

---

# INSTRUCTION MANUAL

---

# PHANTOM II DIGITAL™

---

## DIMMABLE DIGITAL BALLAST

---



*Thank you for purchasing a Phantom II Digital™ 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 PRC to Hydrofarm's exacting specifications and distributed by Hydrofarm, Petaluma, CA.*

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: Press the dimmer button to your preferred setting (60%, 75%, 100%, or Super).
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).

## USING THE BADR UNIVERSAL RECEPTACLE SAFETY CLIP

The wire clip included in this hardware support bag is designed for all BADR equipped ballasts sold by Hydrofarm. This clip is to be used to secure your lamp cord body connection in place, protecting the fixture from being unplugged when kicked or moved. It is a single piece of metal wire with an open-ended prong configuration (FIGURE 1).



## ATTACHING THE CLIP

1. Remove the safety clip from its packaging.
2. Unplug the ballast power supply cord from the wall or the timer.
3. Spread the two metal prongs apart so they fit over the holes on either side of the BADR. The holes are in the grooved portions of either side of the fixture lamp cord head.

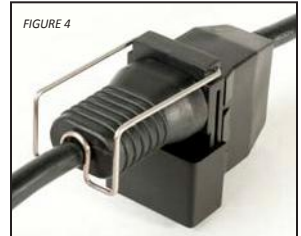
It may be helpful to slide the piece of black plastic blocking the outlet not in use (FIGURE 2).



4. Press the metal prongs into the holes to secure the clip (FIGURE 3).



5. Plug the reflector lamp cord into the proper receptacle.
6. Swing the support clip towards the fixture lamp cord body so it is aligned with the cord (FIGURE 4).



7. Press the support clip over the lamp cord head to secure the connection.
8. Plug the ballast back into its power supply.

## MOUNTING THE BALLAST ON THE WALL

- Remove the mounting screws and wall mount template from the hardware bag.
- Using the template, mark the mounting screw positions on the wall. It is recommended that the screws be mounted in a wall stud. If that is not possible, please use drywall anchors rated for at least 15 pounds.
- Install the screws into the stud. Use the end of the template as a depth gauge to install to the proper depth.
- Slide the ballast onto the screws.
- We recommend that you mount the ballast vertically, with the output connector towards the bottom, for optimal cooling.

## 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 warm up. After the warm up is complete, the ballast will run at the set dimming ratio.

- Press the dimming button to cycle through the dimming levels (**FIGURE 5**). The appropriate LED indicator will light up to indicate selected dimming level (60%, 75%, 100%, Super).

FIGURE 5



- 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.

## BALLAST LED STATUS INDICATORS

Status	Dimming Button	Selected Power LED
Warm Up	On	Slow Flash
Normal Operation	On	On
Stand By	Slow Flash	Slow Flash
Ballast Fault	Off	Off
Lamp Fault	Off	Rapid Flash
End of Lamp Life Indicator	Rapid Flash	Off
Connection Error	Flash x 1	Off
High Input Voltage	Flash x 2	On
Low Input Voltage	Flash x 3	On
Over Temperature	Flash x 4	On

La fuente de alimentación para el balastro se basa en una entrada de alimentación residencial o comercial típicas. Los balastros Phantom deben utilizarse con las lámparas de vataje recomendado para alcanzar la máxima eficacia, seguridad, luminosidad y un funcionamiento adecuado.

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

### ADVERTENCIAS

- Utilice este balastro Phantom solamente en interiores. Colóquelo alejado de calor excesivo y no permita su contacto con líquidos.
- El balastro no depende de la luminaria para su protección frente a un contacto accidental con partes con tensión.
- Utilice el balastro Phantom con un cable de lámpara de una longitud máxima de 9 m (30 ft).
- Desconecte el balastro de la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento, cambiar lámparas o realizar otras modificaciones.
- Si abre el balastro se anulará la garantía.
- Las lámparas con encendedores automáticos no funcionarán con este balastro. No se debe utilizar con encendedores externos.
- No use el balastro Phantom con el temporizador TM01240 de 240 V de Hydrofarm. El temporizador no está diseñado para su uso con balastros electrónicos y su utilización puede ocasionar fallos en el balastro.
- El balastro 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 las lámparas 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.
- **CF (Factor de cresta):** Una medida de la "nitidez" de la onda de potencia de salida del balastro. Una onda sinusoidal de salida perfectamente nítida tendría un CF de 1,414. Dado que algunos armónicos deben existir en un sistema eléctrico, el factor de cresta debe ser siempre mayor que 1,414. Por lo tanto, cuanto más cerca esté el balastro de un CF de 1,414, mejor será el funcionamiento de la lámpara.
- **ta (temperatura ambiente):** Temperatura ambiente máxima para la zona del balastro. Una temperatura ambiente excesiva puede provocar fallos en el balastro, apagones de seguridad o fallos en las lámparas.
- **tc (temperatura de la cubierta):** temperatura máxima que debe alcanzar la cubierta del balastro. Si la temperatura de la cubierta supera esta cifra, es posible que el balastro no funcione correctamente o que la temperatura ambiente supere el límite.

## INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DEL BALASTRO

Para que las lámparas nuevas arranquen su funcionamiento de modo adecuado, es aconsejable que ponga en funcionamiento el balastro Phantom y la bombilla a su máxima potencia durante al menos 12 horas seguidas después del arranque inicial. Esto mejorará la vida útil y el rendimiento de la lámpara.

1. Encuentre un lugar adecuado para colocar el balastro con suficiente refrigeración y lejos de cualquier fuente de calor.
2. Instale la lámpara firmemente en el casquillo y conecte el cable de la lámpara al balastro.
3. Solo balastros regulables: pulse el botón regulador hasta llegar al ajuste deseado (60 %, 75 %, 100 %, o Super).
4. Enchufe el cable eléctrico al panel de entrada de potencia en el lateral del balastro.
5. Enchufe el cable eléctrico en una toma de corriente (enchufe).

## USO DEL CLIP DE SEGURIDAD DEL RECEPTÁCULO UNIVERSAL BADR

El clip de alambre incluido en esta bolsa de herramientas está diseñado para todos los balastros equipados con BADR vendidos por Hydrofarm. Este clip se utiliza para fijar la conexión del cable eléctrico en su sitio, evitando que el dispositivo se desenchufe cuando se golpee o se mueva. Se trata de una pieza de alambre metálico acabada en una punta abierta (**ILUSTRACIÓN 1**).



## SUJECIÓN DEL CLIP

1. Extraiga el clip de seguridad del paquete.
2. Desenchufe el cable eléctrico del balastro de la toma de corriente o del temporizador.
3. Separe las dos puntas metálicas de modo que correspondan con los orificios laterales de BADR. Los orificios se encuentran en las partes ranuradas en cada lado del cabezal del cable de la lámpara. Puede resultar útil deslizar la parte de plástico negro para bloquear la salida que no se utilice (**ILUSTRACIÓN 2**).



4. Introduzca las puntas metálicas en los orificios para sujetar el clip (**ILUSTRACIÓN 3**).



5. Conecte el cable de la lámpara del reflector en el receptáculo adecuado.



6. Incline el clip de soporte hacia la estructura del cable de la lámpara de manera que ambos queden alineados (**ILUSTRACIÓN 4**).
7. Presione el clip de soporte sobre el cabezal del cable de la lámpara para que la conexión quede firme.
8. Vuelva a conectar al balastro a la toma de corriente.

## MONTAJE DEL BALASTRO EN LA PARED

- Extraiga los tornillos de montaje y la plantilla de montaje en pared de la bolsa de herramientas.
- Con ayuda de la plantilla, marque las posiciones de los tornillos de montaje en la pared. Es aconsejable que los tornillos se monten en una pared de entramado. Si no es posible, use los anclajes para Pladur que soportan al menos unos 8 kg (15 lb).
- Instale los tornillos en la pared. Utilice el grosor de la plantilla como indicador de profundidad para realizar la instalación con la profundidad adecuada.
- Deslice el balastro sobre los tornillos.
- Es aconsejable que monte el balastro en posición vertical, con el conector de salida hacia la parte inferior, para obtener una refrigeración óptima.

## NOTAS SOBRE LOS BALASTROS DIGITALES 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 (**ILUSTRACIÓN 5**). El indicador LED apropiado se encenderá para indicar el nivel de regulación de intensidad seleccionado (60 %, 75 %, 100 %, Super).

ILUSTRACIÓN 5



- La línea de balastos Phantom cuenta con una programación de reencendido en caliente para proteger la lámpara y el balastro en caso de que el balastro se apague de forma inesperada. El balastro no intentará reiniciar una lámpara caliente durante un mínimo de 15 minutos. Si la lámpara no se enciende de inmediato, NO encienda y apague la lámpara varias veces; pues puede dañar la lámpara y el balastro. Si transcurrida media hora la lámpara sigue sin encenderse, desconecte el balastro y vuelva a conectarlo. De este modo se iniciará de nuevo la secuencia de arranque.

