

---

INSTRUCTION MANUAL

---

# PHANTOM BALLAST®

---

DIMMABLE • DIGITAL

---



*Thank you for purchasing a Phantom Ballast. Phantom Ballasts are compatible with both HPS and MH lamps. Several models include an energy-saving dimming function with LED indicators.*

*Phantom Ballasts are designed and engineered in the USA. They are made in China to Hydrofarm's exacting specifications and distributed by Hydrofarm, Petaluma, CA.*

**HYDR****FARM**

Supply power for the ballast is based on typical commercial or residential input. The Phantom Ballast should be used with the appropriate recommended wattage lamps to achieve the highest efficiency, safety, luminosity, and proper operation.

## **ALWAYS DISCONNECT THE PHANTOM BALLAST'S POWER CORD BEFORE MOVING UNIT OR CHANGING LAMPS**

### **WARNINGS**

- Use this Phantom Ballast indoors only. Position it in an area away from excessive heat or contact with liquids.
- This ballast does not rely on the luminance enclosure for protection against accidental contact with live parts.
- Use the Phantom Ballast with a maximum lamp cord length of 30 feet.
- Disconnect the ballast from the power supply before performing any maintenance, lamp changes, or other modifications.
- Opening the ballast will void the warranty.
- Lamps with auto-igniters will not work with this ballast. Not for use with external igniters.
- Do not use the Phantom Ballast with Hydrofarm's TM01240 240v timer. The timer is not designed for use with electronic ballasts and using it may cause the ballast to fail.
- The Phantom Ballast is designed to be used with Hydrofarm power cords ONLY. Using the Phantom with other power cords, or modifying the power or lamp cords, will void the warranty.

### **DEFINITION OF TERMS**

- **Main Voltage** – Rated input voltage for the ballast
- **Watts** – Input power
- **Amps** – Input current or draw
- **Power Factor** – A measurement of how effectively the ballast converts electrical current to useful power output, in this case, output to the lamp. Power factor is measured between 0-1; the closer you get to 1, the more effective the circuit is said to be. The Phantom's power factor is greater than .98.
- **Working Voltage** – The acceptable operating range for input voltage to the ballast. Deviations from the rated numbers may result in decreased ballast performance and additional case generated heat.
- **Ignitor Voltage** – Ballast output during ignition sequence
- **THD (Total Harmonic Distortion)** – A measurement of all harmonics present in a circuit. The higher the number, the more stress is applied to internal parts, the lamp, and the power grid. Generally, a number below 10% is considered desirable in an electronic ballast application.
- **CF (Crest Factor)** – A measurement of how "clean" the ballast power output wave is. A perfectly clean output sine wave would have a CF of 1.414. Given that some harmonics must exist in an electrical system, the crest factor must always be higher than 1.414. Therefore, the closer the ballast is to a CF of 1.414, the easier it is on the lamp.
- **ta (Ambient Temperature)** – Maximum rated ambient temperature for the ballast area. Excessive ambient temperature can result in ballast failure, safety shutdown, or lamp failure.
- **tc (Case Temperature)** – Maximum temperature that the case of the ballast should reach. If the case temperature exceeds this number, the ballast may be malfunctioning or the ambient temperature may exceed the rating.

## INSTALLING AND CONNECTING THE BALLAST

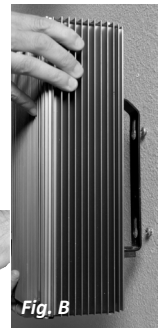
For proper break-in on new lamps, we recommend that you run the Phantom Ballast and bulb for at least 12 straight hours after initial startup. This will improve lamp life and performance.

1. Find a suitable location for the ballast with sufficient cooling and away from any heat source.
2. Install the lamp firmly into the lamp socket and connect the lamp cord to the ballast.
3. **Dimmable ballasts only:** Turn the dimmer knob to your preferred setting (60%, 75%, or 100%).
4. Plug the power cord into the power input panel on the side of the ballast.
5. Plug the power cord into the power source (electrical outlet).



## MOUNTING THE BALLAST ON THE WALL

1. Remove parts from the hardware bag. The ballast's handle has the screws and bolts already loosely placed in their holes. Find a suitable location for the ballast.
2. Install 2 wall screws approximately 4 9/16" apart. If studs are not available, use drywall anchors sufficient to hold 15 lbs. Ensure that screw heads are large enough to not slip out of slot in handle, but not too large to fit through the large opening on the keyhole slot (Fig. A).
3. Leave screw heads protruding approximately 1/8"-1/4" from wall.
4. Mount the ballast vertically, with the output connector toward the bottom, for optimum cooling configuration. Ensure that keyhole slots are oriented correctly, with the large hole down (Fig. B).
5. Loosen handle screws and slide handle to center (Fig. C) for wall mounting, then retighten screws.
6. Slide ballast onto the screws (Fig. D).



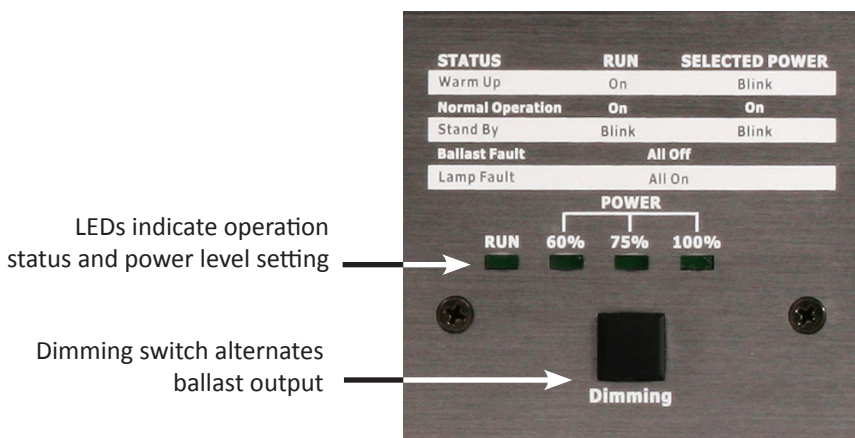
## PLACING THE BALLAST ON THE GROUND

1. Remove parts from the hardware bag. The ballast's handle has the screws and bolts already loosely placed in their holes.
2. Find a suitable location for the ballast.
3. Slide the large rubber piece onto the end of the handle, matching up the holes.
4. Slide rubber end of handle through the fins toward output connector. There may be some resistance getting the bolt through the fins – twist and apply pressure to fit.
5. Position the handle with the rubber end flush with the bottom of the unit for maximum support (Fig. E).
6. Tighten the screws and bolts with a screwdriver.
7. Place the ballast on the ground, with the cord output side down.



## PHANTOM BALLAST DIMMABLE NOTES

- When starting a cool lamp, the ballast will apply 100% power for 15 minutes to properly heat the gasses in the lamp. The dimming feature will not operate during this initial start-up period, but you can preset the dimming ratio during this time without impacting the warmup. After the warmup is complete, the ballast will run at the set dimming ratio.
- Press the dimming button to cycle through the dimming levels. The appropriate LED indicator will light up to indicate selected dimming level (100%-75%-60%).
- The Phantom line of ballasts has built-in hot-restrike programming to protect the lamp and ballast in the event of the ballast turning off unexpectedly. The ballast will not attempt to restart a hot lamp for at least 15 minutes. If your lamp fails to start immediately, DO NOT cycle the power on and off. This can damage the lamp and ballast. If after 30 minutes your lamp is still not lit, shut off power to the ballast, and reconnect. This will begin the startup sequence again.



