



Panoramaleuchte „Majak“
Betriebsanleitung

Einsatzbestimmung

Die Panoramaleuchte „Majak“ ist eine Spezialleuchte für digitale oder analoge Panoramaaufnahmen mit rotierender Kamera, bei denen die Aufnahme spaltförmig abtastend erfolgt und die Möglichkeit zum gleichzeitigen rotierenden Antrieb der Leuchte durch die Kamera besteht.

Sie ist weiterhin für sonstige spaltförmig abtastende Bildaufnahmen geeignet, z.B. bei linearer Bewegung zwischen einer Zeilenkamera und dem abzubildenden Objekt oder bei Drehtischaufnahmen.

Die Leuchte ist für den Einsatz in trockenen Innenräumen, nur unter Aufsicht und für kurzzeitigen Betrieb bis 10 min vorgesehen.

Gerätebeschreibung und Funktionsweise

Entsprechend dem Grundprinzip der Kamera wird während der Aufnahme zu einem bestimmten Zeitpunkt immer nur ein schmaler, meist senkrecht stehender, Spalt aufgezeichnet. Deshalb wird anstelle einer vollständigen Ausleuchtung der gesamten Szene auch nur jeweils ein solcher Spalt ausgeleuchtet.

Ein halbzyklindrischer Parabolspiegel bündelt das Licht einer Halogen-Stublampe in der jeweiligen Aufnahmerichtung, so dass eine vergleichsweise geringe Lampenleistung sehr effektiv zur Beleuchtung großer Flächen genutzt wird.

Die Panoramaleuchte wird in zwei Varianten angeboten:

- 1) **50.010** - Drehbarer Reflektor, kugelgelagert an feststehender Mittelsäule. Diese patentrechtlich geschützte Ausführung ist in Kombination mit allen Panoramakameras geeignet, die nicht über ein starr verlegtes Kabel mit weiteren Geräten verbunden sind, also insbesondere für unsere elektronischen Panoramakameras der Serie KARLINE, aber auch für andere vergleichbare Bauformen. Hauptvorteil dieser Variante ist die leichte Drehbarkeit des Reflektors, ohne dass das Anschlusskabel mit bewegt werden muss. Hierdurch wird die Kameramechanik entlastet und die Kabelführung ist äußerst einfach. Sofern die Konstruktion der Kamera dies zulässt empfehlen wir, diese Ausführung zu bevorzugen.

-
-
- 2) **50.011** - Fest stehender Reflektor im Verbund mit der Mittelsäule zur Befestigung auf der rotierenden Kamera. Diese Ausführung ist für alle Kameratypen geeignet, die über eine Befestigungsmöglichkeit (Stativgewinde) an der Kamera-Oberseite verfügen und einen ausreichend robusten Antrieb zur Mitbewegung des Netzanschlusskabels besitzen. Ein mitgelieferter Stativträger ermöglicht die universelle Anpassung an spezielle Gegebenheiten.

Befestigung an der Kamera

Ausführung 50.010:

Die Befestigung der Leuchte erfolgt direkt auf dem Fotostativ mittels 1/4“-Gewindebohrung am Gehäuseboden. Die Kamera wird von oben auf die Leuchte gesetzt, und mit der dort vorhandenen Stativschraube befestigt. Zur mechanischen Kupplung der Drehbewegung dient der anschließend zu befestigende Mitnehmerbügel.

Ausführung 50.011:

Ein zweiteiliger Stativträger gestattet die direkte Befestigung auf beinahe jeder Panoramakamera. Selbst dann, wenn der Anbringungsort nicht mittig zur Aufnahmeachse liegt, kann dies mittels der verschiebbaren Schiene ausgeglichen werden. Die Schiene wird von unten an der Leuchte und der Sockel an der Oberseite der Kamera befestigt. Durch Verschieben der Schiene im Sockel läßt sich der Abstand zwischen Kamera-Befestigungspunkt und Leuchte variieren, während der Winkel jeweils an den Befestigungspunkten eingestellt wird. Zum Arretieren der Schiene im Sockel dient eine Exzenterklemme mit Knebel. Die Kamera-Befestigung kann mit einer Münze betätigt werden. Um die Kamera keiner unnötigen Wärmestrahlung auszusetzen, empfiehlt es sich, die Leuchte möglichst weit in Aufnahmeichtung zu verschieben. Der Mittelpunkt der Leuchte sollte möglichst über der optischen Aufnahmeachse liegen, damit keine Parallaxe auftritt. Der Stativsockel wurde bewusst mit einer großen Auflagefläche versehen, um auftretende Hebelmomente gut auf die Gehäusefläche der Kamera zu übertragen. Sollte der verfügbare Platz um die Gewindebohrung nicht ausreichen, so hilft in der Regel das Zwischenschrauben einer handelsüblichen Stativmutter oder eines Stativ-Reduzierstückes.