## INDICADORES LED DE ESTADO DEL BALASTRO

Status	Dimming Button	Selected Power LED
Warm Up	On	Slow Flash
Normal Operation	On	On
Stand By	Slow Flash	Slow Flash
Ballast Fault	Off	Off
Lamp Fault	Off	Rapid Flash
End of Lamp Life Indicator	Rapid Flash	Off
Connection Error	Flash x 1	Off
High Input Voltage	Flash x 2	On
Low Input Voltage	Flash x 3	On
Over Temperature	Flash x 4	On



La source d'alimentation pour le ballast est composée d'une entrée d'alimentation domestique ou commerciale typique. Les ballasts Phantom doivent être utilisés avec des lampes dont la puissance est adaptée pour obtenir de meilleurs niveaux d'efficacité, de sécurité, de luminosité et un bon fonctionnement.

## 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.
- Le ballast n'utilise pas la surface de luminance pour la protection contre le contact accidentel avec les parties actives.
- Utilisez le ballast Phantom avec un câble de lampe d'une longueur maximum de 9 m (30 ft).
- 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.

### DEFINITION 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 aura un FC proche de 1,414, plus le fonctionnement de l'ampoule sera optimal.
- **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 un bon fonctionnement des lampes neuves, il convient d'allumer le ballast Phantom et la lampe pendant au moins 12 heures successives après la première mise en marche, ce qui permettra d'améliorer le rendement et la durée de la lampe.**

1. Installez le ballast dans 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 : Effectuez le réglage à l'aide de la molette (60 %, 75 %, 100 %, ou Super).
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).

## UTILISATION DE L'AGRAFE DE SECURITE DE LA BASE UNIVERSELLE BADR

L'agrafe en fil de fer comprise dans le sachet des accessoires est conçue pour tous les ballasts munis du BADR vendu par Hydrofarm. Cette agrafe est utilisée pour bloquer le branchement du câble électrique, en évitant que le dispositif ne se débranche sur un coup brusque ou un déplacement. Il s'agit d'une pièce en fil de fer métallique finie en pointe ouverte (**IMAGE 1**).



## FIXATION DE L'AGRAFE

1. Sortez l'agrafe de sécurité du paquet.
2. Débranchez le câble électrique du ballast de la prise de courant ou du temporisateur.
3. Séparez les deux pointes métalliques de manière à les faire coïncider avec les orifices latéraux du BADR. Les orifices se trouvent dans les parties rainurées de chaque côté de l'extrémité du câble de la lampe.

Vous pouvez faire glisser la partie en plastique noir pour bloquer la sortie qui n'est pas utilisée (**IMAGE 2**).



4. Introduisez les pointes métalliques dans les orifices pour fixer l'agrafe (**IMAGE 3**).



5. Branchez le câble de la lampe du réflecteur sur la base adéquate.
6. Orientez l'agrafe de fixation sur la structure du câble de la lampe pour les aligner (**IMAGE 4**).
7. Fixez l'agrafe de fixation sur l'extrémité du câble de la lampe pour bien fixer le branchement.
8. Rebranchez le ballast à la prise de courant.



## MONTAGE MURAL DU BALLAST

- Sortez les vis de montage et le gabarit de montage mural du sachet d'accessoires.
- À l'aide du gabarit, marquez les positions des vis de montage mural. Il est conseillé de poser les vis sur un mur à ossature. Dans le cas contraire, utilisez les fixations pour plaques de plâtre qui supportent au moins 8 kg (15 lb).
- Posez les vis sur le mur. Utilisez l'épaisseur du gabarit comme référence de profondeur pour réaliser l'installation correctement.
- Faites glisser le ballast dans les vis.
- Il est recommandé de monter le ballast en position verticale, avec le connecteur de sortie vers la partie inférieure afin d'obtenir une réfrigération optimale.

## NOTES SUR LES BALLASTS NUMERIQUES PHANTOM

- 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 (**IMAGE 5**). Le voyant DEL approprié s'allumera afin d'indiquer le niveau de réglage de l'intensité choisi (60 %, 75 %, 100 %, Super).

IMAGE 5



- 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.

## VOYANTS DEL DE L'ETAT DU BALLAST

Status	Dimming Button	Selected Power LED
Warm Up	On	Slow Flash
Normal Operation	On	On
Stand By	Slow Flash	Slow Flash
Ballast Fault	Off	Off
Lamp Fault	Off	Rapid Flash
End of Lamp Life Indicator	Rapid Flash	Off
Connection Error	Flash x 1	Off
High Input Voltage	Flash x 2	On
Low Input Voltage	Flash x 3	On
Over Temperature	Flash x 4	On

Das Netzgerät für das Vorschaltgerät basiert auf typisch häuslichem oder kommerziellem Eingangsstrom. Die Vorschaltgeräte Phantom müssen mit Lampen empfohlener Wattleistung verwendet werden, um maximale Effizienz, Sicherheit, Leuchtkraft und eine angemessene Arbeitsweise zu erreichen.