## RESETTING THE PHANTOM BALLAST

The reset buttons work based on input power and are used when the ballast shuts down unexpectedly. RESET 1 addresses power-in issues. RESET 2 will trip if there's a ballast or lamp issue. For 120v, only one reset will trip if there's an issue; for 240v both may trip. The reset buttons also work as thermal cutoffs, and may trip in case of an overheating situation. After a reset button trips, wait 15 minutes before pressing the reset button. If the problem continues after resetting the ballast, please contact your retailer for repair or replacement instructions.

Gracias por comprar el Balastro de Phantom. Los Balastros de Phantom son compatibles con lámparas de sodio de alta presión y de haluro de metal. Algunos modelos incluyen una función regulable de ahorro de energía con indicadores de LED.

La fuente de alimentación para el balastro se basa en la típica entrada comercial o residencial. El Balastro de Phantom se debe usar con las lámparas recomendadas de vataje adecuado para alcanzar la máxima eficacia, seguridad, luminosidad y un funcionamiento apropiado.

## DESCONECTE SIEMPRE EL CABLE ELÉCTRICO DEL BALASTRO DE PHANTOM ANTES DE MOVER LA UNIDAD O CAMBIAR LAS LÁMPARAS.

### ADVERTENCIAS

- Utilice este Balastro de Phantom solo en interiores. Colóquelo en una zona alejada del calor excesivo o del contacto con líquidos.
- Este balastro no cuenta con la caja de luz para la protección frente al contacto accidental con partes activas.
- Utilice el Balastro de Phantom con una longitud máxima de cable de la lámpara de unos 10 metros.
- Desconecte el balastro de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, cambios de lámparas u otras modificaciones.
- La abertura del balastro anulará la garantía.
- Las lámparas con encendedores automáticos no funcionarán con este balastro. No está diseñado para su uso con encendedores externos.
- No use el Balastro de Phantom con el temporizador TM01240 de 240v de Hydrofarm. El temporizador no está diseñado para su uso con balastros electrónicos y su uso puede ocasionar fallos en el balastro.
- El Balastro de Phantom está diseñado para su uso SOLO con cables eléctricos de Hydrofarm. El uso de Phantom con otros cables eléctricos o la modificación de los cables eléctricos o de la lámpara anulará la garantía.

### DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Voltaje principal:** Voltaje nominal de entrada para el balastro
- **Vatios:** Potencia de entrada
- **Amperios:** Consumo o corriente de entrada
- **Factor de potencia:** Una medida de la eficiencia con la que el balastro convierte la corriente eléctrica en salida de potencia útil, en este caso, salida hacia la lámpara. El factor de potencia se mide entre 0 y 1; cuanto más cerca está de 1, se supone que el circuito es más eficaz. El factor de potencia de Phantom es superior a 0,98.
- **Voltaje operativo:** El rango de funcionamiento aceptable para el voltaje de entrada hacia el balastro. Las desviaciones de los números indicados pueden derivar en una reducción del rendimiento del balastro y un calor adicional generado en el encapsulado.
- **Voltaje del encendedor:** La salida del balastro durante la secuencia de ignición.
- **DAT (distorsión armónica total):** Una medida de todos los armónicos presentes en un circuito. Cuanto más alto es el número, más estrés se aplica a las piezas internas, a la lámpara y a la red eléctrica. Generalmente, un número inferior al 10% se considera deseable en una aplicación electrónica del balastro.

- **FC (Factor de cresta):** Una medida de la "limpieza" de la onda de salida de potencia del balastro. Una onda sinusoidal perfectamente limpia de la salida de potencia tendría un FC de 1,414. Dado que deben existir algunos armónicos en un sistema eléctrico, el factor de cresta debe ser siempre superior a 1,414. Por lo tanto, cuánto más cerca está el balastro de un FC de 1,414, más fácil es la situación en la lámpara.
- **ta (temperatura ambiente):** Temperatura ambiente nominal máxima para el área del balastro. Una temperatura ambiente excesiva puede provocar un fallo del balastro, una parada de seguridad o un fallo en la lámpara.
- **te (temperatura del encapsulado):** Temperatura máxima que debe alcanzar el encapsulado del balastro. Si la temperatura del encapsulado excede este número, el balastro puede funcionar incorrectamente o la temperatura ambiente puede exceder la temperatura nominal.

## INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DEL BALASTRO

Para un funcionamiento adecuado de las lámparas nuevas, se recomienda activar el balastro de Phantom y la bombilla durante 12 horas seguidas como mínimo después del arranque inicial. Esto mejorará la vida útil y el rendimiento de la lámpara.

1. Encuentre una ubicación adecuada para el balastro con refrigeración suficiente y que esté alejada de cualquier fuente de calor.
2. Instale firmemente la lámpara en el portalámparas y conecte el cable de la lámpara al balastro.
3. **Solo balastros regulables:** Gire el botón regulable hasta el ajuste deseado (60%, 75%, o 100%).
4. Conecte el cable eléctrico al panel de entrada eléctrica en el lateral del balastro.
5. Conecte el cable eléctrico a la fuente de alimentación (toma de corriente).

## MONTAJE DEL BALASTRO EN LA PARED

1. Retire las piezas de la bolsa del equipo. El mango del balastro tiene los tornillos y los pernos ya colocados sin apretar en sus orificios. Busque una ubicación adecuada para el balastro.
2. Instale 2 tornillos de pared separados aproximadamente 11,6 cm. Si no hay tacos disponibles, utilice anclajes para Pladur que puedan sujetar 6,8 kg. Asegúrese de que las cabezas de los tornillos sean bastante grandes para no salirse de la ranura del asa, pero que no sean demasiado grandes como para no pasar por el orificio grande de la ranura con forma de llave (Fig. A).
3. Deje que las cabezas de los tornillos sobresalgan aproximadamente 0,3 – 0,6 cm de la pared.
4. Monte el balastro de manera vertical, con el conector de salida hacia la parte inferior, para una configuración de refrigeración óptima. Asegúrese de que las ranuras del ojo de la cerradura están orientadas correctamente, ojo grande hacia abajo (Fig. B).
5. Afloje los tornillos del mango y deslícelo hacia el centro (Fig. C) para el montaje de pared y después vuelva a apretar los tornillos.



Fig. A



Fig. B

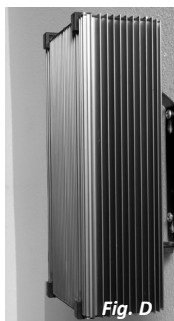


Fig. C

6. Deslice el balastro en los tornillos (Fig. D).

## COLOCACIÓN DEL BALASTRO EN EL SUELO

1. Retire las piezas de la bolsa del equipo. El mango del balastro tiene los tornillos y los pernos ya colocados sin apretar en los orificios.
2. Busque una ubicación adecuada para el balastro.
3. Deslice la pieza de caucho grande en el extremo del mango, haciendo coincidir los orificios.
4. Deslice el extremo de caucho del mango a través de las aletas hacia el conector de salida. Puede encontrar alguna resistencia al pasar el perno a través de las aletas; enrosque y presione para acoplarlo.
5. Coloque el mango con el extremo de caucho con la parte inferior de la unidad para lograr un apoyo máximo (Fig. E).
6. Apriete los tornillos y los pernos con un destornillador.
7. Coloque el balastro en el suelo, con la salida del cable hacia abajo.