Sollten sich unüberwindliche Schwierigkeiten bei der Anbringung im Zusammenhang mit bestimmten Kameramodellen ergeben, so bieten wir eine individuelle Anpassung entsprechend Kundenskizzen an.

Abgleich der Synchronität

Wegen der selektiven Fokussierung der Leuchte ist eine gute Synchronisation zwischen der Leuchten- und der Kamerabewegung sehr wichtig. Mit anderen Worten: Die Leuchte muss genau jene Bildpartien beleuchten, die die Kamera im gleichen Augenblick aufzeichnet. Das setzt voraus, dass es zwischen Kamera und Leuchte keinen horizontalen Winkelversatz gibt. Bei elektronischen Kameras mit Bildvorschau und automatischem Rücklauf – z.B. dem Modell KARLINE - ist dies sehr einfach einstellbar, indem eine Kontrollaufnahme ausgeführt und auf den Anfangspunkt zurückgefahren wird. Nun wird im Anfangspunkt die Leuchte so gegen die Kamera verdreht, dass die Mitte des Lichtstreifens genau im aufgezeichneten Bildanfang liegt. Eine anschließende Testaufnahme gestattet die Kontrolle und eventuell Korrektur.

Bei analogen Kameras mit Aufzeichnung auf einen Film ist dieser Vorgang etwas komplizierter. Hilfreich ist hier eine vorhandene Suchervorrichtung, die das Peilen in der aktuellen Aufnahme­richtung gestattet. Auch hier wird die Mitte des Lichtstreifens in die Aufnahme­richtung geschwenkt und arretiert. Empfohlen wird eine anfängliche Testserie mit leichter Variation der Winkelverschiebung, um den Sucher zu „kalibrieren“.

Praktischer Einsatz

So, wie die übliche Fotografie nicht nur mit einem Führungslicht auskommt, sollten auch bei der Panoramaaufnahme mit unserer Leuchte weitere, zur Raumbelichtung gehörende, Lichtquellen mit genutzt werden. Dies verhindert einerseits den Kernschatten, der mit einer Einzelleuchte an Objektkonturen zwangsweise entsteht, und sorgt andererseits für mehr Dynamik und Brillanz im Bild. Viele praktische Einsatzfälle haben gezeigt, dass sich unsere Leuchte sehr gut mit der Raumbelichtung kombinieren lässt und dabei eine kontrast- und detailreiche Aufnahme ermöglicht. Hierbei hilft auch die Farbtemperatur der verwendeten Halogenlampe, die mit weiteren Glühlampen gut zu kombinieren ist.

Beleuchtungsdistanzen unter 2 m werden nicht vollständig fokussiert, so dass eine Überstrahlung von Objekten im Nahbereich vermieden wird. Je nach Empfindlichkeit und Aufnahmebedingungen kann die maximale Aufnahmeentfernung ca. 50 Meter oder mehr betragen.

Farbtemperatur

Je nach verwendetem Leuchtmittel und Betriebsspannung besitzen Halogenlampen des empfohlenen Typs eine Farbtemperatur von ca. 3200 K. Elektronische Kameras mit automatischem oder halbautomatischem Farbgleich lassen sich auf diese Beleuchtung optimal abgleichen. Bei analogen Aufnahmen mit Tageslichtfilmen ist ein Farbkorrekturfilter (KB15/80A/LB-131/mired -131) erforderlich.

Flickerverhalten

Werden Lampen mit Wechselstrom betrieben, so kommt es zu einer Lichtmodulation mit dessen doppelter Frequenz. Bei 50 Hz Netzwechselstrom wird das Licht also mit 100 Hz, bzw. 1/100 s, moduliert. Diese Erscheinung ist besonders bei Leuchtstoffröhren als Flickereffekt bekannt, der durch Interferenz mit der Bildaufnahme- oder Belichtungszeit entsteht. Bei Glühlampen mit hoher Brennstärke wird aufgrund der Wärmeträgheit dieser Effekt weitgehend ausgeschlossen – so auch bei unserer Leuchte. Sollte dennoch, z.B. bei gleichzeitiger Raumbeleuchtung mit Leuchtstoffröhren, eine Restmodulationserscheinung sichtbar sein, so empfehlen wir eine Verlängerung der Belichtungszeit, z.B. auf 1/30 s, oder die Nutzung einer Mittelungsfunktion der Kamera, wie sie beispielsweise im Typ KARLINE vorhanden ist.

