

# ACE

LA TECHNOLOGIE D'ÉCLAIRAGE DIGITAL

[www.aceballast.com](http://www.aceballast.com)

Manuel d'instructions pour le Ballast  
Light EnerG™ avec gradeur digital HID



***Absolument rien ne bat ACE***

**LIGHT  
ENERG™**  
HORTICULTURAL PRODUCTS

# Absolument rien ne bat ACE!

Nous vous remercions d'avoir choisi le Ballast Light EnerG™ avec le gradeur digital HID, la plus récente innovation dans le domaine de la technologie d'éclairage digital. Le Ballast Ace offre des composantes encaissées et scellées par un procédé utilisant de la résine, des ventilateurs fonctionnant avec des billes de roulements en acier inoxydable, un commutateur-gradeur permettant d'ajuster la force des watts sur trois positions et comprend les files d'alimentation 120v et 240v. La puissance d'utilisation fonctionne à partir d'une source électrique conventionnelle de type commercial ou résidentiel de 120/240v, 60 Hz. Les présentes instructions requièrent obligatoirement l'utilisation d'ampoules électriques de type HPS et MH exclusivement. Le présent produit a été conçu pour une utilisation avec une puissance électrique appropriée et des ampoules électriques HPS/MH afin d'assurer la meilleure efficacité, sécurité, luminosité et performance.



## NOTIFICATION IMPORTANTE RELATIVEMENT AU PRODUIT



Assurez-vous de conserver les emballages d'origine. Toute marchandise retournée doit être envoyée dans son emballage d'origine afin d'éviter tout dommage au produit lors de son transport. Tout produit endommagé qui ne serait pas dans son emballage d'origine ne sera pas couvert par la garantie.

### GARANTIE

Light EnerG™ garantit que le Ballast ACE avec gradeur digital HID ne contient aucun défaut de matériel ou de fabrication. La durée de la pleine garantie est de trois ans à compter de la date d'achat. Afin de vous prévaloir du service de la garantie, vous devez retourner le ballast dans son emballage d'origine accompagné de la facture émise à l'endroit où le ballast a été acheté. La date d'achat est celle qui apparaît sur la facture originale du reçu de la vente. Light EnerG™ aura l'entière discrétion de choisir si le produit doit être réparé ou remplacé lorsque le dit produit aura été reçu par le détaillant. Nous vous prions de noter que l'omission de se conformer aux recommandations relativement à la sécurité et inscrites dans le présent manuel annulera la garantie.

### RECOMMANDATIONS DE SECURITE

Ce manuel contient d'importantes informations relativement à la sécurité. Toute omission relativement aux recommandations de sécurité pourrait causer une blessure sérieuse ou la mort et aura pour effet d'annuler toutes les obligations et de canceler toutes les garanties.