## NOTA REGULABLES DEL BALASTRO DE PHANTOM

- Al encender una lámpara fría, el balastro aplicará el 100% de la potencia durante 15 minutos para calentar correctamente los gases en la lámpara. La función de regulación de intensidad no funcionará durante este período de arranque inicial, pero puede preestablecer el coeficiente de regulación de intensidad durante este tiempo sin repercutir en el calentamiento. Una vez realizado el calentamiento, el balastro funcionará con el coeficiente de regulación de intensidad determinado.
- Presione el botón de regulación de intensidad para pasar de unos niveles de regulación de intensidad a otros. El indicador LED apropiado se encenderá para indicar el nivel de regulación de intensidad seleccionado (100%-75%-60%).
- La línea de Balastos de Phantom dispone de una programación integrada de recebado en caliente para proteger la lámpara y el balastro en caso de que el balastro se apague de modo inesperado. El balastro no intentará reiniciar una lámpara caliente durante al menos 15 minutos. Si la lámpara no se enciende inmediatamente, NO encienda y apague el aparato. Esto puede dañar la lámpara y el balastro. Si después de media hora la lámpara todavía no se enciende, apague la alimentación del balastro y vuelva a conectarlo. Esto comenzará la secuencia de arranque de nuevo.

## REINICIO DEL BALASTRO DE PHANTOM

Los botones de reinicio funcionan en base a la potencia de entrada y se usan cuando el balastro se apaga de manera inesperada. RESET 1 (reinicio 1) se encarga de los problemas de alimentación. RESET 2 (reinicio 2) se activará si hay un problema con la lámpara o el balastro. Para 120v, solo se activará un botón de reinicio si surge un problema, para 240v se pueden activar los dos. Los botones de reinicio también funcionan como protectores térmicos, y se pueden activar en caso de sobrecalentamiento. Después de que se active un botón, espere 15 minutos antes de presionar el botón de reinicio. Si después de reiniciar el balastro el problema continúa, póngase en contacto con su proveedor para obtener instrucciones de sustitución o reparación.

Bedankt voor het kopen van de Phantom Ballast. Phantom Ballasten zijn compatibel met hogedruk natrium- en metaalhalidelampen. Sommige modellen zijn voorzien van een energiebesparende dimfunctie met LED-lampjes.

De voedingsbron voor de ballast is gebaseerd op de typische commerciële of residentiële input. De Phantom Ballast dient te worden gebruikt met de aanbevolen lampen met de geschikte wattage om de maximale efficiëntie, veiligheid, lichtsterkte en een juiste werking te bereiken.

## MAAK ALTIJD HET ELEKTRISCHE SNOER VAN DE PHANTOM BALLAST LOS ALVORENS HET APPARAAT TE VERPLAATSEN OF DE LAMPEN TE VERWISSELEN.

### WAARSCHUWINGEN

- Gebruik deze Phantom Ballast alleen binnen. Plaats hem op een plek verwijderd van een te hoge warmte of van contact met vloeistoffen.
- Deze ballast is niet uitgerust met een lichtkast voor de bescherming tegen accidenteel contact met werkende delen.
- Gebruik de Phantom Ballast met een lamsnoer met een maximale lengte van 10 meter.
- Maak de ballast los van de voedingsbron alvorens onderhoudswerkzaamheden of andere wijzigingen uit te voeren of lampen te verwisselen.
- Bij opening van de ballast wordt de garantie geannuleerd.
- Lampen met automatische inschakeling functioneren niet met deze ballast. Hij is niet ontworpen voor gebruik met externe aanstekers.
- Gebruik de Phantom Ballast niet met de TM01240 240V timer van Hydrofarm. De timer is niet ontworpen voor gebruik met elektronische ballasten en gebruik ervan kan storingen aan de ballast veroorzaken.
- De Phantom Ballast is UITSLUITEND ontworpen voor gebruik met elektrische snoeren van Hydrofarm. Het gebruik van de Phantom met andere elektrische kabels of de wijziging van de elektrische snoeren of van de lamp zal de garantie annuleren.

### DEFINITIE VAN DE TERMEN

- **Hoofdspanning:** Nominale ingangsspanning voor de ballast
- **Watt:** Ingangsvermogen
- **Ampère:** Verbruik of ingangsstroom
- **Vermogensfactor:** Een maat van de efficiëntie waarmee de ballast de elektrische stroom omzet in nuttige vermogensoutput, in dit geval, afgifte aan de lamp. De vermogensfactor wordt gemeten tussen 0 en 1; hoe dichter bij 1, hoe efficiënter het circuit is. De vermogensfactor van de Phantom is hoger dan 0,98.
- **Voltage:** De acceptabele werkingsrange voor de ingangsspanning naar de ballast. Afwijkingen van de aangegeven getallen kunnen een vermindering van het rendement van de ballast en extra voortgebrachte warmte in de behuizing tot gevolg hebben.
- **Voltage van de aansteker:** De output van de ballast tijdens de ontstekingssequentie.
- **THD (totale harmonische vervorming):** Een maat van alle in een circuit aanwezige harmonische vervormingen. Hoe hoger het getal is, hoe meer kracht er op de interne onderdelen, op de lamp en op het lichtnet wordt uitgeoefend. Over het algemeen wordt een getal onder de 10% als wenselijk beschouwd voor de toepassing van een elektronische ballast.



- **CF (topfactor):** Een maat van hoe “schoon” de vermogensuitgangsgolf van de ballast is. Een perfect schone sinusgolf van de vermogensoutput zou een topfactor van 1,414 moeten hebben. Aangezien er een aantal harmonische vervormingen in een elektrisch systeem moeten bestaan, dient de topfactor altijd hoger dan 1,414 te zijn. Vandaar dat hoe dichter de ballast zich bij een topfactor van 1,414 bevindt, hoe gemakkelijker de situatie in de lamp is.
- **OT (omgevingstemperatuur):** Maximale nominale omgevingstemperatuur voor de ruimte om de ballast. Een te hoge omgevingstemperatuur kan een storing aan de ballast, een veiligheidsstop of een storing aan de lamp veroorzaken.
- **BT (temperatuur van de behuizing):** Maximale nominale temperatuur die de behuizing van de ballast mag bereiken. Als de temperatuur van de behuizing dit getal overschrijdt, kan de ballast onjuist gaan werken of de omgevingstemperatuur hoger zijn dan de nominale temperatuur.

## INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN DE BALLAST

Voor een juiste werking van de nieuwe lampen wordt aanbevolen om de Phantom Ballast en de gloeilamp na de eerste start minimaal 12 uur te laten werken. Dit verbetert de levensduur en het rendement van de lamp.

1. Ga op zoek naar een geschikte plek voor de ballast met voldoende koeling en verwijderd van welke warmtebron dan ook.
2. Breng de lamp stevig in de fitting aan en sluit de kabel van de lamp op de ballast aan.
3. **Alleen dimbare ballasten:** Draai de dimknop in de gewenste stand (60%, 75% of 100%).
4. Sluit het elektrische snoer aan op het elektrische ingangspaneel aan de zijkant van de ballast.
5. Sluit het elektrische snoer aan op de voedingsbron (stopcontact).

