

## Herzlich Willkommen als **Beammaster-Betreiber!**

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb eines **Beammaster-Projektors** und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

Mit dem **Beammaster** haben Sie ein Qualitätsprodukt aus deutscher Fertigung erworben.

Trotz vielfältiger Anwendungsmöglichkeiten werden Sie schnell feststellen, dass dieses Gerät sehr einfach zu bedienen ist.

Für Ihre und die Sicherheit Dritter lesen Sie unbedingt die nachfolgende **Betriebsanleitung!**

Sind Sie mit dem Gerät vertraut, benötigen Sie nur eine Kurzübersicht.

Wir haben einen Projektor entwickelt, der ein Optimum von modernen technischen Möglichkeiten darstellt und somit den Erfordernissen des Anwenders im Promotionbereich gerecht wird. Hierbei liegen die Schwerpunkte auf einer Optimierung der Lichtausbeute, fortschrittlicher Abbildungsqualität, funktionsgerechtem Design gepaart mit großer Zuverlässigkeit und einfacher Bedienung.

Wenn Sie Fragen zum Gerät selbst oder dessen Einsatz haben, steht Ihnen unser Service jederzeit zur Verfügung.

Viel Erfolg beim Betrieb des **Beammaster** wünscht Ihnen das Herstellerteam „Firma Gobotec GmbH“.

## **Inhaltsverzeichnis:**

- 1. Sicherheitshinweise**
  - 1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise
  - 1.2. Verwendung
  - 1.3. Befestigung
  - 1.4. Allgemeine Betriebshinweise
  
- 2. Gerätebeschreibung**
  - 2.1. Aufstellung des **Beammaster**
    - 2.1.1. Wahl des Aufstellungsortes
    - 2.1.2. Auspacken des **Beammaster**
    - 2.1.3. Inbetriebnahme
      - 2.1.3.1. Einstellung der Bildwechselfrequenz
      - 2.1.3.2. Erhöhung der Leuchtstärke
  - 2.2. Strahlereinheit
    - 2.2.1. Lampenwechsel
    - 2.2.2. Lampenfeinjustierung
  
- 3. Installation**
  - 3.1. Spezielle Sicherheitshinweise
  - 3.2. Montage
  - 3.3. Elektrische Installation
  - 3.4. Erste Inbetriebnahme
  
- 4. Betrieb**
  - 4.1. Betriebsarten
  - 4.2. Einstellung der Betriebsarten
  
- 5. Wartung und Reinigung**
  
- 6. Allgemeine Technische Daten**
  - 6.1. Elektrische Kennwerte
  - 6.2. Lichttechnische Daten
  
- 7. Garantie**
  
- 8. Störungsbeseitigung**

## 1. Sicherheitshinweise

### **Achtung!**

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.  
Vor Öffnen des Gehäuses den Netzstecker ziehen!

### 1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

**LESEN SIE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME ZUR EIGENEN SICHERHEIT DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH!**

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen diese Betriebsanleitung genau beachten.

### **Warnung!**

Das Gerät wird mit Netzspannung von 230 Volt betrieben. Eine Berührung spannungsführender Teile kann einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag verursachen! Im Fehlerfall und vor dem Öffnen des Gerätes, das Gerät vom Netz trennen.

Das Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Erhalten Sie diesen Zustand und sichern Sie den gefahrlosen Betrieb durch die Anwendung der Betriebsanleitung.

#### **Unbedingt lesen:**

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät ist außerhalb des Handbereiches zu installieren.

Das Gerät darf niemals ohne Lampe in Betrieb genommen werden.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum transportiert wurde. Das im Gerät entstehende Kondenswasser kann unter Umständen zu Schäden am Gerät führen. Warten Sie mit der Inbetriebnahme bis das Gerät Zimmertemperatur erreicht hat!

Das Gerät darf nicht in medizinischen Einrichtungen ohne vorherige Rücksprache mit dem Hersteller eingesetzt werden!

Das Gerät besitzt eine moderne Chipsteuerung, diese ist wie ein PC gegen Spannungsspitzen (z.B. durch Blitzschlag) aus dem Netz zu schützen!  
Bei der ersten Inbetriebnahme kann es zu leichter Rauch- und Geruchsbildung kommen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung des Gerätes.

## **1.2. Verwendung**

Achten Sie darauf, dass es nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen oder beschädigt sind.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Es soll Ihre Werbeaktionen unterstützen und ist für den Dauerbetrieb geeignet. Beachten Sie die im Kapitel 6 >Allgemeine technische Daten< für den Geräteeinsatz beschriebenen Angaben! Verwenden Sie ausschließlich die aufgeführten Materialien, so werden Sie mit dem Gerät immer gute Projektionen erzielen.

Das Gerät ist ein komplexes technisches Spitzenprodukt an dem nur ausreichend fachlich qualifiziertes Personal Arbeiten vornehmen darf. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich deshalb an den Hersteller oder vom Hersteller autorisierte Partner, bevor Sie Arbeiten am oder im Gerät ausführen bzw. ausführen lassen, die nicht in der Betriebsanleitung beschrieben sind.