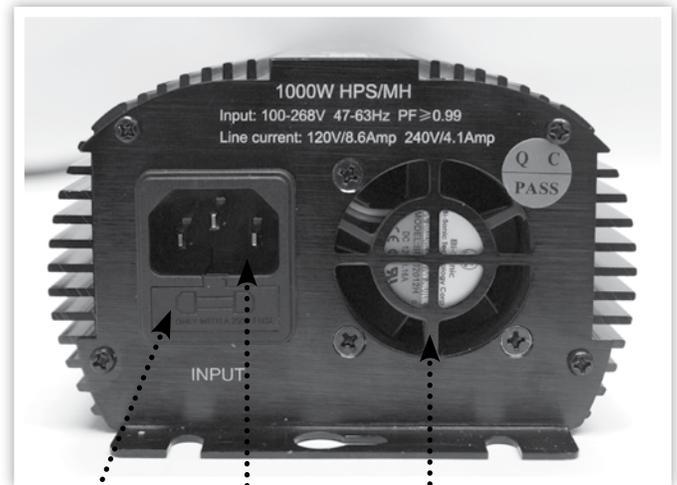
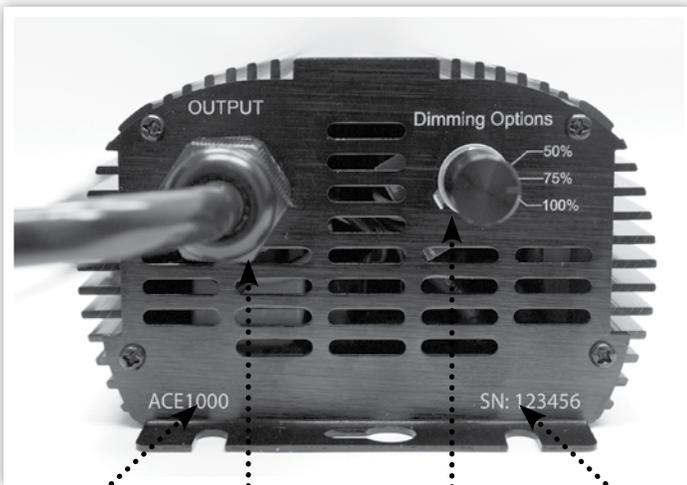
- Ce ballast doit être utilisé à l'intérieur seulement. Il faut éviter tout contact avec l'eau ou toute chaleur excessive.
- Ce produit a été créé spécifiquement pour l'utilisation d'une ampoule électrique ayant une consommation de watts appropriée et équivalente (i.e. une lampe de 1000w avec un ballast de 1000w, une lampe de 600 w avec un ballast de 600w et une lampe de 400w pour un ballast de 400w) et ce produit est conçu afin d'utiliser que des ampoules électriques HPS (Sodium à haute pression) ou MH (Halyde métal). **Il ne faut jamais tenter d'utiliser d'autres types d'ampoules avec ce produit.**
- Il ne faut jamais exécuter d'entretien ou de changement d'ampoules ou faire quelque modification lorsque le ballast est connecté à une source électrique, sous tension ou en opération.
- Si l'extérieur de l'ampoule électrique est endommagé, il est nécessaire de la remplacer immédiatement.
- Il faut toujours opérer le ballast soit sur le 120v ou 240v. Ne jamais tenter d'utiliser un autre voltage avec ce ballast. Veuillez communiquer avec le détaillant si le ballast ne fonctionne pas correctement après son installation ou la mise sous tension.
- Ne jamais ouvrir le ballast, tenter de le reconfigurer, de refilet quelque composante que ce soit ou de tenter de modifier l'unité de quelque façon que ce soit. Ceci peut causer une blessure sérieuse ou la mort et annulera toute la garantie.
- Ne jamais utiliser l'unité près d'un plan d'eau. Ne jamais asperger, vaporiser ou submerger une unité électrique avec de l'eau.

# SPECIFICATIONS

Modèle	Voltage principal	Source d'énergie (Fréquence)	Watts	Amps (Imax)	Amps 100% Energie	Amps 75% Energie	Amps 50% Energie	Facteur puissance	Voltage	Voltage d'ignition	THD	CF	ta	tc	Poids
<b>1000w</b>	120/240	50/60Hz	1060	4.6	8.8-120v 4.4-240v	6.9-120V 3.4-240V	4.6-120v 2.3-240v	>0.99	100-275	4.0 kV	>8%	<1.6	30 °C	90 °C	3.5 Kg
<b>600w</b>	120/240	50/60Hz	636	2.75	5.3-120v 2.7-240v	4.2-120V 2.1-240V	2.8-120v 1.4-240v	>0.99	100-275	4.0 kV	>8%	<1.6	30 °C	90 °C	3.0 Kg
<b>400w</b>	120/240	50/60Hz	424	1.85	N/A	N/A	N/A	>0.99	100-275	4.0 kV	>8%	<1.6	30 °C	90 °C	2 Kg

Modèle	Protection pour court circuit	Protection d'interruption	Protection thermique	Protection de fin de cycle de l'ampoule
<b>1000w</b>	✓ OUI	✓ OUI	✓ OUI	✓ OUI
<b>600w</b>	✓ OUI	✓ OUI	✓ OUI	✓ OUI
<b>400w</b>	✓ OUI	✓ OUI	✓ OUI	✓ OUI