## MONTAGE VAN DE BALLAST TEGEN DE MUUR

1. Haal de onderdelen uit de zak van het apparaat. De schroeven en bouten van het heft van de ballast zijn reeds in hun respectieve gaten aangebracht zonder aangespannen te zijn. Zoek een geschikte plek voor de ballast.
2. Breng 2 muurschroeven aan met een ruimte van ongeveer 11,6 cm ertussen. Als u niet over muurpluggen beschikt, gebruik dan bevestigingen voor Pladur die 6,8 kg kunnen dragen. Zorg ervoor dat de schroefkoppen groot genoeg zijn om uit de groef van het handvat te steken, maar niet zo groot dat ze niet door het grote gat van de sleutelvormige groef passen (Fig. A).
3. Zorg ervoor dat de schroefkoppen ongeveer 0,3 – 0,6 cm uit de wand steken.
4. Monteer de ballast verticaal, met de uitgangsconnector naar de onderkant gericht, voor een optimale koeling. Zorg ervoor dat de groeven van het sleutelgat juist georiënteerd zijn, groot gat omlaag (Fig. B).
5. Draai de schroeven van het heft los en schuif hem naar het midden (Fig. C) voor montage tegen de muur en draai de schroeven daarna weer vast.



Fig. A



Fig. B



Fig. C

6. Schuif de ballast in de schroeven. (Fig. D)

## PLAATSING VAN DE BALLAST OP DE VLOER

1. Haal de onderdelen uit de zak van het apparaat. De schroeven en bouten van het heft van de ballast zijn reeds in hun respectieve gaten aangebracht zonder aangespannen te zijn.
2. Zoek een geschikte plek voor de ballast.
3. Schuif het grote rubberen onderdeel op het uiteinde van het heft en laat de gaten overeenkomen.
4. Schuif het rubberen uiteinde van het heft via de ribben naar de uitgangconnector. U kunt enige weerstand ondervinden wanneer u de bout via de ribben verplaatst. Schroef vast en druk aan om hem aaneen te koppelen.
5. Plaats het heft met het rubberen uiteinde op de onderkant van de eenheid om een maximale ondersteuning te verkrijgen (Fig. E).
6. Draai de schroeven en bouten met een schroevendraaier vast.
7. Plaats de ballast op de grond, met de kabeluitgang naar beneden toe.



## OPMERKINGEN TEN AANZIEN VAN DIMBARE PHANTOM BALLAST

- Bij het inschakelen van een koude lamp, past de ballast gedurende 15 minuten 100% van het vermogen toe om de gassen in de lamp op juiste wijze te verwarmen. De dimfunctie werkt in deze aanvankelijke opstartperiode niet, maar de dimcoëfficiënt kan in deze tijd wel vooraf worden afgesteld zonder dat dit effect heeft op de verwarming. Nadat de lamp is verwarmd, werkt de ballast met het vastgestelde dimcoëfficiënt.
- Druk op de dimknop om van het ene op het andere dimniveau over te gaan. Het betreffende LED-lampje gaat branden om het geselecteerde dimniveau aan te geven (100%-75%-60%).
- De Phantom Ballastlijn beschikt over een ingebouwde warme herstartprogrammering om de lamp en de ballast te beschermen in het geval dat de ballast onverwacht uitgaat. De ballast zal ten minste 15 minuten niet proberen een warme lamp te herstarten. Als de lamp niet onmiddellijk aangaat, zet het apparaat dan NIET aan en uit. Dit kan de lamp en de ballast beschadigen. Als de lamp na een half uur nog steeds niet aangaat, zet dan de stroom van de ballast uit en sluit hem opnieuw aan. Vervolgens begint de startsequentie opnieuw.

## RESET VAN DE PHANTOM BALLAST

De resetknoppen werken op basis van het ingangsvermogen en worden gebruikt wanneer de ballast onverwacht uitgaat. RESET 1 is belast met problemen met de stroomtoevoer. RESET 2 wordt ingeschakeld als er een probleem met de lamp of de ballast bestaat. Voor 120v wordt er bij het ontstaan van een probleem slechts één resetknop ingeschakeld, terwijl voor 240v de twee kunnen worden ingeschakeld. De resetknoppen werken ook als thermische beveiligingen en kunnen bij oververhitting worden ingeschakeld. Wacht, nadat u een knop heeft ingedrukt, 15 minuten voordat u de resetknop indrukt. Als na het resetten van de ballast het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw leverancier voor aanwijzingen voor vervanging of reparatie.

Merci d'avoir acheté notre Ballast Phantom. Les Ballasts de Phantom sont compatibles avec les ampoules à vapeur de sodium sous haute pression et à halogénures métalliques. Certains modèles ont une fonction de réglage d'économie d'énergie avec des voyants à DEL.

La source d'alimentation du ballast est basée sur une entrée commerciale ou résidentielle type. Le Ballast Phantom doit être utilisé avec des lampes dotées d'une puissance en watts adaptée afin d'obtenir les meilleurs niveaux d'efficacité, sécurité, luminosité ainsi qu'un fonctionnement approprié.

## DÉBRANCHEZ TOUJOURS LE CÂBLE ÉLECTRIQUE DU BALLAST PHANTOM AVANT DE DÉPLACER L'APPAREIL OU DE CHANGER LES LAMPES.

### MISES EN GARDE

- Utilisez le Ballast Phantom uniquement à l'intérieur. Installez-le loin d'une source de chaleur excessive ou en contact avec des liquides.
- La surface de luminance du ballast n'est pas protégée contre le contact accidentel avec les parties actives.
- Utilisez le Ballast Phantom avec un câble de lampe de 10 mètres.
- Débranchez le ballast de la source d'alimentation avant toute opération de maintenance, changements de lampes ou autres modifications.
- L'ouverture du ballast entraînera la nullité des droits de garantie.
- Les lampes à allumage automatique ne sont pas compatibles avec le ballast. Son usage n'est pas prévu avec des allumeurs externes.
- Il ne faut pas utiliser le Ballast Phantom avec le temporisateur TM01240 de 240 v d'Hydrofarm. Le temporisateur n'a pas été conçu pour être utilisé avec des ballasts électroniques, un tel usage entraînerait des défaillances du ballast.
- Le Ballast de Phantom a été conçu pour n'être utilisé qu'avec des câbles électriques d'Hydrofarm. L'utilisation de Phantom avec d'autres câbles électriques ou la modification des câbles électriques ou de la lampe annulera les droits de la garantie.

### DÉFINITION DES TERMES

- **Voltage principal** : Voltage nominal d'entrée pour le ballast
- **Watts** : Puissance d'entrée
- **Ampères** : consommation ou courant d'entrée
- **Facteur de puissance** : Mesure de l'efficacité avec laquelle le ballast convertit le courant électrique en sortie de puissance utile, dans ce cas sortie vers l'ampoule. Le facteur de puissance est mesuré entre 0 et 1. Plus il se rapproche de 1, plus le circuit est censé être efficace. Le facteur de puissance de Phantom est supérieur à 0,98.
- **Voltage opérationnel** : Seuil de fonctionnement acceptable pour le voltage d'entrée au ballast. Les variations des valeurs indiquées peuvent entraîner une réduction du rendement du ballast et une chaleur additionnelle dans le boîtier encapsulé.
- **Voltage de l'allumeur** : Sortie du ballast pendant la séquence d'ignition
- **DAT (distorsion harmonique totale)** : Mesure de la somme des harmoniques présents dans un circuit. Plus ils sont nombreux, plus les pièces internes, l'ampoule et le secteur électrique subissent de stress. Un nombre inférieur à 10 % est généralement recommandé dans une

application électronique du ballast.