## **1.3. Befestigung**

Das Gerät ist für die Montage an beliebigen Befestigungsflächen mit entsprechender Tragfähigkeit geeignet.

Die zulässige Betriebslage des Strahlerteiles ist dabei stets einzuhalten!

Bei einer unzulässigen Betriebslage kann es zu Schäden am Gerät und der Gefährdung von Personen kommen.

Die Befestigung muß bei der Montage ausreichend stabil ausgeführt werden.

## **1.4. Allgemeine Betriebshinweise**




Nehmen Sie das Gerät nur in Betrieb nachdem Sie sich mit dessen Funktion vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nur von Personen bedienen, die mit dem Gerät vertraut sind.

Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das Gerät einwandfrei installiert und ohne sichtbare Beschädigungen ist. Überprüfen Sie bei Erstinbetriebnahme (vgl. Kapitel 3.4.) seine fehlerfreie Funktion.

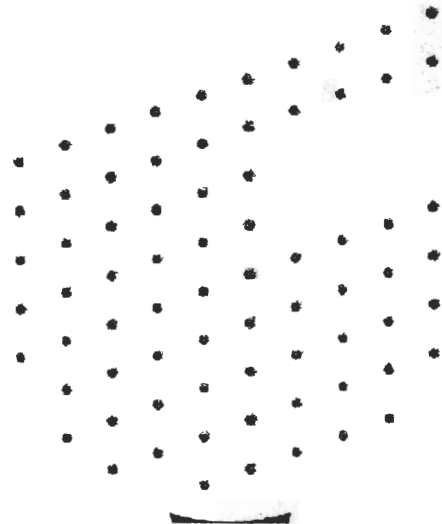
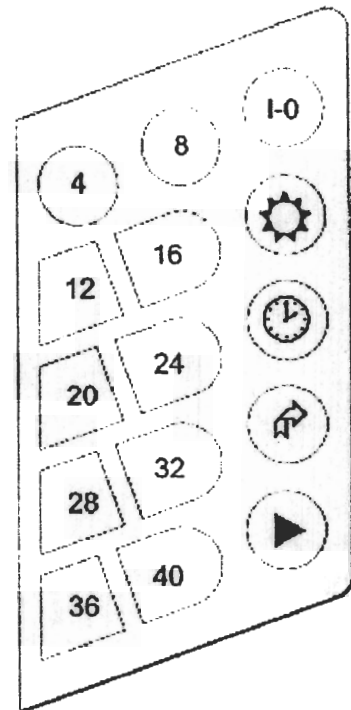
Betreiben Sie kein defektes Gerät. Sichern Sie ein defektes Gerät vor der Benutzung Dritter.

## Anhang 1.4 a. Bedienelemente:

### Erklärung der einzelnen Tastenbelegungen:

1. Taste **I/O** zum Ein / Ausschalten des Gerätes.
2. Mit der Taste  kann die Lampe etwas heller oder dunkler geschaltet werden.
3. Taste mit der Uhr Timer aktivieren! (muss aber zuerst über Schnittstelle programmiert werden).
4. Beim betätigen des  kann man das Gerät beim nächsten Einschalten direkt über den Hauptschalter am Geräte -rückteil, in Betrieb nehmen. (es darf aber nicht über I/O an Fernbedienung ausgestellt werden).
5. Kleines schwarzes  ist für die Einzelbild Schaltung und das Standbild zuständig.
6. Über die Tasten 4 - 40 kann man den Bildwechsel Intervall des Goborotors von Vier bis vierzig Sekunden regeln.

### Funktionalität der Fernbedienung



## 2. Gerätebeschreibung

**Beammaster** ist ein Gerät für Innenraummontage (und Außenraummontage mit geringfügigen Änderungen) mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten in der Werbung, der Präsentation und der Beleuchtung. Es erlaubt durch seinen Aufbau eine individuelle Anpassung an unterschiedlichste Beleuchtungs- und Projektionsaufgaben. Dias, Gobos bzw. Folienvorlagen werden vom Licht des Beleuchtungsmoduls durchstrahlt und vom Objektiv auf die gewünschte Fläche projiziert.