Le ballast ACE1000 avec commutateur gradué digital HID est illustré ci-bas



Numéro de modèle

Sortie

Commutateur gradué

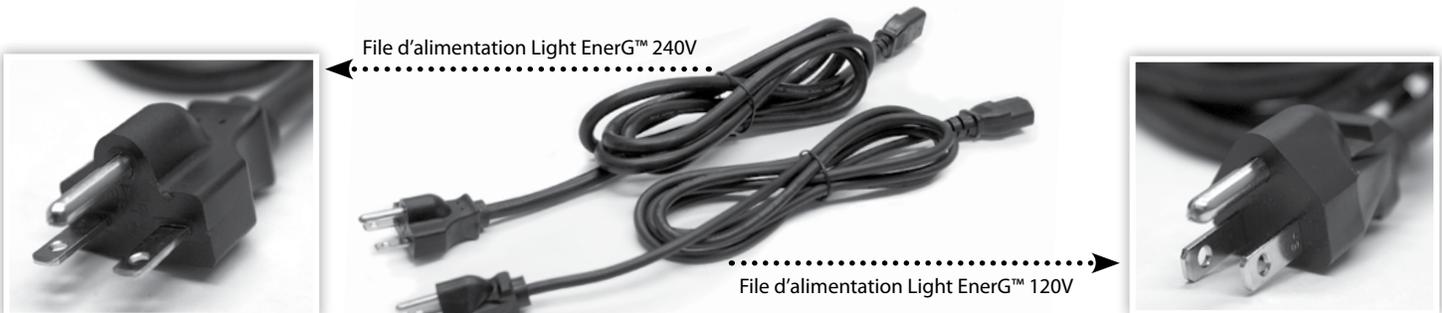
Numéro de série

Réceptacle de fusible

Réceptacle d'entrée (120/240V)

Ventilateur

NOTE: LE MODÈLE 400W EST DOTÉ DE DEUX POSITIONS SEULEMENT (100% ET 75%)



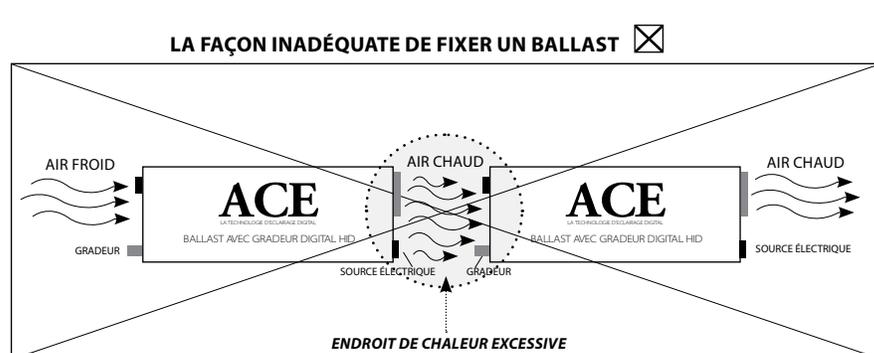
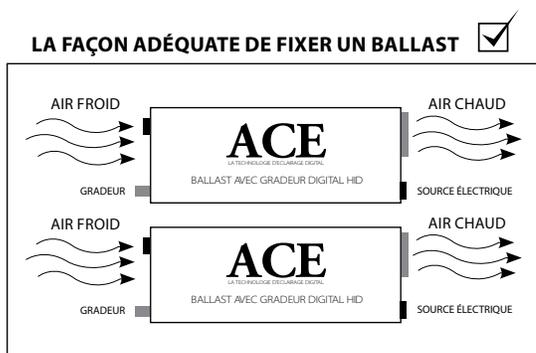
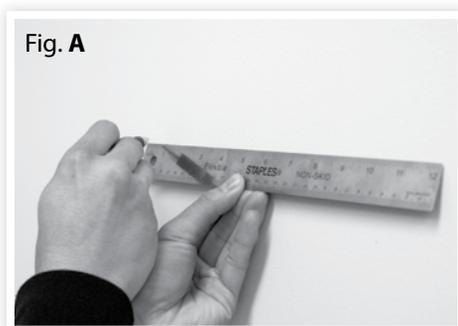
File d'alimentation Light EnerG™ 240V