- **FC (facteur de crête) :** Mesure de la « propreté » de l'onde de sortie de puissance du ballast. Une onde sinusoïdale parfaitement propre de la sortie de puissance aura un FC de 1,414. Sachant qu'il doit y avoir un certain nombre d'harmoniques dans un système électrique, le facteur de crête doit toujours être supérieur à 1,414. Par conséquent, plus le ballast a un FC proche de 1,414, plus la situation de l'ampoule est facile.
- **Ta (température ambiante) :** Température ambiante nominale maximum pour la partie du ballast. Une température ambiante excessive peut provoquer une défaillance du ballast, un arrêt de sécurité ou une défaillance de l'ampoule.
- **Te (température de l'encapsulage) :** Température maximum que doit atteindre le boîtier encapsulé du ballast. Si la température du boîtier encapsulé dépasse cette valeur, le ballast risque de mal fonctionner ou la température ambiante risque de dépasser la température nominale.

## INSTALLATION ET BRANCHEMENT DU BALLAST

**Pour une bonne installation des lampes neuves, il convient d'allumer le Ballast Phantom et l'ampoule pendant au moins 12 heures successives après la première mise en marche, ce qui permettra d'améliorer le rendement et la vie utile de la lampe.**

1. Installez le ballast à un endroit bien aéré et loin de toute source de chaleur.
2. Installez correctement la lampe et branchez le câble au ballast.
3. **Uniquement pour les ballasts réglables :** Réglez la puissance à l'aide de la molette (60 %, 75 % ou 100 %).
4. Branchez le câble électrique fourni à l'entrée de courant située sur le côté du ballast.
5. Branchez le câble électrique à la source d'alimentation (prise).

## MONTAGE MURAL DU BALLAST

1. Sortez les pièces de leur emballage. La poignée du ballast est munie de vis et de boulons existants non serrés. Choisissez l'emplacement approprié pour le ballast.
2. Posez 2 vis murales à une distance d'environ 11,6 cm. Si vous n'avez pas de chevilles, utilisez des fixations pour plaques de plâtre pouvant supporter 6,800 kg. Les têtes des vis doivent être ni trop petites pour ne pas sortir de la rainure de la poignée ni trop larges les empêchant de rentrer dans le grand orifice de la rainure en forme de clef (Fig. A).
3. Les têtes des vis doivent dépasser d'environ 0,3-0,6cm du mur.
4. Montez le ballast à la verticale, le connecteur de sortie tournée vers la partie inférieure pour une configuration de réfrigération optimale. Assurez-vous que les rainures du trou de serrure sont bien orientées, grand trou vers le bas (Fig. B).
5. Desserrez les vis de la poignée et faites-les glisser vers le centre (Fig. C) pour le montage mural puis resserrez les vis.



Fig. A



Fig. B



Fig. C

6. Faites glisser le ballast dans les vis (Fig. D).

## MONTAGE DU BALLAST AU SOL

- Sortez les pièces de leur emballage. La poignée du ballast est munie de vis et de boulons existants non serrés.
- Choisissez l'emplacement approprié pour le ballast.
- Faites glisser la grande pièce en caoutchouc à l'extrémité de la poignée en faisant coïncider les orifices.
- Faites glisser l'extrémité du caoutchouc de la poignée dans les ailettes jusqu'au connecteur de sortie. Vissez et appuyez pour le raccorder.
- Posez la poignée à l'extrémité du caoutchouc sur la partie inférieure de l'unité afin d'obtenir un meilleur appui (Fig. E).
- Serrez les vis et les boulons à l'aide d'un tournevis.
- Posez le ballast par terre, la sortie du câble tournée vers le bas.



## NOTE BALLAST PHANTOM REGLABLE

- Lorsqu'une ampoule froide est allumée, le ballast applique 100% de la puissance pendant 15 minutes afin de chauffer correctement les vapeurs de l'ampoule. La fonction de réglage de l'intensité ne fonctionnera pas pendant cette durée de mise en marche initiale. Le coefficient de réglage de l'intensité peut néanmoins être prédéterminé pour cette durée et ce sans aucun effet sur le chauffage. Une fois le chauffage réalisé, le ballast fonctionnera avec le coefficient de réglage de l'intensité déterminé.
- Appuyez sur la touche de réglage de l'intensité pour passer d'un niveau de réglage d'intensité à un autre. Le voyant DEL approprié s'allumera afin d'indiquer le niveau de réglage de l'intensité choisi (100 %-75 %-60 %).
- La ligne de Ballasts de Phantom dispose d'une programmation intégrée de réenclenchement à chaud afin de protéger l'ampoule et le ballast si le ballast s'éteint de manière inattendue. Le ballast ne fera aucun essai d'allumage de l'ampoule à chaud pendant au moins 15 minutes. Si l'ampoule ne s'allume pas immédiatement, N'ALLUMEZ PAS et éteignez l'appareil. Ceci pourrait endommager l'ampoule et le ballast. Si au bout d'une demi-heure, l'ampoule ne s'allume toujours pas, éteignez la source du ballast et l'éclairage à nouveau, ce qui permettra de relancer la séquence de mise en marche.

## REMISE EN MARCHÉ DU BALLAST PHANTOM

Les touches de remise en marche fonctionnent avec la puissance d'entrée et sont utilisées lorsque le ballast s'éteint de manière inattendue. RESET 1 (remise en marche 1) se charge des problèmes d'alimentation. RESET 2 (remise en marche 2) s'enclenchera en cas de problèmes avec la lampe ou le ballast. Pour le modèle 120v, seule une touche de remise en marche s'enclenchera en cas de problèmes. Pour le modèle 240v, les deux s'enclencheront. Les touches de remise en marche fonctionnent également comme protecteurs thermiques et elles peuvent s'enclencher en cas de surchauffe. Après enclenchement d'une touche, il convient d'attendre 15 minutes avant d'appuyer sur la touche de remise en marche. Si après avoir remis le ballast en marche, le problème persiste, veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir des renseignements relatifs au remplacement ou à la réparation de l'appareil.

Grazie per aver acquistato il Ballast Phantom. Il Ballast Phantom sono compatibili con le lampade al sodio ad alta pressione e con le lampade ad alogenuri metallici. Alcuni modelli comprendono una funzione regolabile di risparmio di energia con indicatori a LED.

La fonte di alimentazione del ballast si basa sulla normale presa elettrica commerciale o residenziale. Il Ballast Phantom va usato con le lampade consigliate con potenza adeguata per ottenere la massima efficacia, sicurezza, luminosità e un funzionamento corretto.

