

INVOLIGHT

LED MH150 - 30 Watt LED Movinghead



Bedienungsanleitung

www.destilan-deutschland.de

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines INVOLIGHT „LED MH150“! Mit diesem Gerät sind Sie Eigentümer eines äußerst leuchtstarken, funktionsreichen, hochwertigen und professionellen LED DMX Moving Heads. Damit Ihnen Ihr „LED MH150“ lange Freude bereitet, lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme bitte sorgfältig durch. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren INVOLIGHT Fachhändler. Viel Spaß mit Ihrem INVOLIGHT Produkt!

Teil 1: Warnhinweise/Lieferumfang:



Achtung:

Um das Risiko eines elektrischen Stromschlags zu minimieren, entfernen Sie bitte keine Gehäusedeckel! Gefährliche Betriebsspannung im Gehäuseinnern kann lebensgefährlich für den Menschen sein. Überlassen Sie evtl. Reparaturen ausschließlich qualifiziertem Fachpersonal! Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit oder Regen.



Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt für alle Einwohner der Europäischen Union



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder

verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften!

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wichtige Sicherheitshinweise!

1. Lesen Sie bitte alle Warn- und Bedienungshinweise sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für evtl. später auftauchende Fragen sorgfältig auf.
3. Entfernen Sie bitte nicht die Warnhinweise am Gerät.
4. Befolgen Sie bitte alle Hinweise in dieser Bedienungsanleitung genau.
5. Nutzen Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von feuchten Stellen wie z.B. Waschbecken, Badewannen oder Teichen und Seen.
6. Achten Sie beim Transport darauf, dass das Gerät ausreichend gesichert ist! Unebene Oberflächen oder plötzliche Bremsbewegungen können es beschädigen.
7. Die Montage und der Aufbau darf nur so vorgenommen werden, wie es vom Hersteller vorgesehen ist.
8. Das Gerät muss von anderen, Wärme verursachenden Geräten wie Endstufen, Heizkörpern usw. ferngehalten werden.
9. Dieses Gerät darf nur mit der Betriebsspannung versorgt werden, die der Hersteller vorsieht. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr Stromnetz für dieses Produkt geeignet ist, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler. Bei Geräten, die batteriebetrieben werden, nehmen Sie sich die entsprechende Bedienungsanleitung zur Hilfe.
10. Dieses Produkt verfügt über einen Schutzkontakt Stecker, der nur in einer Position in die Steckdose passt. Dies ist ein Sicherheitsmerkmal zur Erdung des Produkts. Entfernen Sie niemals Bauteile vom Stecker, damit er besser in die Steckdose passt!
11. Achten Sie im Betrieb darauf, dass das Stromanschlusskabel nicht eingeklemmt oder eingeschnitten werden kann. Verlegen Sie das Kabel immer so, dass es von keinen anderen Geräten beschädigt werden kann.
12. Reinigung des Gerätes: Reinigen Sie das Gerät nur wie vom Hersteller vorgesehen. Nutzen Sie hierfür einen weichen, leicht feuchten Lappen und wischen Sie das Gerät damit vorsichtig ab. Achten Sie darauf, dass niemals Feuchtigkeit oder gar Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen kann! Nutzen Sie niemals Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel!
13. Bevor Sie Wechselstromgeräte nach einer Reparatur wieder in Betrieb nehmen, messen Sie an allen metallischen Gehäuseteilen den Widerstand. Er sollte mehr als 100.000 Ohm betragen.
14. Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen wollen, ziehen Sie den Netzstecker vom Stromnetz ab!

Lieferumfang: 1x „LED MH150“, 2x Befestigungsbügel, 1x Bedienungsanleitung.

Bestimmungsgemäße Verwendung: Der INVOLIGHT „LED MH150“ ist ein Lichteffektgerät, mit dem sich farbige Lichteffekte darstellen lassen. Es wurde für den professionellen Gebrauch im Bereich der Veranstaltungstechnik – ausschließlich in Innenräumen – entwickelt und konzipiert.

Das Gerät ist nur für einen Stromanschluss mit Wechselspannung, 230 bis 240 Volt und 50Hz zugelassen.