## TRENNEN SIE IMMER DAS STROMKABEL DES VORSCHALTGERÄTES PHANTOM, BEVOR SIE DIE EINHEIT BEWEGEN ODER DIE LAMPEN WECHSELN.

### HINWEISE

- Verwenden Sie dieses Vorschaltgerät Phantom nur in Innenräumen. Bringen Sie es von übermäßiger Hitze entfernt an und verhindern Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten.
- Dieses Vorschaltgerät ist nicht auf die Leuchtenabdeckung für den Berührungsschutz gegen spannungsführende Teile angewiesen.
- Verwenden Sie das Phantom-Vorschaltgerät mit einem maximal 9 m (30 ft) langen Lampenkabel.
- Trennen Sie das Vorschaltgerät von der Stromzufuhr, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, Lampen wechseln oder sonstige Veränderungen vornehmen.
- Wenn Sie das Vorschaltgerät öffnen, erlischt die Garantie.
- Die Lampen mit automatischen Zündern funktionieren nicht mit diesem Vorschaltgerät. Es darf nicht mit externen Zündern verwendet werden.
- Verwenden Sie das Vorschaltgerät Phantom mit der Zeitschaltuhr TM01240 mit 240 V von Hydrofarm. Die Zeitschaltuhr ist nicht für die Verwendung mit elektronischen Vorschaltgeräten gedacht und ihre Verwendung kann Fehler im Vorschaltgerät verursachen.
- Das Vorschaltgerät Phantom ist NUR zur Verwendung mit Stromkabeln von Hydrofarm gedacht. Die Verwendung von Phantom mit anderen Stromkabeln oder die Veränderung der Stromkabel oder der Lampen führt zum Erlöschen der Garantie.

### BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

- **Hauptspannung:** Eingangsnennspannung für das Vorschaltgerät.
- **Watt:** Eingangsleistung
- **Ampere:** Eingangsverbrauch oder -strom
- **Leistungsfaktor:** Eine Messung der Leistung, mit der das Vorschaltgerät den Strom in Ausgangsnutzleistung umwandelt, in diesem Fall, Ausgang zur Lampe hin. Der Leistungsfaktor wird zwischen 0 und 1 gemessen; je näher er sich an 1 befindet, umso leistungsfähiger ist der Stromkreis. Der Leistungsfaktor von Phantom ist höher als 0,98.
- **Betriebsspannung:** Der passende Betriebsrang für die Eingangsspannung hin zum Vorschaltgerät. Die Abweichungen der angegebenen Zahlen können zu einer Verringerung der Leistung des Vorschaltgerätes und einer zusätzlichen, in der Verkapselung erzeugten Hitze führen.
- **Spannung des Zünders:** Der Ausgang des Vorschaltgerätes während der Zündungssequenz.
- **OSG (Oberschwingungsgehalt):** Eine Messung aller in einem Stromkreislauf vorhandener Oberschwingungen. Je höher die Anzahl ist, desto mehr Stress wird auf die Innenteile, die Lampe und das Stromnetz ausgeübt. Normalerweise wird eine Zahl unter 10% in einer elektronischen Anwendung des Vorschaltgerätes als wünschenswert angesehen.
- **SF (Scheitelfaktor):** Eine Messung der „Reinheit“ der Ausgangsleistungswelle des Vorschaltgerätes. Eine sinusförmige, perfekt reine Ausgangswelle hätte einen SF von 1,414. Dadurch, dass einige Oberschwingungen in einem Stromnetz vorhanden sein müssen, muss der Scheitelfaktor immer größer als 1,414 sein. Deshalb funktioniert die Lampe umso besser, desto näher das Vorschaltgerät an einem SF von 1,414 liegt.
- **RT (Raumtemperatur):** Maximale Raumtemperatur für den Bereich des Vorschaltgerätes. Eine übermäßige Raumtemperatur kann Fehler im Vorschaltgerät, Sicherheits-Stromausfälle oder Fehler in den Lampen verursachen.

- **TA (Temperatur der Abdeckung):** Maximale Temperatur, die die Abdeckung des Vorschaltgerätes erreichen muss. Wenn die Temperatur diese Ziffer überschreitet, ist es möglich, dass das Vorschaltgerät nicht richtig funktioniert oder dass die Raumtemperatur die Grenze überschreitet.