## SCOLLEGARE SEMPRE IL CAVO ELETTRICO DEL BALLAST PHANTOM PRIMA DI SPOSTARE L'UNITÀ O CAMBIARE LE LAMPADE.

### ATTENZIONE

- Utilizzare il Ballast Phantom solo in ambienti chiusi. Posizionarlo in una zona lontana dal calore eccessivo ed evitare il contatto con i liquidi.
- Questo ballast non è dotato di contenitore protettivo in caso di contatto accidentale con parti attive.
- Utilizzare il Ballast Phantom con una lunghezza massima del cavo della lampada di una decina di metri.
- Scollegare il ballast dalla fonte di alimentazione prima di svolgere qualunque attività di manutenzione, cambio di lampade e altre modifiche.
- L'apertura del ballast annulla la garanzia.
- Le lampade con accensione automatica non funzionano con questo ballast. Non è predisposto all'uso con accenditore esterno.
- Non usare il Ballast Phantom con il temporizzatore TM01240 da 240v di Hydrofarm. Il temporizzatore non è predisposto all'uso con ballast elettronici e il suo impiego può provocare danni al ballast.
- Il Ballast Phantom è predisposto SOLO per l'uso con cavi elettrici di Hydrofarm. L'uso di Phantom con altri cavi elettrici o la modifica dei cavi elettrici o della lampada annulla la garanzia.

### LEGENDA DEI TERMINI

- **Voltaggio principale:** voltaggio nominale di ingresso per il ballast.
- **Watt:** potenza di ingresso.
- **Ampere:** consumo o corrente di ingresso.
- **Fattore di potenza:** misura dell'efficienza con cui il ballast converte la corrente elettrica in uscita di potenza utile; in questo caso uscita verso la lampada. Il fattore di potenza di misura tra 0 e 1; quanto più si avvicina a 1; più il circuito è considerato efficace. Il fattore di potenza di Phantom è superiore a 0,98.
- **Voltaggio operativo:** intervallo di funzionamento accettabile per il voltaggio di ingresso verso il ballast. Le variazioni dei numeri indicati possono derivare da una riduzione del rendimento del ballast e da un calore aggiuntivo generato nella struttura.
- **Voltaggio di accensione:** l'uscita del ballast durante la sequenza di accensione.
- **DAT (distorsione armonica totale):** misura di distorsione armonica del circuito. Quanto più alto è il numero, più stress è applicato alle parti interne, alla lampada e alla rete elettrica. Generalmente, un numero inferiore al 10% si considera auspicabile in un'applicazione elettronica del ballast.

- **FC (fattore di cresta):** misura di “pulizia” dell’onda di potenza in uscita del ballast. Un’onda sinusoidale perfettamente pulita della potenza in uscita ha un FC di 1,414. Dato che esistono sempre alcune distorsioni armoniche in un sistema elettrico, il fattore di cresta deve essere sempre superiore a 1,414. Perciò, quanto più il ballast si avvicina a un FC di 1,414, meglio è per la lampada.
- **ta (temperatura ambiente):** temperatura ambiente nominale massima per l’area del ballast. Una temperatura ambiente eccessiva può provocare un guasto nel ballast, un blocco di sicurezza o un guasto nella lampada.
- **tc (temperatura corpo):** temperatura massima che può raggiungere il corpo del ballast. Se la temperatura del corpo supera questo numero, il ballast può funzionare in modo non corretto o la temperatura ambiente può superare la temperatura nominale.

## INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DEL BALLAST

Per un funzionamento adeguato delle lampade nuove, si raccomanda di attivare il Ballast Phantom e la lampada per almeno 12 ore consecutive dopo l’accensione iniziale. Questo migliorerà la vita utile e il rendimento della lampada.

1. Trovare una posizione adeguata per il ballast sufficientemente fresca e lontana da qualunque fonte di calore.
2. Installare fermamente la lampada sul portalampada e collegare il cavo della lampada al ballast.
3. **Solo ballast dimmerabili:** girare il pulsante regolabile fino alla posizione desiderata (60%, 75%, o 100%).
4. Collegare il cavo elettrico al pannello di ingresso elettrico sul fianco del ballast.
5. Collegare il cavo elettrico alla fonte di alimentazione (presa di corrente).

## MONTAGGIO DEL BALLAST SULLA PARETE

1. Rimuovere i componenti dalla confezione. Il manico del ballast ha le viti e i perni già collocati, ma non fissati, nei rispettivi alloggiamenti. Trovare un’ubicazione adeguata per il ballast.
2. Installare 2 viti da parete separate di circa 11,6 cm. Se non sono disponibili tasselli, utilizzare ancoraggi per Pladur che possano sostenere 6,8 kg. Assicurarsi che le viti siano abbastanza grandi da non uscire dagli alloggiamenti del manico, ma non troppo da non passare dall’apertura dell’alloggiamento (Fig. A).
3. Far uscire le teste delle viti di circa 0,3 – 0,6 cm dalla parete.
4. Montare il ballast verticalmente, con il connettore di uscita rivolto verso la parte inferiore per una configurazione di raffreddamento ottima. Assicurarsi che gli alloggiamenti della serratura siano orientati correttamente, foro grande verso il basso (Fig. B).
5. Allentare le viti del manico e spostarlo verso il centro (Fig. C) per il montaggio a parete e poi stringere di nuovo le viti.



Fig. A



Fig. B



Fig. C

6. Spostare il ballast sulle viti (Fig. D).

## MONTAGGIO DEL BALLAST A TERRA

1. Rimuovere i componenti dalla confezione. Il manico del ballast ha le viti e i perni già collocati, ma non fissati, nei rispettivi alloggiamenti.
2. Trovare un'ubicazione adeguata per il ballast.
3. Spostare l'elemento di gomma grande all'estremità del manico, facendo coincidere i fori.
4. Spostare l'estremità di gomma del manico attraverso le alette verso il connettore di uscita. È possibile notare una certa resistenza quando il perno passa attraverso le alette; avvitare e premere per completare l'operazione.
5. Collocare il manico con l'estremità di gomma a filo con la parte inferiore dell'unità per ottenere il massimo appoggio (Fig. E).
6. Stringere le viti e i perni con un cacciavite.
7. Collocare il ballast a terra con l'uscita del cavo rivolta verso il basso.



Fig. D



Fig. E

## NOTE SUL BALLAST DIMMERABILE PHANTOM

- Accendendo una lampada fredda, il ballast applicherà il 100% della potenza per 15 minuti per scaldare correttamente i gas contenuti nella lampada. La funzione di regolazione di intensità non funziona in questo periodo di accensione iniziale, ma è possibile prestabilire il coefficiente di regolazione di intensità durante questo periodo di tempo senza che si ripercuota sul riscaldamento. Una volta terminato il riscaldamento, il ballast funzionerà con il coefficiente di regolazione di intensità stabilito.
- Premere il pulsante di regolazione di intensità per passare da alcuni livelli di regolazione di intensità ad altri. L'indicatore LED adeguato si accenderà per indicare il livello di regolazione di intensità selezionata (100%-75%-60%).
- La linea dei Ballast Phantom è dotata di una programmazione integrata di riaccensione a caldo per proteggere la lampada e il ballast nel caso in cui il ballast si spenga in modo imprevisto. Il ballast non cercherà di riaccendere una lampada calda per almeno 15 minuti. Se la lampada non si accende immediatamente, NON accendere e spegnere l'apparecchio per non correre il rischio di danneggiare la lampada e il ballast. Se dopo mezz'ora la lampada non si accende ancora, spegnere l'alimentazione del ballast e ricollegarlo. In questo modo si ricomincerà la sequenza di accensione.