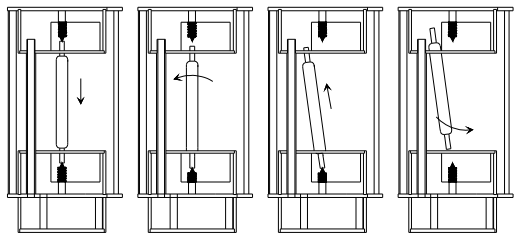
Hinweis zum Transportkoffer

Der Transportkoffer ist mit thermoplastischem Schaumpolystyrol passgenau ausgekleidet. Die Leuchte muss stets bis auf Handwärme abkühlen, bevor sie in den Koffer eingelegt werden darf.

Lampenwechsel

Vor jedem Lampenwechsel ist der Netzstecker zu ziehen und das Abkühlen der Lampe abzuwarten! Verbrennungsgefahr!

Die defekte Lampe wird vorsichtig nach unten gegen die federnde Lampenfassung gedrückt, mit ihrem oberen Ende nach hinten in die Aussparung der Gehäuseabdeckung gekippt und anschließend bis zum Anschlag in die obere Aussparung



verschoben. Jetzt ist es möglich, von unten beginnend die Lampe ganz aus der Leuchte zu bewegen (s. Skizze). Das Einsetzen der neuen Lampe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Der Glaskolben soll stets mit einem sauberen, trockenen und fusselreien Lappen gehalten werden. Kommt es versehentlich doch zum Hautkontakt, so ist der Kolben mit einem nichtfusselnden Tuch und etwas Spiritus sorgfältig zu reinigen. Beim Einsetzen der neuen Lampe ist sehr vorsichtig zu verfahren, um diese nicht zu verkanten, zu zerkratzen oder zu zerbrechen. Die neue Lampe muss mittig und gerade in der Leuchte sitzen. Als Zeichen der richtigen Position in der Fassung muss die Lampe in einem kleinen Winkelbereich um ihre Achse leicht drehbar sein. Da es durch Sprünge des Glaskolbens besonders bei Erstbetrieb zum Zerbersten der Lampe kommen kann, diese **beim Einschalten nicht auf in der Nähe befindliche Personen oder Gegenstände** richten.

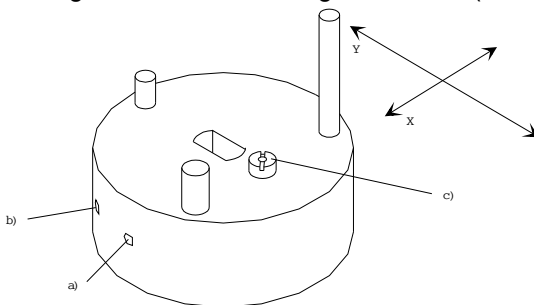
Lampenjustage:

50.010: Mit Inbus-Schlüssel SW 2,5 an Einstellschrauben a) oben und unten den Glühfaden in x-Richtung senkrecht und mittig ausrichten (über Säulen fluchten).

Anschließend an Einstellschrauben b) gleiche Einstellung in y-Richtung vornehmen.

50.011: Muttern c) oben und unten vorsichtig etwas lösen, bis sich die Lampe bewegen lässt (Lampe nicht mit bloßen Fingern berühren!).

Glühfaden mittig und senkrecht ausrichten. Muttern c) wieder festdrehen.



Sicherheitshinweise – unbedingt beachten !

Die Panoramaleuchte hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Für einen gefahrlosen Betrieb sind nachfolgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten. Für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.

Verwendungszweck, Einsatzbedingungen

Die Leuchte ist ausschließlich für den Anschluss an 230 V / 50 Hz -Wechselspannungsnetze nach Schutzklasse I (mit Schutzkontakt) bestimmt und zugelassen.

Das Gerät und dessen Zubehör dürfen nicht geöffnet, geändert oder umgebaut werden.

Der Betrieb der Leuchte ist nur in deren vollständigem Zustand gemäß Anlieferung zulässig.