File d'alimentation Light EnerG™ 120V

# INSTALLATION

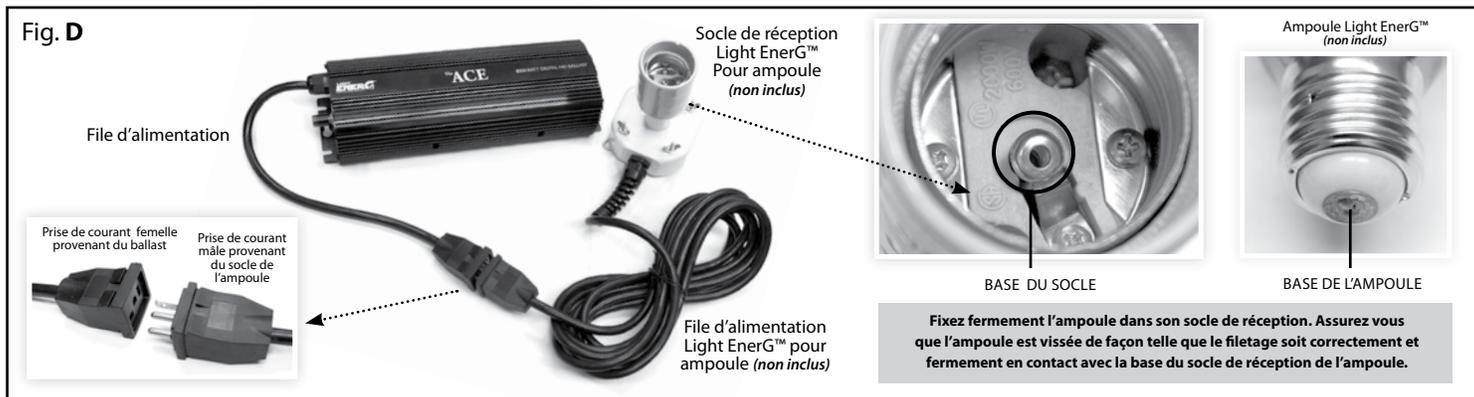
## Installation murale

- Pour des raisons de sécurité et afin d'éviter tout dommage au ballast, il est recommandé de fixer et d'ancrer le ballast sur une surface solide. **Assurez-vous de mettre hors tension le fil d'alimentation électrique du ballast et le fil dédié à l'énergie de la lampe avant de procéder à l'ancrage du ballast.**
- Assurez-vous de trouver un endroit propice à l'installation du ballast. **Assurez-vous que le ballast est fixé à un endroit bien ventilé et bien éloigné de toute source de chaleur excessive.**
- Le ballast est équipé de deux oreillettes d'ancrage, chacune située à l'extrémité de l'unité.
- Installer deux vis au mur à approximativement 14 13/16 de distance (Fig. A). S'il n'y a pas de renforts transversaux disponibles dans le mur, utiliser des ancrages de renfort de 15 livres pour cloisons sèche. Assurez-vous que les têtes des vis sont suffisamment larges pour qu'elles ne glissent pas des oreillettes d'ancrage situées à l'arrière de l'unité.
- Fixer les vis en laissant une distance de 1/8" à 1/4" entre la tête de celles-ci et le mur. (Fig. B)
- Placer le ballast au mur et assurez-vous de positionner les trous des oreillettes d'ancrage situées à l'arrière du ballast de façon à ce que les vis soient correctement ancrés et orientés dans la partie la plus large de l'oreillette d'ancrage. (Fig. C)
- **Ne jamais positionner les ventilateurs d'un ballast devant un autre ballast.**