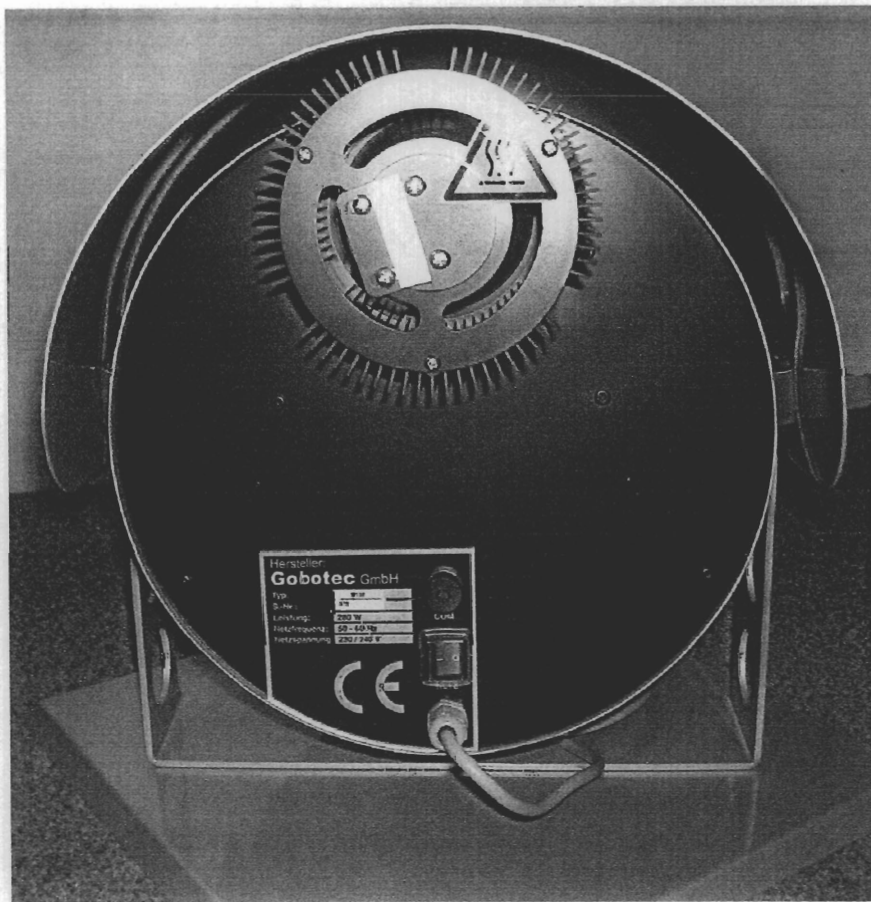
Ein- und Ausblendung des Bildes (Hell- / Dunkelphasen) wird durch eine motorisierte Blende gesteuert (optional lieferbar).

### Die Funktionen des Gerätes sind:

- großer Positionierbereich des Strahles ohne Lichtverlust und Abschattung (Tilt:  $\pm 500$ , Pan:  $\pm 90^\circ$ )
- Drehung des Gerätes um die Befestigungsachse um  $360^\circ$ , Kippen um  $\pm 180^\circ$
- Rotation um die optische Achse  $360^\circ$
- lichtstarkes System mit vergütetem Mehrlinsenobjektiv für scharfe, helle Abbildungen
- rotierendes Bildrad mit 6 Dias oder 8 einfach austauschbaren Gobos
- 10 Programmschritte zur Bildwechselsteuerung (4 bis 40 Sekunden)
- Dauerbild in Stopfunktion
- periodisches Abblenden (Blackout) als zusätzlichen visuellen Reiz
- Longlife - Lampe HIT 150, Lichtstrom: 12.000 Lumen, Lebensdauer: > 6.000 Stunden
- zusätzliche Boostfunktion der Lampe auf 185 Watt und 15.000 Lumen

### Bedienelemente:

- ⇒ Mit dem Netzschalter auf der Rückseite des Gerätes wird das Gerät Betriebsbereit geschaltet.
- ⇒ Mit der mitgelieferten Fernbedienung kann man die einzelnen Funktionen des Gerätes bedienen.
- ⇒ Der Com-Port steuert das Zubehör



**Bild 1:**

**Rückseite des  
Beammaster mit  
dem Netzschalter**

## **2.1. Aufstellung des Beammaster**

### **2.1.1. Wahl des Aufstellungsortes**

**Das Beammaster ist für die Aufstellung im Innenraumbereich und Außenbereich (ist abhängig von der Bauform und das Gerät für Außeneinsatz muß abgedichtet sein) geeignet. Beratung über Einsatzmöglichkeiten erhalten Sie durch unser Verkaufspersonal. Vermeiden Sie extreme Hitze oder Luftfeuchtigkeit.**

**Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.**

**Installieren Sie das Beammaster nicht in der Nähe von Geräten die magnetische Felder erzeugen.**

**Das Beammaster darf am Aufstellungsort keinen starken Erschütterungen und Vibrationen ausgesetzt sein.**

### 2.1.2. Auspacken des Beammaster

Nehmen Sie vorsichtig alle Teile aus dem Verpackungskarton und kontrollieren Sie den Inhalt auf Vollständigkeit.

- Fußplatte
- Rotorscheibe mit 8 Spannringen
- Universalhalter (zweiteilig)
- Netzkabel fest am Gerät installiert
- Objektiv
- Beammaster mit Haube und Tragbügel
- Bedienungsanleitung

Heben Sie den Karton und das Verpackungsmaterial für einen evtl. späteren Transport des Gerätes auf. Entfernen Sie alle Klebebänder und Transportsicherungen, die zum Schutz des Beammaster angebracht sind.

### 2.1.3. Inbetriebnahme des Beammaster

Beachten Sie bitte folgenden **Sicherheitshinweis**:

Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz!