Eine Verwendung in Feuchträumen oder im Außenbereich, bzw. unter widrigen Umgebungsbedingungen (Nässe oder hohe Luftfeuchtigkeit, Spritz- oder Regenwasser, Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel, starke Vibrationen) ist nicht zulässig. Starke Erschütterungen, Schwingungen oder Stöße, insbesondere während des Betriebes, sind zu vermeiden.

Betrieb

Es ist darauf zu achten, dass Gehäuse und Isolierungen weder beschädigt, noch zerstört sind.

Die Leuchte darf während des Betriebes nicht abgedeckt werden, um eine ständige Abfuhr der großen Eigenwärme zu ermöglichen.

Die Leuchte gehört nicht in Kinderhände!

Während des Betriebes sollen brennbare Gegenstände mindestens 1 Meter entfernt sein. Während der Aufnahmepausen ist die Leuchte generell auszuschalten. Die maximale ununterbrochene Betriebszeit von 10 Minuten ist unbedingt einzuhalten und anschließend eine ausreichende Pause zum Abkühlen der Leuchte vorzusehen. Ein direktes Hineinsehen in den Strahlengang der Lampe sollte vermieden werden. Besonders bei geringen Entfernungen kann dies zu starker Augenblendung führen.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten und eine zyklische Schutzgüteprüfung gemäß VDE 0701 durchzuführen. In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben von elektrischen Geräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

Achtung!

Wenn ein gefahrloser Betrieb des Gerätes zweifelhaft oder nicht mehr möglich ist, so ist es sofort außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Dies gilt insbesondere dann, wenn es sichtbare Beschädigungen aufweist, starke Geruchsentwicklung auftritt

oder ein Funktionsausfall vorliegt.

Unter keinen Umständen ist das Öffnen des Gehäuses oder das Entfernen von Gehäuseteilen zulässig!

Die Eignung der jeweiligen Kamera bezüglich mechanischer Stabilität und Wärmebeständigkeit während des Betriebs der Leuchte ist in jedem Einzelfall durch den Anwender zu prüfen. Eine pauschale Eignungsgarantie wird vom Hersteller der Leuchte nur für Kameras aus eigener Herstellung gegeben.

Technische Daten

Betriebsspannung	230 V
Schutzklasse	I
Nennleistung	300 W
Leuchtmittel	Halogen-Stableuchte 300 W, Sockel R7s 118 mm, empfohlen: Philips Plusline Pro Small (5600 lm, UV-Block, 2000 h) Bestell- Nr. 494382 XX
Stativgewinde	1/4 "
Beleuchtungsstärke im Fokus bei 3 m Abstand	ca. 5000 lx
bei 10 m Abstand	ca. 100 lx
Fokussierter Horizontalwinkel (bei 3 m Abstand)	ca. 5 °
Lieferumfang	1 Leuchte komplett mit Leuchtstab 1 Transportkoffer 1 Betriebsanleitung 1 Mitnehmerbügel 1 Mitnehmergabel mit Klotz 1 Stativschiene, 1 Stativsockel
Nur für Ausführung 50.010: optional für Kamera KARLINE:	
Nur für Ausführung 50.011:	

Garantie

Für dieses Gerät übernimmt die Dr. Clauß Bild- und Datentechnik GmbH innerhalb der Europäischen Union (EU) eine Garantie von 24 Monaten, gerechnet ab Datum des Kaufes vom Händler (Nachweis durch Kaufbeleg). Innerhalb der Garantiezeit beseitigt die Dr. Clauß Bild- und Datentechnik GmbH unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen und leistet nach eigener Wahl Garantie durch Reparatur oder Austausch. Ausgetauschte Teile/Geräte gehen in unser Eigentum über. Durch Reparatur oder Teilersatz wird die ursprüngliche Garantiezeit nicht verlängert. Eingriffe in das Gerät durch von uns nicht autorisierte Personen führen automatisch zum Erlöschen des Garantieanspruchs. Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, auf Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, auf Eingriffe durch Dritte oder auf höhere Gewalt

zurückzuführen sind. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, schließen wir jeden Haftungsanspruch aus.

Die Garantie erfasst keine Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinträchtigen. Der Brennstab ist von der Garantie ausgeschlossen.

Hersteller: Dr. Clauß Bild- und Datentechnik GmbH
Zwönitzer Gasse 35
D-08297 Zwönitz
www.dr-clauss.de
Fax: 037754 - 50 7 - 28
eMail: mail@dr-clauss.de