## RESET DEL BALLAST PHANTOM

I pulsanti di riaccensione funzionano in base alla potenza di ingresso e si usano quando il ballast si spegne in modo imprevisto. RESET 1 riguarda i problemi di alimentazione. RESET 2 si attiva se si presenta un problema con la lampada o nel ballast. Per 120v si attiverà un solo pulsante di reset se si presenta un problema, per 240v si possono attivare entrambi. I pulsanti di reset funzionano anche come protettori termici e si possono attivare in caso di surriscaldamento. Dopo l'attivazione di un pulsante di reset, aspettare 15 minuti prima di premere il pulsante di reset. Se dopo il reset il problema persiste, mettersi in contatto con il fornitore per ottenere informazioni riguardo la sostituzione o riparazione.



Wir danken Ihnen für den Kauf des Vorschaltgeräts Phantom. Die Vorschaltgeräte der Reihe Phantom sind sowohl mit HPS-Lampen als auch mit MH-Lampen kompatibel. Mehrere Modelle schließen auch eine energiesparende Dimmfunktion mit LED-Anzeigen ein.

Die Stromspeisung des Vorschaltgeräts erfolgt auf Grundlage des in Wohn- oder Geschäftslokalen üblichen Eingangsstroms. Das Vorschaltgerät der Reihe Phantom sollte mit Lampen mit der geeigneten Wattleistung benutzt werden, um den höchsten Grad an Effizienz, Sicherheit und Lichtstärke sowie einen angemessenen Betrieb zu erzielen.

**STECKEN SIE IMMER DAS ANSCHLUSSKABEL DES VORSCHALTGERÄTS PHANTOM AB, BEVOR SIE DAS GERÄT VON SEINEM PLATZ BEWEGEN ODER DIE LAMPEN AUSWECHSELN.**

## WARNHINWEISE

- Benutzen Sie das Vorschaltgerät Phantom nur in Innenräumen. Stellen Sie es in einem Bereich auf, in dem es keiner übermäßigen Wärme ausgesetzt ist und nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommt.
- Dieses Gerät verfügt über kein Leuchtgehäuse, welches Schutz gegen einen unbeabsichtigten Kontakt mit den unter Strom stehenden Teilen gewähren würde.
- Benutzen Sie das Vorschaltgerät Phantom mit einem Anschlusskabel von höchstens 10 Metern.
- Stecken Sie das Vorschaltgerät von der Stromquelle ab, bevor Sie Wartungsarbeiten daran durchführen, die Lampen auswechseln oder andere Abänderungen daran vornehmen.
- Das Öffnen des Vorschaltgeräts setzt seine Garantie außer Kraft.
- Lampen mit Selbststarter können nicht mit diesem Vorschaltgerät in Betrieb genommen werden. Das Vorschaltgerät ist nicht für Lampen mit Außenstartern geeignet.
- Benutzen Sie das Vorschaltgerät Phantom nicht mit der 240V Zeituhr TM01240 von Hydrofarm. Die Zeituhr ist nicht für die Verwendung mit elektronischen Vorschaltgeräten konzipiert und kann, wenn sie dennoch benutzt wird, zu Betriebsstörungen des Vorschaltgeräts führen.
- Das Vorschaltgerät Phantom darf nur mit von Hydrofarm benutzt werden. Die Benutzung des Vorschaltgeräts der Reihe Phantom mit einem anderen Elektrokabel sowie die Durchführung von Abänderungen am Anschluss- oder Lampenkabel setzt die Garantie außer Kraft.

## AUSDRUCKSERKLÄRUNG

- **Eingangsspannung:** Nenneingangsspannung für das Vorschaltgerät
- **Watt:** Eingangsleistung
- **Amperes:** Eingangsstrom oder Stromaufnahme
- **Leistungsfaktor:** Eine Messeinheit, mit der festgestellt wird, wie wirksam das Vorschaltgerät den elektrischen Strom in eine nützliche Ausgangsleistung umwandelt, in diesem Fall am Ausgang zur Lampe. Der Leistungsfaktor ergibt einen Messwert zwischen 0 und 1. Je näher der Wert bei 1 liegt, desto wirksamer ist der Stromkreis. Der Leistungsfaktor der Geräte der Serie Phantom liegt über 0,98.
- **Betriebsspannung:** Der akzeptable Betriebsbereich für die Eingangsspannung zum Vorschaltgerät. Abweichungen von den angegebenen Zahlen können eine Verringerung der Leistung des Vorschaltgeräts und zusätzlich im Gehäuse erzeugte Hitze zur Folge haben.
- **Zündungsspannung:** Ausgangsleistung des Vorschaltgeräts während des Zündungsvorgangs.
- **THD (Gesamte harmonische Verzerrung):** Eine Messeinheit für alle in einem Kreislauf vorhandenen harmonischen Frequenzen. Je höher ihre Anzahl, desto höher ist die Beanspruchung, der die inneren Teile, die Lampe und das Stromnetz unterliegen. Gewöhnlich wird eine Anzahl von unter

10% in einer elektronischen Anwendung eines Vorschaltgeräts als wünschenswert erachtet.

- **CF (Spitzenfaktor):** Eine Messeinheit zur Bestimmung, wie "sauber" die Kurve der Ausgangsleistung des Vorschaltgeräts ist. Eine vollständig saubere Sinuskurve der Ausgangsleistung würde einem CF von 1,414 entsprechen. Da in einem elektrischen System immer einige harmonische Schwingungen existieren müssen, muss der Spitzenfaktor immer über 1,414 betragen. Je näher daher der CF des Vorschaltgeräts bei 1,414 liegt, desto besser ist die Situation für die Lampe.
- **ta (Raumtemperatur):** Die höchste Nennraumtemperatur für die Umgebung des Vorschaltgeräts. Eine übermäßig hohe Raumtemperatur kann zu einer Störung im Vorschaltgerät führen, zu einem Sicherheitshalt oder einem Ausfall der Lampe.
- **te (Gehäusetemperatur):** Die höchste Temperatur, die das Gehäuse des Vorschaltgeräts erreichen darf. Überschreitet die Temperatur des Gehäuses diesen Wert, so kann das Vorschaltgerät nicht richtig funktionieren, oder die Raumtemperatur kann die Nenntemperatur überschreiten.

## **MONTAGE UND ANSCHLUSS DES VORSCHALTGERÄTS**

**Für einen angemessenen Anlauf neuer Lampen empfehlen wir, das Vorschaltgerät und die Glühlampe für mindestens 12 Stunden nach dem ersten Start ununterbrochen laufen zu lassen. Dies wird zu einer höheren Lebensdauer und einer besseren Leistung des Geräts beitragen.**

1. Stellen Sie das Vorschaltgerät an einem geeigneten Ort auf, an dem für eine ausreichende Kühlung gesorgt ist und der sich in ausreichender Entfernung von Wärmequellen befindet.
2. Schrauben Sie die Glühlampe fest in die Fassung und schließen Sie das Lampenkabel an das Vorschaltgerät an.
3. **Nur für dimmbare Vorschaltgeräte:** Drehen Sie den Dimmknopf bis zu der von Ihnen gewünschten Einstellung (60%, 75%, oder 100%).
4. Stecken Sie das Anschlusskabel an das Anschlussfeld an der Seite des Vorschaltgeräts.
5. Schließen Sie das Anschlusskabel an die Stromquelle an (Netzsteckdose).

