de l'horaire normal.

Veillez voir la Section 14 pour le dépannage des problèmes et leurs résolutions.

13 Spécifications

Valeurs Nominales Générales

Spécification	Valeur
Tension d'Entrée	208 - 230 Vrms nominal
Courant d'Entrée	10.5 - 10.0 Arms
Fréquence d'Entrée	Monophasé, 60 Hz
Bornes de Contrôle	18-30V AC (24V AC +/- 20%) ou 9-30V DC (12/24V DC +/- 20%)
Bornes de Charge Auxiliaire	N/A
Charge Continue Maximale	1.65 THP (Puissance Totale en Chevaux)
Plage de Vitesse	600 - 3450 RPM
Classement Environnemental	NEMA Type 3R
Approbation d'Agence	R/C XDNW2.E302804, R/C XDNW8.E302804

Conditions Ambiantes

Condition	Plage
Stockage	-40°C à +85°C (-40°F à +185°F)
Fonctionnement	0°C à +50°C (+32°F à +122°F)
Humidité	Relative 0 à 95 % sans condensation

14 Guide de Dépannage

⚠ AVERTISSEMENT Diagnostiquer certains symptômes peut nécessiter une interaction étroite avec, ou en proximité étroite de, des composants qui sont alimentés en électricité. Le contact avec l'électricité peut causer la mort, des blessures personnelles, ou des dommages de propriété. Lors du dépannage du V-Green 165, les diagnostics impliquant l'électricité devraient être pris en charge par un professionnel licencié.

Symptôme	Causes Possibles	Solutions Potentielles
V-GREEN 165 ÉCHOUE À DÉMARRER	Tension secteur n'est pas présente	Remplacer le fusible, réinitialiser le disjoncteur/DDFT
	Commutateurs DIP du contrôleur pas configurés correctement	Vérifier que les commutateurs DIP de SW100 sous le couvercle de la boîte de bornes du contrôleur sont dans la position correcte. Référez à la section 10
	Interface Utilisateur n'est pas connectée	Vérifier les connexions au connecteur J201
	Arbre du V-Green 165 est verrouillé	Vérifier si le V-Green 165 peut être tourné à la main et enlever tout blocage
	Arbre du V-Green 165 est endommagé	Remplacer le V-Green 165
V-GREEN 165 FONCTIONNE PUIS S'ARRÊTE	DÉFAUT de surtempérature	Vérifier que l'arrière du V-Green 165 est libre de saleté et débris. Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer
	DÉFAUT de surcourant	Le V-Green 165 redémarrera automatiquement après une (1) minute
V-GREEN 165 EST BRUYANT	Débris en contact avec le ventilateur	Vérifier que l'arrière du V-Green 165 est libre de saleté et débris. Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer
	Montage lâche	Vérifier que les boulons de montage du V-Green 165 et de la pompe sont serrés
	Connexions de fil secteur lâches	Serrer les connexions de fil secteur
V-GREEN 165 FONCTIONNE, MAIS PAS DE DÉBIT	Panier de crépine dans les débris	Nettoyer le panier de crépine

Symptôme	Causes Possibles	Solutions Potentielles
	Fuite d'air	Vérifier les connexions de plomberie et vérifier qu'elles sont serrées
	Plomberie obstruée ou restreinte	Vérifier pour blocage dans la crépine ou la tuyauterie côté aspiration
		Vérifier pour blocage dans la tuyauterie de refoulement incluant valve partiellement fermée ou filtre de piscine sale
	Turbine est lâche	Vérifier que le V-Green 165 tourne en regardant le ventilateur à l'arrière du V-Green 165. Si oui, vérifier que la turbine de pompe est correctement installée

Avis de Non-Responsabilité

Les informations contenues dans ce document incorporent des droits de propriété et ne doivent pas être dupliquées en totalité ou en partie sans l'autorisation écrite expresse de Regal Beloit America, Inc. © Copyright 2013.

Le texte et les images dans ce document ne doivent pas être modifiés sans l'autorisation écrite expresse de Regal Beloit Corporation et/ou Regal Beloit America, Inc.

Regal Beloit America, Inc. 531 North Fourth Street Tipp City, OH 45371 Télécopieur: (937) 667-5030 www.centuryelectricmotor.com Service Client 1-800-262-6484

Veillez référer à notre site web www.pool-motors.com pour les mises à jour de ce manuel imprimé.

Marketing de Distribution 1325 Heil Quaker Blvd. LaVergne, TN 37086 Téléphone: (866) 887-5216 Télécopieur: (800) 468-2062 www.pool-motors.com

© 2013 Regal-Beloit Corporation 2516831-001 2/13

Une Marque Regal