## EINBAU UND ANSCHLUSS DES VORSCHALTGERÄTES

**Damit die neuen Lampen ihren Betrieb auf angemessene Weise beginnen, wird empfohlen, das Vorschaltgerät Phantom und die Birne nach dem erstmaligen Start mindestens 12 Stunden ununterbrochen auf Höchstleistung laufen zu lassen. Dies verbessert die Lebensdauer und Leistung der Lampe.**

1. Finden Sie einen passenden Platz zum Aufstellen des Vorschaltgerätes mit ausreichender Kühlung und weit entfernt von jeder Wärmequelle.
2. Installieren Sie die Lampe fest in der Fassung und schließen Sie das Lampenkabel an das Vorschaltgerät an.
3. Nur dimmbare Vorschaltgeräte: Drücken Sie auf den Dimmknopf bis Sie zur gewünschten Dimmung gelangen (60 %, 75 %, 100 %, oder Super).
4. Schließen Sie das Stromkabel an das Panel des Leistungseingangs auf der Seite des Vorschaltgerätes an.
5. Schließen Sie das Stromkabel an einen Stromanschluss (Steckdose) an.

## VERWENDUNG DES SICHERHEITSClips DER BADR-UNIVERSAL-STECKDOSE

Der in dieser Werkzeugtasche mitgelieferte Drahtclip ist für alle mit BADR ausgestatteten und von Hydrofarm verkauften Vorschaltgeräte gedacht. Dieser Clip wird zur Befestigung des Stromkabelanschlusses an seinem Platz verwendet, um zu verhindern, dass beim Gerät der Stecker herausgezogen wird, wenn es gestoßen oder bewegt wird. Es handelt sich um ein in offener Spitze ausgeführtes Stück Metalldraht (**ABBILDUNG 1**).

ABBILDUNG 1



## CLIP-BEFESTIGUNG

1. Ziehen Sie den Sicherheitsclip aus dem Paket heraus.
2. Ziehen Sie das Stromkabel des Vorschaltgerätes aus dem Stromanschluss oder der Zeitschaltuhr heraus.
3. Trennen Sie beide Metallspitzen so, dass sie mit den Seitenöffnungen des BADR übereinstimmen. Die Öffnungen befinden sich in den gerillten Teilen auf jeder Seite des Lampenkabelkopfes. Es kann sich als nützlich erweisen, das schwarze Kunststoffteil zu schieben, um den nicht verwendeten Ausgang zu verriegeln (**ABBILDUNG 2**).

ABBILDUNG 2



- Führen Sie die Metallspitzen in die Öffnungen ein, um den Clip zu befestigen (ABBILDUNG 3).



- Schließen Sie das Lampenkabel des Reflektors in der passenden Steckdose an.



- Neigen Sie den Halteclip so zur Struktur des Lampenkabels hin, dass beide ausgerichtet sind (ABBILDUNG 4).
- Drücken Sie den Halteclip auf den Lampenkabelkopf, damit der Anschluss fest sitzt.
- Schließen Sie das Vorschaltgerät erneut am Stromanschluss an.

- Schieben Sie das Vorschaltgerät auf die Schrauben.
- Es wird empfohlen, das Vorschaltgerät in senkrechter Richtung, mit dem Ausgangsstecker zur Unterseite, anzubringen, um eine optimale Kühlung zu erhalten.

## ANMERKUNGEN ZU DEN DIGITALEN VORSCHALTGERÄTEN PHANTOM

- Beim Einschalten einer kalten Lampe benutzt das Vorschaltgerät 15 Minuten lang 100% der Leistung, um die Gase in der Lampe richtig zu erwärmen. Die Funktion der Regulierung der Stärke funktioniert während dieser Zeit des erstmaligen Starts nicht, aber sie kann vorher den Koeffizienten der Regulierung der Stärke während dieser Zeit festsetzen, ohne sich auf die Erwärmung auszuwirken. Sobald die Erwärmung durchgeführt ist, funktioniert das Vorschaltgerät mit dem bestimmten Koeffizienten der Regulierung der Stärke.
- Drücken Sie auf den Knopf zur Regulierung der Stärke, um von einigen Stufen der Regulierung der Stärke auf andere zu gelangen (ABBILDUNG 5). Die passende LED-Anzeige leuchtet auf, um die gewählte Stufe der Regulierung der Stärke anzuzeigen (60 %, 75 %, 100 %, Super).

## MONTAGE DES VORSCHALTGERÄTES AN DER WAND

- Ziehen Sie die Montageschrauben und die Wandmontagevorrichtung aus der Werkzeugtasche.
- Mit Hilfe der Vorrichtung markieren Sie die Positionen der Wandmontageschrauben. Es wird empfohlen, die Schrauben an einer Riegelwand anzubringen. Wenn dies nicht möglich ist, verwenden Sie die Pladur-Verankerungen, die mindestens ca. 8 kg (15 lb) tragen.
- Bringen Sie die Schrauben an der Wand an. Verwenden Sie die Dicke der Vorrichtung als Tiefenanzeige, um die Installation mit der passenden Tiefe auszuführen.