## **WANDMONTAGE DES VORSCHALTGERÄTS**

1. Nehmen Sie die mitgelieferten Zubehörteile aus dem Beutel. Am Griff des Vorschaltgeräts sind die Schrauben und Bolzen bereits lose in den Löchern eingeschraubt. Suchen Sie einen geeigneten Ort für die Montage des Vorschaltgeräts.
2. Bringen Sie 2 Wandschrauben mit einer Entfernung von ungefähr 11,6 cm voneinander an. Sollten keine entsprechenden Dübel verfügbar sein, so können Sie Verankerungen für Pladur-Platten mit einer Tragkraft von 6,800 kg benutzen. Achten Sie darauf, dass die Schraubenköpfe groß genug sind, um nicht aus dem Loch im Griff zu rutschen. Sie dürfen jedoch nicht so groß sein, dass sie nicht durch die große Öffnung in Form eines Schlüssellochs passen (Abb. A).
3. Lassen Sie die Schraubenköpfe um ungefähr 0,3-0,6 cm aus der Wand überstehen.
4. Montieren Sie das Vorschaltgerät in senkrechter Richtung und zwar so, dass die Anschlussbuchse nach unten gerichtet ist, um eine optimale Kühlung zu ermöglichen. Achten Sie darauf, dass die Öffnungen in Form eines Schlüssellochs richtig ausgerichtet sind, das große Loch unten (Abb. B).
5. Lockern Sie die Schrauben und schieben Sie den Griff für die Wandmontage zur Mitte (Abb. C) und ziehen Sie dann erneut die Schrauben an.
6. Schieben Sie das Vorschaltgerät über die Schrauben (Abb. D).

## **BODENMONTAGE DES VORSCHALTGERÄTS**

1. Nehmen Sie die mitgelieferten Zubehörteile aus dem Beutel. Am Griff des Vorschaltgeräts sind die Schrauben und Bolzen bereits lose in den Löchern eingeschraubt.
2. Suchen Sie einen geeigneten Ort für die Montage des Vorschaltgeräts.
3. Verschieben Sie das Gummiteil zu den Enden des Griffs, bis es mit den Löchern übereinstimmt.
4. Schieben Sie das Gummiteil des Griffendes über die Lamellen bis zur Anschlussbuchse. Es kann eventuell ein wenig Widerstand spürbar sein, wenn Sie den Bolzen durch die Lamellen schieben - drehen Sie daran und üben Sie ein wenig Druck dabei aus.
5. Bringen Sie den Griff mit dem Gummistück am Ende in Übereinstimmung mit der Grundplatte, um eine maximale Befestigung zu erzielen (Abb. E).
6. Ziehen Sie die Schrauben und Bolzen mithilfe eines Schraubenziehers fest an.
7. Stellen Sie das Vorschaltgerät so auf den Boden, dass das Ausgangskabel nach unten zeigt.

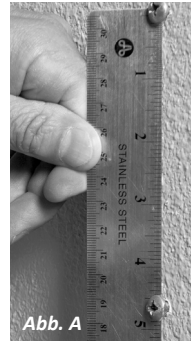


Abb. A



Abb. B

## ANMERKUNG ZUR DIMMFUNKTION DES VORSCHALTGERÄTS PHANTOM

- Wird eine kalte Lampe in Betrieb genommen, so wird das Vorschaltgerät 15 Minuten lang 100% seiner Leistung einsetzen, um die Gase in der Glühlampe auf die richtige Temperatur aufzuheizen. Die Dimmfunktion ist während dieser Zeit der anfänglichen Inbetriebnahme nicht betriebsfähig, aber Sie können zu diesem Zeitpunkt das Dimmverhältnis einstellen, ohne dass sich diese Handlung auf den Wärmvorgang auswirkt. Ist der Vorgang der Erwärmung abgeschlossen, so wird das Vorschaltgerät nach dem zuvor festgelegten Dimmverhältnis funktionieren.
- Drücken Sie auf den Dimmknopf, um die verschiedenen Dimmstufen zu durchlaufen. Das entsprechende Licht der LED-Anzeige wird sich einschalten, um den gewählten Dimmgrad anzuzeigen (100%-75%-60%).
- Die Vorschaltgeräte der Serie Phantom sind mit einer integrierten Heißwiederzündung ausgestattet, um die Lampe und das Vorschaltgerät zu schützen, wenn sich das Vorschaltgerät plötzlich und unerwartet ausschalten sollte. Das Vorschaltgerät wird mindestens 15 Minuten lang das neuerliche Einschalten der heißen Lampe vermeiden. Sollte sich Ihre Lampe nicht sofort wieder einschalten, so schalten Sie das Gerät NICHT ein und aus, denn dadurch könnten Schäden am Vorschaltgerät entstehen. Sollte sich die Lampe nach Ablauf einer halben Stunde noch immer nicht einschalten, so schalten Sie die Stromversorgung des Vorschaltgeräts aus und schließen Sie es dann erneut an. Dadurch wird sich der Ablauf der Inbetriebnahme neuerlich in Gang setzen.



Abb. C



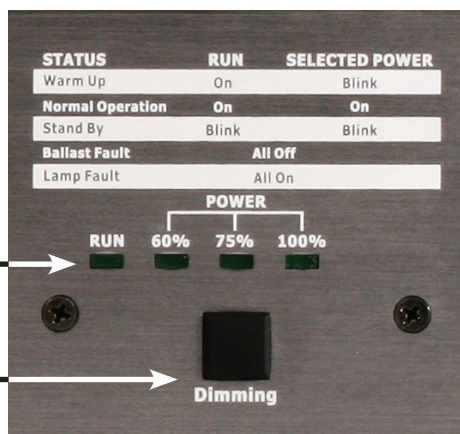
Abb. D



Abb. E

Die LED-Lichter zeigen den Betriebszustand und die eingestellte Leistungsstärke an.

Der Dimmschalter reguliert die Leistung des Vorschaltgeräts.



## RÜCKSTELLUNG DES VORSCHALTGERÄTS PHANTOM

Die Rückstellungsknöpfe funktionieren auf Grundlage des Eingangsstroms und sind zu benutzen, wenn es zu einem plötzlichen Abschalten des Vorschaltgeräts kommt. RESET 1 (Rückstellung 1) wird bei Problemen der Stromspeisung durchgeführt. RESET 2 (Rückstellung 2) setzt sich in Gang, wenn es zu Problemen mit der Lampe oder dem Vorschaltgerät kommt. Bei einer Spannung von 120v wird sich nur eine Rückstellung in Gang setzen, wenn ein Problem auftritt, bei einer Stromspannung von 240v können sich beide Rückstellungen in Gang setzen. Die Rückstellungsknöpfe dienen auch zum Schutz gegen Überhitzung und können sich bei Überhitzung in Gang setzen. Hat ein Rückstellungsknopf das Gerät außer Betrieb gesetzt, so müssen Sie 15 Minuten warten, bevor Sie auf den Rückstellungsknopf drücken können. Sollte das Problem nach der Rückstellung weiter andauern, so setzen Sie sich zum Zweck der Reparatur oder des Ersatzes des Geräts mit Ihrem Händler in Verbindung.