Bestücken Sie die Rotorscheibe mit beliebigen Gobomotiven

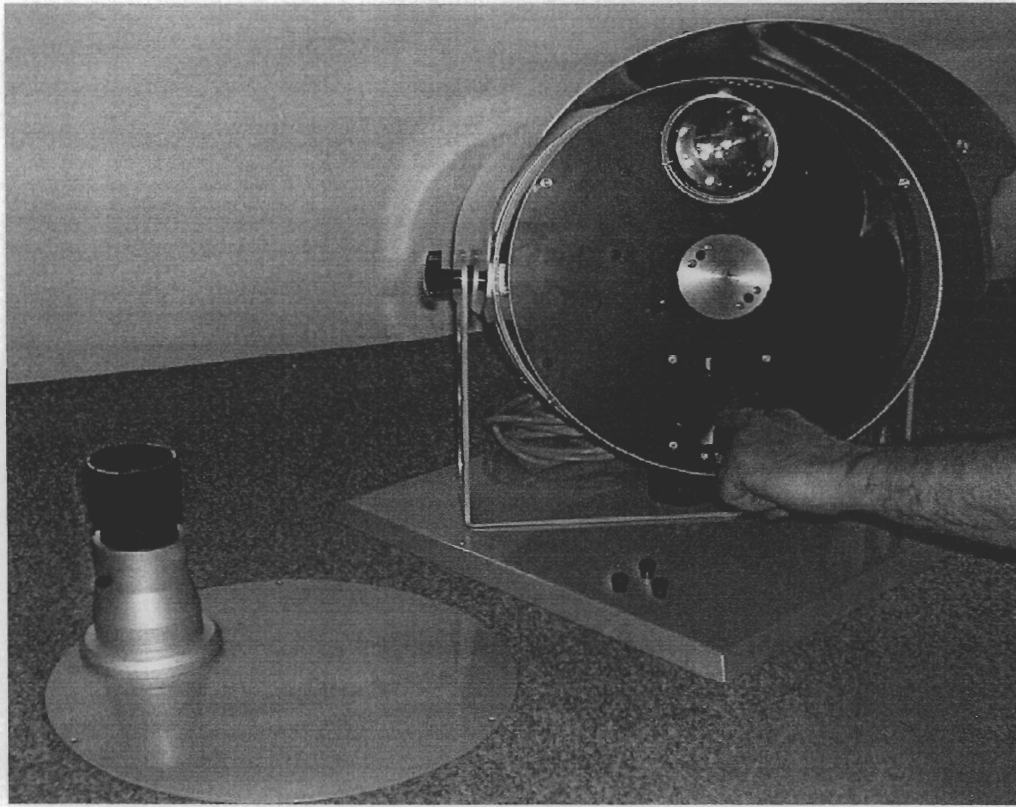


**Bild 2:**

Gobowechsel auf der herausgenommenen Rotorscheibe

Entfernen Sie die drei Rändelschrauben an der Gerätevorderseite und legen Sie diese an einem sicheren Ort ab.

Drücken Sie die Rotorscheibe mit den Kegelschrauben auf den Adapter.



**Bild 3:**

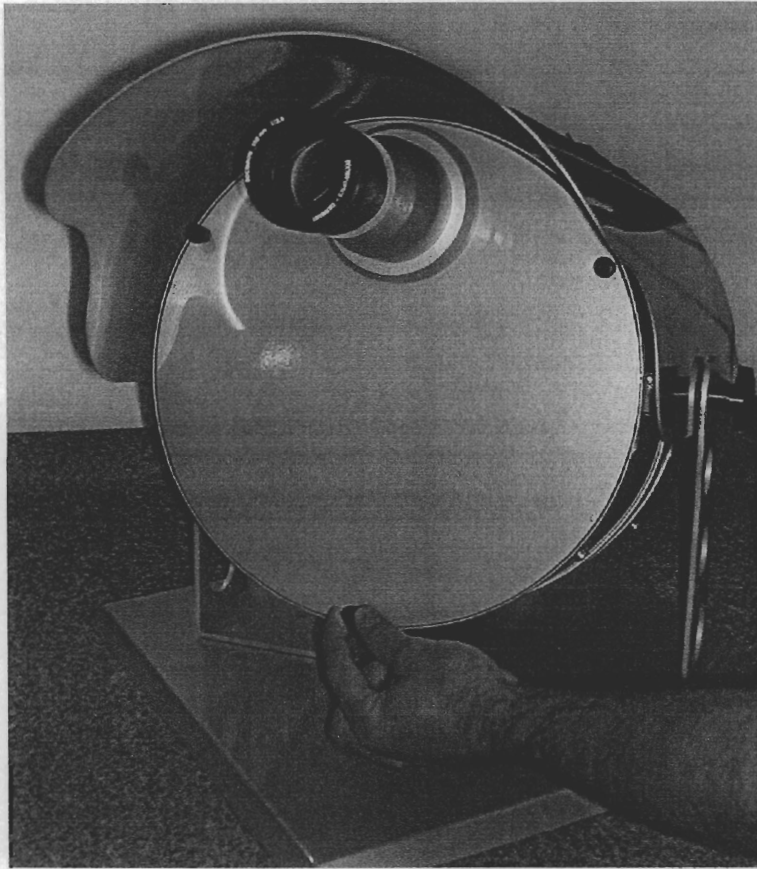
**Vorderseite des  
Beammaster  
nach Entfernung  
der Frontplatte.**