ABBILDUNG 5



- Das Sortiment der Vorschaltgeräte Phantom verfügt über eine Programmierung zur Heißwiederzündung, um die Lampe und das Vorschaltgerät zu schützen, wenn sich das Vorschaltgerät unvermittelt ausschaltet. Das Vorschaltgerät versucht mindestens 15 Minuten lang nicht, eine heiße Lampe wieder einzuschalten. Wenn sich die Lampe nicht wieder sofort einschaltet, schalten Sie

die Lampe NICHT mehrmals ein und aus, da Sie die Lampe und das Vorschaltgerät beschädigen können. Wenn sich die Lampe nach Ablauf einer halben Stunde immer noch nicht einschalten lässt, schalten Sie das Vorschaltgerät aus und erneut ein. Auf diese Weise wird erneut die Startsequenz gestartet.

## LED-STATUSANZEIGER DES VORSCHALTGERÄTES

Status	Dimming Button	Selected Power LED
Warm Up	On	Slow Flash
Normal Operation	On	On
Stand By	Slow Flash	Slow Flash
Ballast Fault	Off	Off
Lamp Fault	Off	Rapid Flash
End of Lamp Life Indicator	Rapid Flash	Off
Connection Error	Flash x 1	Off
High Input Voltage	Flash x 2	On
Low Input Voltage	Flash x 3	On
Over Temperature	Flash x 4	On

La fonte di alimentazione del ballast si basa su una normale presa elettrica di tipo residenziale o commerciale. I ballast Phantom devono essere utilizzati con le lampade dalla potenza consigliata per garantire la massima efficacia, sicurezza, luminosità e un funzionamento adeguato.

## SCOLLEGARE SEMPRE IL CAVO ELETTRICO DEL BALLAST PHANTOM PRIMA DI SPOSTARLO O DI 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.
- La copertura della lampada non protegge il ballast in caso di contatto accidentale con parti in cui passa la corrente.
- Utilizzare il ballast Phantom con una lunghezza massima del cavo della lampada di 9 metri (30 FT).
- 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 alla massima potenza 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 portalamпада e collegare il cavo della lampada al ballast.
3. Solo ballast regolabili: girare il pulsante regolabile fino alla posizione desiderata (60%, 75%, 100%, o Super).
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).

## USO DEL CLIP DI SICUREZZA DELL'ALLOGGIAMENTO UNIVERSAL BADR

El clip di fil di ferro incluso in questa confezione è pensato per tutti i ballast dotati di BADR venduti da Hydrofarm. Questo clip viene utilizzato per fissare la connessione del cavo elettrico in posizione, evitando che il dispositivo venga scollegato se riceve un colpo o viene spostato. Si tratta di un elemento di filo metallico che termina con una punta aperta (**FIGURA 1**).



## INSERIMENTO DEL CLIP

1. Estrarre il clip di sicurezza dalla confezione.
2. Scollegare il cavo elettrico del ballast dalla presa di corrente o dal temporizzatore.
3. Separare le due punte metalliche in modo che corrispondano ai fori laterali del BADR. I fori si trovano nelle parti fessurate su ciascun lato della testa del cavo della lampada. Può risultare utile spostare la parte in plastica nera per bloccare l'uscita che non viene utilizzata (**FIGURA 2**).



4. Introdurre le punte metalliche dei fori per inserire il clip (**FIGURA 3**).



5. Collegare il cavo della lampada del riflettore nell'alloggiamento adeguato.

6. Inclinare il clip di supporto verso la struttura del cavo della lampada in modo che entrambi siano allineati (**FIGURA 4**).



7. Premere il clip di supporto sopra la testa del cavo della lampada perché il collegamento sia saldo.
8. Collegare di nuovo il ballast alla presa di corrente.

## MONTAGGIO DEL BALLAST SULLA PARETE

- Estrarre le viti e la sagoma per il montaggio a parete dalla confezione.
- Con l'aiuto della sagoma indicare le posizioni delle viti per il montaggio sulla parete. Si consiglia di montare le viti su una parete portante. Se non è possibile, usare ancoraggi per Pladur che sopportino almeno 8 kg (15 lb).
- Installare le viti sulla parete. Utilizzare lo spessore della sagoma come indicatore di profondità per realizzare l'installazione con la profondità adeguata.
- Inserire il ballast sulle viti.
- Si consiglia di montare il ballast in posizione verticale, con il connettore di uscita rivolto verso la parte inferiore, per ottenere una refrigerazione ottimale.

## NOTE SUI BALLAST DIGITALI 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 (**FIGURA 5**). L'indicatore LED adeguato si accenderà per indicare il livello di regolazione di intensità selezionata (60%, 75%, 100%, Super).

FIGURA 5



- 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.