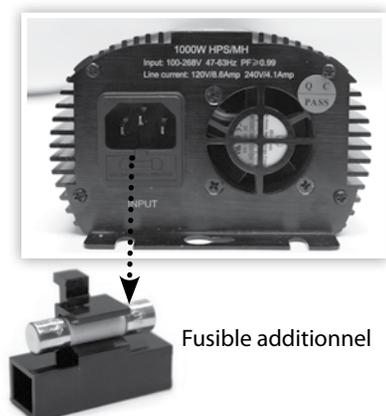
## Mise sous tension du ballast

- Il faut toujours s'assurer que les watts de l'ampoule utilisée correspondent bien aux watts du ballast utilisé.
- Les ampoules assorties d'une mise sous tension automatique ne fonctionnent pas avec ce ballast. Il est non recommandé et contre indiqué d'utiliser des ampoules hybrides ou de conversion avec tout ballast électronique ou digital.
- Fixez fermement l'ampoule dans son socle de réception. Assurez-vous que l'ampoule est vissée de façon telle que le filetage soit correctement et fermement en contact avec la base du socle de réception de l'ampoule. (Fig. D)
- Assurez-vous que le ballast est hors tension et déconnecté de toute source d'électricité avant de relier et de connecter le fil d'alimentation de l'ampoule au ballast. Il n'est pas recommandé d'utiliser un file d'alimentation électrique de plus de 15 pieds.
- Choisissez le file d'alimentation électrique appropriée (les files 120v et 240v sont inclus) et connectez le file d'alimentation ainsi choisi à la source électrique. N'utilisez que des files d'alimentation Light EnerG™ afin de connecter le ballast à une source électrique. Le ballast s'activera automatiquement et immédiatement dès qu'il est mis sous tension.



## Réinitialisation du ballast

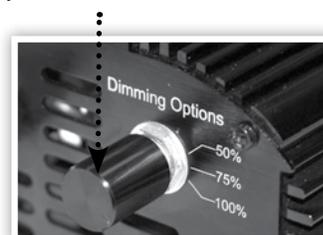
- Si le ballast devait cesser d'opérer pour quelque raison que ce soit, il faut toujours allouer suffisamment de temps à l'ampoule de se refroidir avant de procéder à un nouvel essai de mise sous tension.
- Ce ballast a été fabriqué de façon telle que, en cas de panne électrique, un délai automatique sera requis avant la réinitialisation de l'allumage de l'ampoule. Lorsqu'une panne électrique a lieu, l'allumage automatique de l'ampoule s'effectue dès que l'ampoule est refroidie.
- Assurez-vous toujours de mettre le ballast hors tension avant d'inspecter ou de remplacer un fusible.
- Si une surtension électrique se produit et que le fusible n'est plus opérationnel, un fusible supplémentaire et de rechange est inclus et se trouve dans le compartiment situé sous l'entrée du file d'alimentation. Assurez-vous de toujours avoir sous la main des fusibles de rechange ou de remplacement. (Ce ballast requiert des fusibles de 4 ampères)



## Opération

- Assurez-vous de toujours utiliser la bonne ampoule appropriée pour le ballast approprié. (i.e. une ampoule de 1000w pour un ballast de 1000w, une ampoule de 600w pour un ballast de 600w; et une ampoule de 400w pour un ballast de 400w).
- Lors de l'allumage d'une ampoule froide, le ballast opère à 100% de sa capacité de puissance pour environ 15 minutes afin de chauffer correctement les gaz internes de l'ampoule. En conséquence, les options du commutateur gradué ne sont pas disponibles durant cette brève période de chauffe des gaz de l'ampoule; sans égard à la durée de cette période d'allumage initial, vous pouvez programmer le commutateur gradué sans amoindrir ce bref processus d'allumage initial de l'ampoule.
- Les modèles 1000w et 600w sont fabriqués avec un commutateur gradué offrant trois positions qui permettent d'obtenir la force d'opération désirée (100%,75% ou 50%) alors que le 400w offre deux positions afin de déterminer la force d'opération souhaitée (100% et 75%). Afin d'ajuster l'intensité de l'ampoule simplement tourner le commutateur gradué à la position désirée pour obtenir l'intensité désirée de l'ampoule. Il faut toujours allouer un minimum de trente seconde entre tout ajustement en rapport avec la position désirée au commutateur gradué afin d'obtenir l'intensité requise. Ce délai permet au ballast de modifier et d'opérer le changement d'énergie désirée afin d'obtenir l'intensité souhaitée.