**Vorsicht nicht in  
den Ventilator  
greifen!**

**Warnung:**

**Drehen Sie die Rotorscheibe sowie den Adapter niemals mit der Hand!  
Fassen Sie nicht mit der Hand in die Lüfterblätter des Gebläses!**

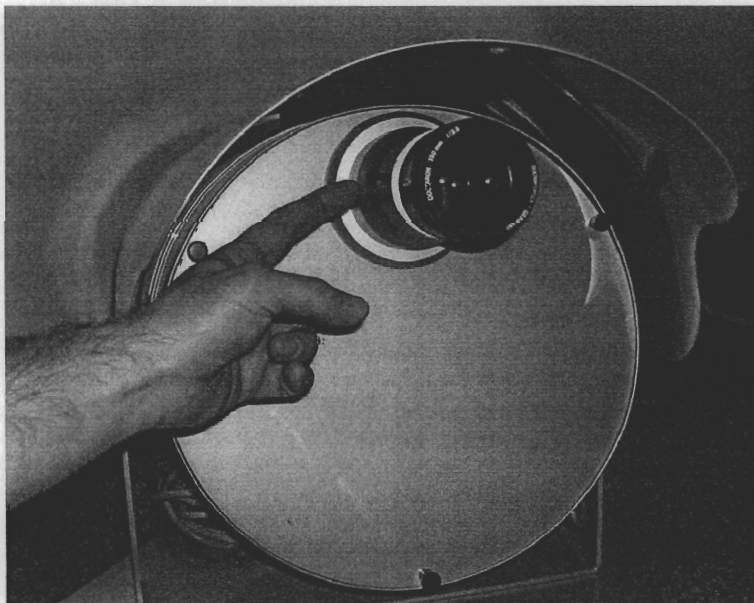
Setzen Sie nun die Frontscheibe auf die vordere Geräteseite und befestigen Sie sie wieder mit den Rändelschrauben.



**Bild 4:**

**Vorderseite des Beammaster.  
Befestigung der Rändelschrauben**

Führen Sie das mitgelieferte Objektiv in den Tubus, stellen Sie das Bild scharf und sichern Sie das Objektiv mit der Schraube.



**Bild 5:**

**Frontseite des Beammaster.  
Einstellung des Objektivs mit  
Hinweis auf Feststellschraube.**

Stecken Sie das Netzkabel ein und schalten das Gerät mit dem Netzschalter auf der Rückseite des Gerätes ein.

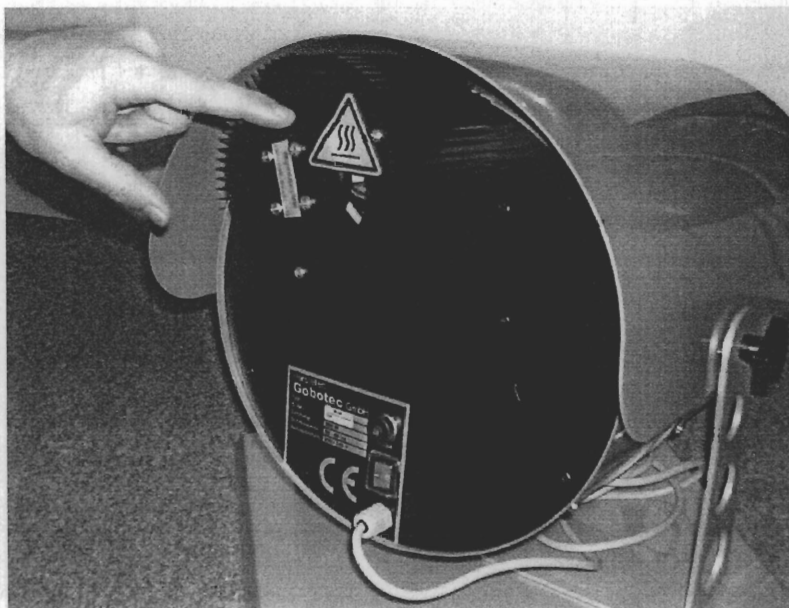
### 2.1.3.1. Einstellung der Bildwechselfrequenz

Mit der Fernbedienung kann der Bildwechsel durch drücken der Tasten (4, 8, 12, 16 ... 40) aufsteigendem - absteigendem Takt von 4 bis 40 Sekunden geändert werden.

### 2.1.3.2. Erhöhung der Leuchtstärke

Die Leuchtstärke kann durch Betätigung der Taste ☆ auf der Fernbedienung gesteigert bzw. vermindert werden.