## INDICATORI LED DELLO STATO DEL BALLAST

Status	Dimming Button	Selected Power LED
Warm Up	On	Slow Flash
Normal Operation	On	On
Stand By	Slow Flash	Slow Flash
Ballast Fault	Off	Off
Lamp Fault	Off	Rapid Flash
End of Lamp Life Indicator	Rapid Flash	Off
Connection Error	Flash x 1	Off
High Input Voltage	Flash x 2	On
Low Input Voltage	Flash x 3	On
Over Temperature	Flash x 4	On

Stroomvoorziening voor de ballast is gebaseerd op een normale stroomtoevoer voor bedrijfs- en thuisgebruik. De Phantom Ballast moet met de juiste aanbevolen lampwattage worden gebruikt voor de beste efficiëntie, veiligheid, verlichting en juiste werking.

### HAAL ALTIJD HET NETSNOER VAN DE PHANTOM BALLAST UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U DE EENHEID VERPLAATST OF DE LAMPEN VERVANGT.

## WAARSCHUWINGEN

- Gebruik deze Phantom Ballast alleen binnenshuis. Plaats het apparaat uit de buurt van hitte en vermijd contact met vloeistof.
- Deze ballast bevat geen lampenkast voor bescherming bij onbedoeld contact met onderdelen die onder spanning staan.
- Gebruik de Phantom Ballast met een lampenkabel met een maximale lengte van ongeveer 10 meter.
- Trek de stekker van de ballast uit het stopcontact voordat u onderhoud uitvoert, lampen vervangt of bij andere werkzaamheden aan de ballast.
- Bij het openen van de ballast vervalt de garantie.
- Deze ballast is niet geschikt voor lampen met automatische schakelaar. De ballast is niet ontworpen voor gebruik met externe schakelaars.
- Gebruik de Phantom Ballast niet met de TM01240 timer van 240 volt van Hydrofarm. De timer is niet geschikt voor gebruik met elektronische ballasten en gebruik hiervan kan storingen in de ballast veroorzaken.
- De Phantom Ballast is ALLEEN geschikt voor gebruik met elektrische kabels van Hydrofarm.
- In geval van gebruik van Phantom met andere elektrische kabels of wijziging van de elektrische kabels van de lamp, komt de garantie te vervallen.

## DEFINITIE VAN TERMEN

- **Hoofdspanning:** nominale ingangsspanning voor de ballast
- **Wattage:** ingangsvermogen
- **Ampère:** verbruik of ingangsstroom
- **Vermogensfactor:** een meeteenheid van de efficiëntie waarmee de ballast elektriciteit omzet naar bruikbaar uitgangsvermogen, in dit geval voor uitgang naar de lamp. De vermogensfactor wordt gemeten tussen 0 en 1; hoe dichter bij de 1, des te doelmatiger het circuit functioneert. De vermogensfactor van Phantom is hoger dan 0,98.
- **Bedrijfspanning:** het aanvaardbare functiebereik voor de ingangsspanning naar de ballast. Afwijkingen van de aangegeven metingen kunnen het gevolg zijn van een afnemend rendement van de ballast en van extra hitte die wordt gegenereerd in de behuizing.
- **Ontstekingsspanning:** de uitgang van de ballast tijdens inschakeling.
- **THD (totale harmonische distorsie):** een meeteenheid van alle harmonische stromen in een circuit. Hoe hoger de meting, des te hoger de belasting op interne onderdelen, de lamp en het elektriciteitsnet. Doorgaans wordt een meting van lager dan 10% gezien als wenselijk bij een elektrische toepassing van de ballast.
- **AF (Amplitudefactor):** een meting van hoe "schoon" de stroomuitvoergolf van de ballast is. Een perfect schone uitvoersinusgolf is doorgaans een AF van 1.414. Aangezien er een bepaalde mate van harmonische stroom aanwezig moet zijn in een elektrisch systeem, moet de amplitudefactor altijd hoger zijn dan 1.414. Dus hoe dichter de ballast zich bevindt bij een AF van 1.414, des te minder belasting voor de lamp.
- **ot (Omgevingstemperatuur):** maximale nominale omgevingstemperatuur voor de omgeving van de ballast. Een te hoge omgevingstemperatuur kan leiden tot storing in de ballast of lamp of tot automatische beveiligingsuitschakeling.

- **bt (Behuizingtemperatuur):** maximaal aanbevolen temperatuur voor de behuizing van de ballast. Als de behuizingtemperatuur deze waarde overschrijdt, kan er storing optreden in de ballast of kan de omgevingstemperatuur de nominale temperatuur overschrijden.

## INSTALLEREN EN AANSLUITEN VAN DE BALLAST

Voor het eerste gebruik van lampen, raden wij u aan de Phantom Ballast en lamp gedurende minstens 12 uur ononderbroken te laten werken na de eerste keer inschakelen. Hiermee verhoogt u de levensduur en de prestatie van de lamp.