### Commutateur gradué Ajustement de l'intensité du ballast



ACE1000 et ACE600



ACE400

**! Il ne faut jamais actionner la position du commutateur gradué de façon répétitive et rapide d'une position à une autre sans allouer un certain délai. Cette façon de procéder pourrait endommager le ballast !**

**⚠ ATTENTION** *Un voltage imprudent peut causer une blessure, brûler ou tuer. Mettre hors tension et déconnecter avant d'inspecter ou de bouger le ballast*

Problème	Causes possibles	Solution
<b>Le ballast ne démarre pas</b>	Le fusible est inopérant ou brûlé	Ce ballast inclut un fusible de rechange qui est localisé derrière le petit couverct situé sous l'entrée du fil d'alimentation. Assurez-vous que le ballast est hors tension et déconnecté avant de procéder à l'inspection ou le remplacement du fusible. Il est souhaitable d'avoir des fusibles de rechanges en réserve.
<b>L'ampoule ne s'allume pas</b>	L'ampoule est trop chaude  L'ampoule n'est pas assez serrée dans le socle de réception  La connexion électrique est défectueuse.  L'ampoule est incompatible  L'ampoule est endommagée	Laissez l'ampoule se refroidir puis réessayer d'allumer l'ampoule.  Il faut s'assurer que l'ampoule est solidement à l'intérieur du socle de sorte que la base du socle soit bien en contact avec la base de l'ampoule. Si l'ampoule ne peut pas bien s'ancrer ou ne peut être vissée correctement au socle, il faut remplacer le socle de réception de l'ampoule.  Assurez-vous que le file d'alimentation électrique est fermement et correctement installé au ballast et qu'il est sous tension.  Il faut vérifier à ce que les watts de l'ampoule soient identiques aux Watts du ballast. Ne jamais utiliser d'ampoules fabriquées selon des spécifications européennes ou asiatiques.  Procédez à une vérification de l'ampoule et assurez-vous qu'il n'existe pas un dommage, particulièrement à l'extrémité de l'ampoule ou le verre de l'ampoule rejoint le métal à la base. Si l'ampoule est endommagée, remplacez-la.
<b>Un ballast émet une odeur inhabituelle</b>	Une des composantes internes pourrait être endommagée ou brûlée	Retournez le ballast au détaillant. Il ne faut jamais utiliser un ballast qui émet une odeur inhabituelle.

## QUESTIONS FRÉQUEMMENT DEMANDÉES À PROPOS DU ACE DE LIGHT ENERG™

### **Q : A titre de fabricant d'équipements d'horticulture, quels sont les standards de contrôle de la qualité qui sont utilisés ?**

**R :** Nos installations de production sont accréditées ISO 9001. Nous devons ainsi suivre les pratiques et les processus afin de conserver notre certification et nous nous assurons que nos produits sont toujours fabriqués selon une qualité supérieure.

### **Q : Quels sont les certificats qui caractérisent le Light EnerG™ ?**

**R :** Tous nos produits sont fabriqués en toute conformité et dépassent les normes et les spécifications les plus récentes du Code National de l'Électricité (ANSI), La Commission Canadienne des Communications (FCC) et les normes édictées par le Bulletin de spécifications émises par Le Laboratoire des Courtiers-Souscripteurs.

### **Q : A quels types d'essais mon ballast a-t-il été soumis ?**

**R :** Tous nos ballasts ont été soumis à de nombreux tests afin de nous assurer qu'ils rencontraient les plus hauts standards de qualité. Chaque ballast a été testé pour l'intensité de l'énergie en sortie, les facteurs de puissance, l'utilisation des watts en sortie, le voltage et la température. En conséquence, chaque ballast que nous fabriquons est soumis à un banc d'essais pour une durée de 12 heures et toutes les positions de chaque commutateur gradué sont vérifiées à 10 reprises.

### **Q : Quels sont les mesures prises par ACE afin de réduire les effets d'interférences électromagnétiques de type (EMI) ?**

**R :** Tous nos ballasts jouissent d'un taux d'effets d'interférences électromagnétiques qui est le plus bas qu'il soit possible de trouver sur le marché. En utilisant des filtres brevetés EMI dans nos montages électroniques, nous limitons les effets EMI à moins que ceux émis par un téléphone cellulaire.