## 2.2. Strahlereinheit



**Bild 6:**

**Vorsicht bei Lampenwechsel!**

**Heißer Kühlkörper!**

Die Strahlereinheit besteht aus einem Lampengehäuse gefertigt aus Alu- Strangpreßprofil. In ihm befindet sich die Lichtquelle mit dem Spezialreflektor. Dieser hat einen Cool-Beam-Belag, welcher die Wärmestrahlung aus dem Nutzlicht entfernt. Auf der Rückseite des Lampengehäuses befindet sich der justierbare Sockelhalter in Form eines kleinen Bleches. Da die Lampe mit mindestens 150 W eine hohe Wärme entwickelt, wird dieser Gehäuseteil sehr warm. Bei Arbeiten im und kurz nach dem Betrieb des Gerätes besteht hier Verbrennungsgefahr.

### **Verbrennungsgefahr!**

**Bei Arbeiten am Strahlergehäuse ist eine Abkühlungszeit nach dem Betrieb von**

**mindestens 10 Minuten**

**einzuhalten.**

Dem Lampengehäuse folgt das Kondensorgehäuse. In ihm befindet sich der Kondensator mit dem Wärmeschutzfilter. Dieser Gehäuseteil wird sehr warm, jedoch besteht hier keine Verbrennungsgefahr.

### 2.2.1. Lampenwechsel

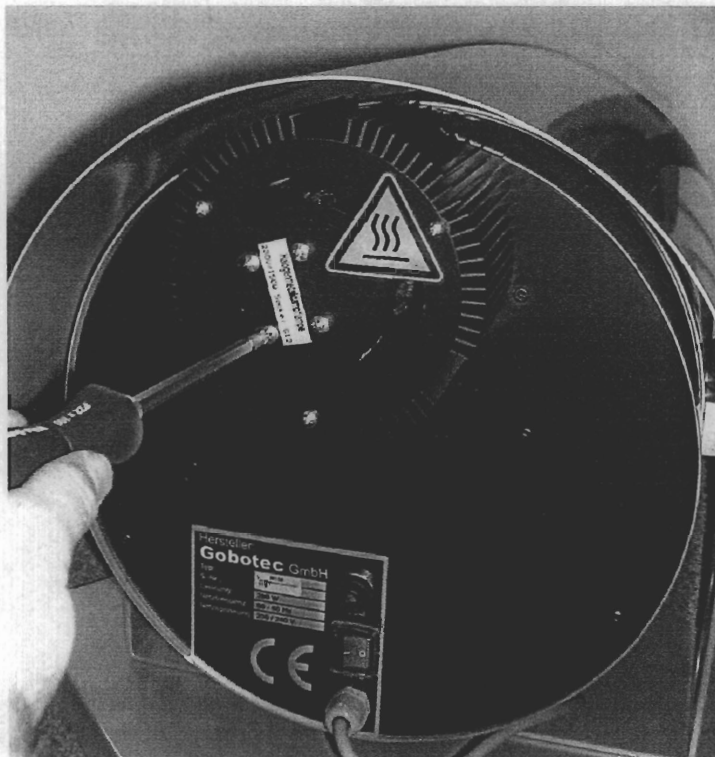
Bei den sehr selten erforderlich werdenden Lampenwechsel werden die drei Schrauben auf dem Kühlkörper des **Beammaster** gelöst und das Abschlußblech mit Lampe herausgezogen. Die Lampe aus der Lampenfassung ziehen und durch eine neue ersetzen. Dabei die neue Lampe nicht direkt mit den Fingern berühren. Die Lampe mit Halter in das Gerät zurückschieben und verschrauben.

### 2.2.2. Lampenfeinjustierung

Mit den beiden peripheren Schrauben auf der Rückplatte des Lampenträgers wird durch Ausrichten des Lampenträgers die Bildausleuchtung eingestellt und optimiert.

## 3. Installation

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert und angeschlossen werden.



**Bild 7:**

**Rückseite des  
Beammaster .**

**Lampenfeinjustierung**

Die Installation ist an festen senkrechten und horizontalen ebenen Flächen möglich. Der Anschluß kann mit Kaltgeräteleitung oder durch Unter- bzw. Aufputzleitung erfolgen.

Das Gerät ist für die Montage auf normal entflammaren Stoffen geeignet. Die auf dem Typenschild angegebenen Anschlußwerte sind zu beachten.

### **Brandgefahr!**

Achten Sie bei der Installation auf ausreichende Kühlung und Belüftung des Geräts. Es dürfen keine Wärmestaus am Gerät auftreten. Der Betrieb des Geräts darf nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Stoffen erfolgen.  
Bei der Anwendung feuergefährlicher Reinigungsmittel ist ausreichend Zeit vergehen zu lassen, bis sich diese Stoffe verflüchtigt haben.  
Im Abstand von mindestens 0,5 Meter dürfen sich keine leicht entflammbaren Materialien (Dekorationen usw.) befinden.

### **3.1. Spezielle Sicherheitshinweise**

Beachten Sie bei der Montage und Installation die nachstehenden Hinweise um Gefahren von Ihnen und Dritten fernzuhalten und Sachschäden zu vermeiden.

Das Gerät darf keiner Feuchtigkeit und Nässe ausgesetzt sein. Achten Sie auf die Bildung von Kondenswasser durch starke Temperaturwechsel am Gerät oder in der Nähe von Klimaanlage.