1. Zoek een geschikte plek voor de ballast met voldoende koeling en uit de buurt van hittebronnen.
2. Plaats de lamp stevig in de fitting en sluit het lampsnoer aan op de ballast.
3. Alleen dimbare ballasten: druk op de dimknop en stel de voorkeuringstelling in (60%, 75%, 100% of Super).
4. Steek het netsnoer in het stroomtoevoerpaneel aan de zijkant van de ballast.
5. Steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.

## GEBRUIK VAN DE BADR UNIVERSELE VEILIGHEIDSKLEM VOOR CONTACTDOZEN

De meegeleverde draadklem in deze hardwaretas is geschikt voor alle met BADR uitgevoerde ballasten die door Hydrofarm worden verkocht. Gebruik deze klem om uw lampsnoeraansluiting op zijn plaats te houden en de bevestiging te beschermen tegen stoten of verplaatsing. De klem bestaat uit een enkel stuk metalen draad met een vorm met open uiteinde (AFBEELDING 1).



## DE KLEM BEVESTIGEN

1. Haal de beveiligingsklem uit de verpakking.
2. Haal het netsnoer van de ballast uit het wandstopcontact of de timer.
3. Buig de twee metalen tanden uit elkaar zodat ze in de gaten passen op beide zijden van de BADR. De gaten vindt u in de gegroefde gedeelten aan beide kanten van de kop van de lampsnoeraansluiting. Het kan handig zijn het stuk zwarte plastic die de niet gebruikte uitgang blokkeert te verschuiven (AFBEELDING 2).
4. Druk de metalen tanden in de gaten om de klem vast te zetten (AFBEELDING 3).
5. Steek het snoer van de reflectorlamp in het betreffende contact.
6. Breng de klem omlaag naar de lampsnoerstekker zodat deze precies in lijn met het snoer ligt (AFBEELDING 4).
7. Druk de klem over de kop van het lampsnoer om de aansluiting vast te zetten.
8. Steek de stekker van de ballast opnieuw in de stroomvoeding.



## DE BALLAST AAN DE MUUR BEVESTIGEN

- Haal de bevestigingsschroeven en het sjabloon voor de muurbevestiging uit de hardwaretas.
- Gebruik het sjabloon om de positie van de bevestigingsschroeven op de muur te markeren. Wij raden u aan de te bevestigen schroeven te monteren op een muursteen. Is dit niet mogelijk, gebruik dan ankerbouten met een draagvermogen van minstens 12,5 kg.
- Bevestig de schroeven op de steun. Gebruik het uiteinde van het sjabloon als een dieptemeter om op de juiste diepte te monteren.
- Schuif de ballast op de schroeven.
- We raden u aan de ballast verticaal te monteren, met de uitvoeraansluiting omlaag, voor optimale koeling.

## OPMERKINGEN OVER HET DIMMEN VAN DE PHANTOM BALLAST

- Wanneer een koude lamp wordt ingeschakeld, gebruikt de ballast gedurende 15 minuten 100% vermogen om de gassen in de lamp naar behoren te verhitten. De dimfunctie werkt pas na de eerste startperiode, maar u kunt de dimverhouding tijdens de opwarming al wel instellen

zonder gevolgen voor het opwarmen. Na het opwarmen gaat de ballast over op de ingestelde dimverhouding.

- Druk op de dimknop om door de dimniveaus te gaan (**AFBEELDING 5**). De betreffende LED-indicator gaat branden om het geselecteerde dimniveau aan te geven (60%, 75%, 100%, Super).

AFBEELDING 5



- De Phantom ballasten hebben een ingebouwde hitte-herontstekingsfunctie om de lamp en ballast te beschermen als de ballast onverwachts uitschakelt. De ballast probeert een hete lamp pas na ten minste 15 minuten opnieuw te laten branden. Als uw lamp direct al niet gaat branden, schakel de stroom dan NIET in en uit. Hierdoor kunt u de lamp en de ballast beschadigen. Als de lamp na 30 minuten nog steeds niet brandt, schakelt u de stroom naar de ballast uit en sluit u deze opnieuw aan. De startprocedure wordt vervolgens nogmaals uitgevoerd.

## LED-STATUSINDICATOREN VAN DE BALLAST

Status	Dimming Button	Selected Power LED
Warm Up	On	Slow Flash
Normal Operation	On	On
Stand By	Slow Flash	Slow Flash
Ballast Fault	Off	Off
Lamp Fault	Off	Rapid Flash
End of Lamp Life Indicator	Rapid Flash	Off
Connection Error	Flash x 1	Off
High Input Voltage	Flash x 2	On
Low Input Voltage	Flash x 3	On
Over Temperature	Flash x 4	On