### **Q : Pourquoi est-ce que mon Ballast ACE est doté d'un commutateur gradué ?**

**R :** C'est ce que nous désirons que vous ayez le plein contrôle de votre jardin sans avoir à changer ou à bouger l'ampoule. Cela vous donne l'option de modifier l'intensité de la luminosité de vos ampoules afin de permettre à vos jeunes plants de s'acclimater à la luminosité HID ou, selon le cas, à la chaleur. Vous pouvez ainsi réduire votre compte de consommation d'électricité puisqu'il vous est possible maintenant d'ajuster l'intensité de la luminosité des ampoules.

### **Q : Pourquoi est-ce que l'ACE contient deux files d'alimentation, soit un file de 120v et un autre de 240v ?**

**R :** Certains usagers préfèrent utiliser le 240v au lieu du standard 120v. En vous offrant la disponibilité des deux files d'alimentation, vous avez l'option de choisir le voltage qui vous convient et cela sans avoir à acheter de l'équipement additionnel.

### **Q : Pourquoi est-ce que le ACE possède un fusible ?**

**R :** Il y a certains aspects en rapport avec l'électricité que nul ne peut contrôler avec certitude. En y incorporant un fusible, votre ballast est protégé contre toutes les surtensions d'énergie électrique qui pourraient survenir, un filage défectueux, ou tout simplement contre un autre problème à ce jour inconnu qui pourrait endommager le ballast ou les ampoules.

### **Q : Pourquoi le ACE a-t-il des ventilateurs ? Et dois-je m'inquiéter d'une panne de ventilateurs ?**

**R :** Il a été maintes fois démontré qu'un équipement électrique fonctionne mieux et possède également une durée de vie prolongée lorsqu'il opère dans

un environnement dont la température ambiante est fraîche. Bien que nos ballasts soient conçus avec des planches à circuits qui créent les conditions de fonctionnement les plus favorables sur le marché, nous avons également doté nos ballasts de ventilateurs scellés utilisant des roulements à billes en acier inoxydable afin de rafraîchir encore davantage nos planches à circuits. Les ventilateurs de nos ballasts sont garantis pour une durée de 3 ans.

### **Q : Pourquoi le ballast ACE dégage-t-il moins de chaleur que tout autre ballast digital ?**

**R :** A cause du développement et de la recherche, nous avons développé une technologie qui nous a permis d'organiser de façon plus efficace et avec moins de résistance les planches à circuit. Puisqu'il y a moins de résistance, il y a moins de chaleur et notre produit opère silencieusement et longtemps.

### **Q : Pourquoi est-il possible de faire fonctionner plus de ballasts dans mon jardin sans faire sauter le circuit alors que cela était impossible avec les ballasts conventionnels ?**

**R :** Cela est dû au fait que le ACE possède la meilleure stabilité du facteur de puissance possible. Due à l'efficacité de la disposition des planches à circuits, nos ballasts affichent une stabilité du facteur de puissance de 99,9% en tout temps. Ainsi, les ballasts ACE consomment maintenant moins d'énergie que la très grande majorité des ballasts, vous permettant ainsi d'opérer plus de ballasts en même temps et ce, plus que jamais qu'auparavant.

### **Q : J'ai remarqué que les ballasts ACE consomment moins d'énergie que mes ballasts conventionnels. Pourquoi est-ce le cas ?**

**R :** La quantité de voltage fournie par la compagnie d'électricité varie et fluctue et peut influencer le volume de watts consommés lors de l'allumage des ampoules. Si, par exemple, vous opérez votre ballast avec du 120v et que la puissance d'entrée n'est qu'à 105v, il sera requis d'utiliser plus de watts pour vos ballasts conventionnels afin de convertir la puissance requise pour opérer les ampoules. Toutefois, les ballasts ACE utilisent une technologie brevetée d'harmonisation des watts permettant ainsi aux planches à circuit d'opérer beaucoup plus efficacement et, dans la majorité des cas, d'utiliser moins d'énergie que les ballasts conventionnels.