Das Gerät darf keinen Erschütterungen und Vibrationen ausgesetzt sein.

Eine übermäßige Staubbelastung des Geräts ist zu vermeiden.

### **Verletzungsgefahr!**

Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher befestigt wird.  
Prüfen Sie, dass die Verankerung ausreichend stabil ist.  
Bei der Installation des Gerätes darf sich keine Person unter dem Installationspunkt befinden, da es durch Unachtsamkeit im Umgang mit schweren Baugruppen oder nicht ausreichende Befestigung zum Herunterfallen von Teilen kommen kann.

### **3.2. Montage**

Das **Beammaster** ist als Tischgerät konzipiert, das wahlweise auch an Decken und Wänden montiert werden kann.

Ist der entsprechende Montageplatz gefunden, führen Sie folgende Schritte für eine einfache und schnelle Montage durch:

### 3.2.1. Montage als Tischgerät

Den Universalhalter mit dem freien Gewindeteil nach oben durch das zentrale Loch in der Fußplatte stecken. Die Gabelhalterung des **Beammaster** mit der zentralen Bohrung über das Gewindeende des Universalhalters auf die Fußplatte stellen. Gabel und Fußplatte mit dem Gewinding des Universalhalters verbinden.



**Bild 8:**

Fußplatte des **Beammaster** mit Universalhalterung zum Ausrichten des gesamten Gerätes.

### 3.2.2. Montage als Wand- oder Deckengerät

Gewindeteil des Universalhalters mit Dübeln und Schrauben an der entsprechenden Wand oder Decke befestigen. Die Gabelhalterung des **Beammaster** mit der zentralen Bohrung über das Gewindeende des Universalhalters stellen. Gabel und Universalhalter mit dem Gewinding des Universalhalters verbinden.

Festigkeit der Montage prüfen.

Damit ist die Montage abgeschlossen und die elektrische Installation kann begonnen werden.

### 3.3. Elektrische Installation

#### **Achtung!**

Lassen Sie den elektrischen Anschluß nur von einem qualifizierten Fachmann durchführen. Achten Sie darauf, dass Nennspannung, Nennfrequenz und Nennstromstärke des Betriebsnetzes mit den Anschlußwerten auf dem Typenschild übereinstimmen. Vor jeder Arbeit am und im Gerät muß das Gerät vom Betriebsnetz getrennt werden.

- ⇒ Wir empfehlen den Stromkreis des Gerätes mit einem Feinspannungs- und FI – Schutz abzusichern.
- ⇒ Der Betrieb darf nur mit geschlossenem Gehäuse erfolgen.

Der elektrische Anschluß im Strahler ist bereits werksseitig durchgeführt. Somit sind nach durchgeführter Montage nur die Herstellung der elektrischen Verbindungen vom Gerät zum Netzanschluß erforderlich.

#### **Achtung!**

Beim Schließen des Gehäuses dürfen Kabel und Leitungen nicht eingeklemmt werden. Beschädigte Leitungen müssen sofort ersetzt werden.

Damit ist der elektrische Anschluß des Gerätes abgeschlossen und es kann die Inbetriebnahme durchgeführt werden.

### 3.4. Erstbetrieb

Die erste Inbetriebnahme des Gerätes nach der Installation erfordert besondere Beachtung. Führen Sie den nachfolgenden Check durch:

1. Ist das Gerät sicher montiert und richtig installiert?
2. Stimmen die Werte auf dem Typenschild mit dem Betriebsnetz überein?
3. Ist die Fixierung des Strahlers und des Bügels fest?
4. Befindet sich der Strahler in der vorgeschriebenen Betriebslage?
5. Sind alle Verpackungsmaterialien und Sicherungselemente entfernt?

6. Sind alle beweglichen Teile des Strahlers **freigängig**:
  - ⇒ Objektiv?
  - ⇒ Bildrad?
  - ⇒ Bildhalter?
7. Befinden sich keine leicht entflammaren Stoffe im Umkreis von mindestens 0,5 Meter?
8. Ist die Lampe eingesetzt?
9. Sind alle Abdeckungen und Befestigungsschrauben vorhanden bzw. festgezogen?

Können Sie alle Fragen mit "Ja" beantworten, kann jetzt das Gerät gefahrlos in Betrieb genommen werden.

### **Hinweis!**

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es zu leichter Rauch- und Geruchsbildung kommen. Dabei verdampfen kleinste Mengen nicht oder wenig gesundheitsgefährdende Fertigungshilfsstoffe. Atmen Sie diese nicht direkt ein und sorgen Sie für eine gute Raumbelüftung. Die Funktion des Gerätes wird davon nicht beeinträchtigt.

Nach dem die Betriebsspannung an das Gerät angelegt wurde, zündet die Lampe unter leisen Knackgeräuschen. Dies wird durch das Hochspannungszündgerät verursacht und ist völlig normal.

Nach ca. 3 Minuten hat das Gerät seine volle Helligkeit erreicht.

### **Hinweis!**

Beim Start der Lampe kann es zu einer farbigen Lichterscheinung kommen, die nach kurzer Zeit verschwindet.

#### **4. Betrieb**

Der Projektor ist für den kontinuierlichen Betrieb entwickelt. Speziell durch den Einsatz der effizienten Longlife - Entladungslampe wurde ein geringer Energieverbrauch und damit verbunden eine relativ geringe Wärmeentwicklung erreicht. Dies hat im Vergleich mit der Leistungsfähigkeit des Gerätes sehr günstige Betriebskosten zur Folge.

**Die in dieser Anleitung beschriebenen Warn- und Sicherheitshinweise sind für einen gefahrlosen Betrieb unbedingt zu beachten!**

#### 4.1. Einstellung der Betriebsarten

##### Reinigungs- und Wartungsplan:

Das Gerät kann mittels von Bedienelemente (auf der Fernbedienung) für den Einsatz in verschiedenen Betriebsarten eingestellt werden.

#### 4.2. Betriebsarten des Gerätes sind:

- | Zeitraum                             | Geräteteile           | Mittel  | Ausführender   |
|--------------------------------------|-----------------------|---|--|
| Normale Reinigung                    | Äußere Optik          | ⇒ Weicher Pinsel oder Bürste                      | Autorisiertes Servicepersonal                                    |
| Viel häufigere Reinigung und Wartung | ⇒ Innenliegende Optik | ⇒ Steifer, langborstiger Pinsel, Reinigungslösung | Autorisiertes Servicepersonal oder eingewiesene Personen vor Ort |
| Jährliche Reinigung und Wartung      | ⇒ Gesamtsystem        | ⇒ Wie oben  | Autorisiertes Servicepersonal                                    |
- ⇒ **Einzelbetrieb (Stand Alone):** das Gerät wird mittels internem Programmsteuerteil betrieben, in diesem Modus erweitern einige nützliche Sonderfunktionen die Anwendungsmöglichkeiten
  - ⇒ **Einzelbildwechsel** in einer aufsteigenden Taktfrequenz von 4 bis 40 Sekunden
  - ⇒ **Standbildbetrieb**
  - ⇒ **Boostbetrieb** zur Steigerung der Lichtleistung der Lampe

#### 5. Wartung und Reinigung

Bei der Reinigung der Optik ist mit großer Vorsicht vorzugehen. Es sind keine großen Kräfte zu setzen (Gefahr der Dejustierung). Bei der Anwendung von Reinigungsmittel ist zu prüfen, dass diese für die Reinigung von Optik bzw. Lackflächen geeignet sind.

### Lebensgefahr!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!

Es ist unbedingt erforderlich, dass der Projektor in regelmäßigen Abständen gereinigt wird, da der sich ablagernde Schmutz und Staub die Leuchtkraft und die Kühlung des Gerätes erheblich beeinträchtigt und im Extremfall die Mechanik behindert.

Falls das Gerät nicht gereinigt wird, tritt eine Verkürzung der Lebensdauer ein.

Der nachstehende Reinigungsplan stellt eine Minimalforderung dar, die beim Geräteinsatz unter normalen Umweltbedingungen und Festinstallation erfahrungsgemäß ausreichend sind.

Es ist jedoch in Einzelfall stets zu prüfen, ob eine häufigere Reinigung und Wartung erforderlich ist.

## 6.2. Lichttechnische Daten:

### Reichweite :

Bis zu 10 m unter normalen Raumbedingungen ( $E_{h^r} = 500 \text{ lx}$ ).  
Die tatsächliche Reichweite ist dabei abhängig vom Objektiv (Öffnung, Brennweite), vom jeweiligen Projektionsbild und der Umfeldhelligkeit.

(Bsp.: Gobo als Lochblende und Standardobjektiv 1:1, 7 / 100 mm)

### Größe des projizierten Bildes (Bildwandbreite):

Bildwandbreite (BW in m)

= Bildgröße (BG in mm) x Projektionsabstand (PA in m) / 1 Brennweite (f in mm)

### Helligkeit auf der projizierten Fläche (Beleuchtungsstärke):

Beleuchtungsstärke (E in lx) =  $K / (\text{Projektionsabstand (PA in m)})^2$

mit

K = 28.000 für HLX 250 W

K = 34.000 für HQI 150 W

K = 44.000 für MSD 200 W

K = 50.000 für MSD 250 W

## 7. Garantie

**Der Hersteller gewährt eine Garantie von einem Jahr für das Gerät (ausgenommen Leuchtkörper).**

**Der Garantieanspruch für das Gerät erlischt, falls ein Schaden durch Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise dieser Anleitung verursacht worden ist.**

**Für Folgeschäden, die aus einer unsachgemäßen Handhabung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.**

**Die Garantie erlischt, wenn – ohne vorherige Rücksprache mit dem Hersteller - Veränderungen am Gerät selbst vorgenommen werden.**

## 8. Störungsbeseitigung

**Bei eventuellen Störungen melden Sie sich bitte unter unserer Telefonnummer.**