### **Q : Pourquoi est-ce que la luminosité des ballasts ACE est plus intense que les ballasts conventionnels ?**

**R :** Les ballasts reçoivent un voltage dont la puissance est en constante fluctuation due à la redistribution instable d'énergie provenant de la matrice de distribution. Les ballasts conventionnels peuvent fonctionner avec des fluctuations de voltages et ainsi la puissance de sortie n'est pas toujours identique. Les ballasts ACE utilisent une technologie par compensation qui harmonise les fluctuations du voltage tout en permettant aussi une stabilité d'énergie à la sortie à 100% et en tout temps.

### **Q : Que couvre ma garantie d'une durée de 3 ans ?**

**R :** Tous les défauts de fabrication. (A la condition d'un usage normal) La garantie débute à la date d'achat (La date d'achat est celle qui apparaît sur le reçu de vente originale). S'il est nécessaire de se prévaloir de la garantie, le ballast doit être retourné au détaillant.

### **Q : Pourquoi les Ballasts ACE ont-ils un numéro de série ?**

**R :** Les numéros de série nous permettent d'identifier avec précision le produit. Ils confirment quand le produit a été fabriqué et nous indiquent aussi le lot de fabrication de produit. Ils permettent également d'identifier les unités ayant une défectuosité ou agissent contre le vol ou découragent la contrefaçon des produits

#### **Devoirs et Obligations relatifs au ACE de Light EnerG™**

Le client accepte de défendre, d'indemniser ou d'exonérer Light EnerG™ et ses affiliés et ses directeurs, officiers ou agents contre et pour tout dommage allégué ou émanant de toute affaire découlant, ou causant par, ou en relation avec toute réclamation d'un tiers qui serait relative à : tout insuccès par le produit relativement à tout standard de sécurité à la condition que cet insuccès n'est pas été causé par une omission de Light EnerG™ selon les conditions expressément décrites aux présentes et relatives à la garantie limitée qui est stipulée dans le présent manuel; toute blessure ou dommage apparent, appréhendé ou réalisé relativement à toute personne ou toute propriété causé ou supposé avoir été causé par le produit, mais seulement dans l'éventualité où cette blessure ou dommage n'a pas été causé par une omission de Light EnerG™ selon les garanties limitées expressément décrites; et les règles de l'art et de fabrication de Light EnerG™ en relation avec les spécifications telles que stipulées à l'intérieur du présent manuel, ou toute violation de propriété intellectuelle appartenant à une tierce partie pour tout produit à l'exception que telle violation serait de la responsabilité de Light EnerG™.



## Le ACE fonctionne à son meilleur:



### AMPOULES D'HORTICULTURE APPROUVÉES

Light EnerG™ a conclu des alliances stratégiques avec des fabricants reconnus d'ampoules afin d'assurer une interopérabilité des ampoules et des ballasts en tout temps.



### LES AMPOULES SUPER MH ET HPS

Utilisez les ampoules et les ballasts Light EnerG™ afin d'obtenir des résultats garantis! Les ballasts ont été fabriqués de façon à ce que le courant électrique soit limité et garantisse la stabilité de l'énergie transitant dans l'ampoule de sorte qu'il n'y a pas de perte d'énergie et qu'il n'y est pas de surtension. Les ampoules destinées à l'horticulture contiennent une pression supérieure qui permet d'obtenir un résultat plus élevé en sortie. Le voltage d'origine servant à l'allumage est calibrée à un niveau idéal qui permet d'obtenir des résultats optimaux à tout coup.



### LES PRODUITS D'ÉCLAIRAGE

Les produits d'éclairage Light EnerG™ sont le meilleur choix afin d'augmenter la croissance des plants et des productions végétales. Tout cela a été développé en utilisant des matériaux de qualité supérieure et des composantes finement dessinées en ingénierie et conçues pour un usage facile et une durabilité. Ces produits diffusent une lumière uniforme et ont démontré qu'ils augmentaient les taux de croissance par au moins 10% - Nous vous le garantissons.

Pour plus d'information à propos de ce ballast, visitez:  
[www.aceballast.com](http://www.aceballast.com)

**LIGHT**  
**ENERG™**  
HORTICULTURAL PRODUCTS