Lichteffektgeräte wie der „LED MH150“ sind empfindliche und technisch hochentwickelte Geräte, die sorgsam behandelt werden müssen. Vermeiden Sie daher Erschütterungen und Gewalteinwirkungen bei Auf-/Abbau sowie der Benutzung des Gerätes.

Bauen Sie den „LED MH150“ nur an Orten auf, die vor Staub, Feuchtigkeit und zu großer Hitze geschützt sind. Die zugelassene Einsatztemperatur muss im Bereich -5° bis $+45^{\circ}$ Celsius liegen und die relative Luftfeuchtigkeit darf 50% (bei $+45^{\circ}$) nicht übersteigen! Eine direkte Sonneneinstrahlung ist während der Nutzung und auch während des Transportes unbedingt zu vermeiden. Im Sinne Ihrer eigenen Sicherheit und derer anderer Personen, ist darauf zu achten, dass keine Kabel frei herumliegen.

Bei Gewitter ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen!

Moving Heads sind bei hängender Montage grundsätzlich mit einem zugelassenem Sicherungsseil zu sichern!

Benutzen Sie den „LED MH150“ erst dann im professionellen Einsatz, wenn Sie mit den Funktionen vertraut sind und sich mit der Bedienung genau auskennen. Lassen Sie nur dann andere Personen mit dem Gerät arbeiten, wenn Sie sicher sind, dass diese ebenfalls mit den Funktionen vertraut sind. In den meisten Fällen sind Fehlfunktionen eine Folge einer vorausgegangen Fehlbedienung.

Wenn Schäden aufgrund der Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung und der aus dieser Anleitung hervorgehenden Anweisungen entstehen, erlischt der Garantieanspruch und es kann zu Folgen wie Kurzschluss, Brand oder elektrischem Schlag sowie Herunterfallen des/der Geräte kommen. Eigenmächtige Änderungen an dem Gerät sind aus Sicherheitsgründen untersagt.



LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und DIN 15560-27 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherung entstehen!

Installation: Stellen Sie das Gerät an einem geeigneten Ort auf oder hängen Sie es an eine geeignete Traverse. Bei hängender Montage muss das Gerät mit einem zugelassenen Sicherungsseil gesichert werden. Außerdem müssen die beiden Befestigungsbügel mit den beiliegenden angeschraubt und fest angezogen werden! Verbinden Sie anschließend das Gerät mit dem Stromnetz und gegebenenfalls schließen Sie, wenn erwünscht, ein DMX-Kabel an und verbinden Sie es mit anderen Geräten oder einem DMX-Controller. Mehr zum Thema DMX bzw. Master/Slave Betrieb auch unter Teil 3 und 4.

Teil 2: Funktionen:

LCD-Display mit Push/Turn Rad Bedienung:

Verbinden Sie den „LED MH150“ mit dem Stromnetz. Das Gerät führt den üblichen Reset-Vorgang durch. Warten Sie, bis es damit fertig ist. Das LCD-Display zeigt während dieser Zeit „LOADING...“ an. Das LCD-Display mit Push/Turn Rad Bedienung ist sozusagen das Herzstück des „LED MH150“. Hierüber lassen sich alle Funktionen und Modi einstellen. Im Folgenden werden die einzelnen Funktionen und Modi tabellarisch aufgelistet. Eine genauere Beschreibung der verfügbaren Betriebsmodi finden Sie unter Teil 4.

Sie können durch Drücken des Rades das Menü aktivieren. Es leuchtet nun auf. Um ein Untermenü zu öffnen, drücken Sie das Rad. Wählen Sie dann durch Drehen des Rades den gewünschten Wert und bestätigen Sie erneut durch einen Druck auf das Rad.

Folgende Menüpunkte können ausgewählt und eingestellt werden:

Display Anzeige		Funktion
MENU 01 ADDR: 001	001 - 512	DMX-Kanäle von 001 bis 512 können ausgewählt werden
MENU 02 PAN REV	YES	Drehbewegung umkehren
	NO	Drehbewegung nicht umkehren
MENU 03 TILT REV	YES	Kippbewegung umkehren
	NO	Kippbewegung nicht umkehren
MENU 04 RSLTN	16 BIT	Auflösung 16 Bit
	8 BIT	Auflösung 8 Bit
MENU 05 MOTOR ADJ	X (-31 - +31)	X-Achsen Feineinstellung (Wert -31 bis +31)
	Y (-31 - +31)	Y-Achsen Feineinstellung (Wert -31 bis +31)
	COLOR (-31 - +31)	Farbrad Feineinstellung (Wert -31 bis +31)
	GORO (-31 - +31)	Goborad Feineinstellung (Wert -31 bis +31)
	PRISM (-31 - +31)	Prismenrad Feineinstellung (Wert -31 bis +31)
MENU 06 MODE	DMX	Den DMX-Modus auswählen
	MUSIC	Den musikgesteuerten Modus auswählen
	AUTO	Den Automatik-Modus auswählen
	SLAVE	Den Slave-Modus auswählen
MENU 07 RESET	YES	Bei Auswahl von „YES“, führt der Moving Head einen System Reset durch (Hilfreich, wenn sich das Gerät „aufgehängt“ hat)
	NO	Kein Reset
MENU 08 EXIT		Das Menü verlassen

Abbildungen:

DMX Anschlüsse: Oben: 5-Pol DMX Eingang, unten links: 3-Pol DMX Ausgang, unten rechts: 3-Pol DMX Eingang



Display mit Push/Turn Rad – Das Herzstück des „LED MH150“



Teil 3: Die DMX-Belegung:

Der „LED MH150“ belegt 12 DMX-Kanäle und lässt sich damit sehr flexibel steuern und programmieren.

Wenn eine Steuerung per DMX erfolgen soll, muss ein DMX-Controller beim ersten Gerät an „DMX IN PUT“ angeschlossen werden. Es steht ein 3-Pol XLR Eingang sowie ein 5-Pol DMX-Eingang zur Verfügung (Wie auf dem Bild der vorigen Seite zu sehen). Weitere Geräte können über den „DMX-OUT“ verlinkt werden.

HINWEIS: Es werden Grundkenntnisse für den Steuerstandard DMX512 vorausgesetzt, damit das Gerät mit einem DMX-Controller korrekt bedient und programmiert werden kann.

Beim „LED MH150“ werden folgende Funktionen über 12 DMX-Kanäle gesteuert:

Kanal	Funktion	Wert	Auswirkung
1	PAN	0 – 255	Pan (Drehbewegung) 0 = 0° --- 255 = 540°
2	TILT	0 – 255	Tilt (Neigebewegung) 0 = 0° --- 255 = 280°
3	PAN/TILT Geschwindigkeit	0 – 255	Geschwindigkeit der Dreh-/Neigebewegung: 0 = Schnell, 255 = langsam
4	Strobe Effekte	0 – 19	Stroboskop Effekt aus
		20 – 39	Stroboskop Effekt aus, LED an
		40 – 89	Stroboskop Effekt von langsam nach schnell einstellen
		90 – 139	Stroboskop Effekt mit Ausblenden von langsam nach schnell
		140 – 189	Stroboskop Effekt mit Einblenden von langsam nach schnell
		190 – 239	Stroboskop Effekt „Puls Effekt“
		240 – 255	Stroboskop Effekt aus, LED an
5	Dimmer	0 – 255	0 – 100% Dimmen
6	Shutter Einstellungen und Reset	0 – 9	Keine Funktion
		10 – 19	Shutter zu bei PAN-Bewegung
		20 – 29	Shutter zu bei TILT-Bewegung
		30 – 39	Shutter zu bei Farbwechsel
		40 – 49	Shutter zu bei Gobowechsel
		50 – 59	Shutter zu bei PAN/TILT-Bewegung und Gobowechsel
		60 – 229	Keine Funktion
		230 – 239	Reset nach 5 Sekunden
		240 – 255	Keine Funktion
7	Farbrad	0 – 9	Weiß
		10 – 19	Farbe 1
		20 – 29	Farbe 2
		30 – 39	Farbe 3
		40 – 49	Farbe 4
		50 – 59	Farbe 5
		60 – 69	Farbe 6
		70 – 79	Farbe 7
		80 – 199	Regenbogeneffekt (Farbmischung)
		200 – 229	Farbrad rückwärts Drehen von langsam bis schnell
		230 – 255	Farbrad vorwärts Drehen von langsam bis schnell

8	Goborad Einstellungen	0 – 9	Weiß
		10 – 19	Gobo 1
		20 – 29	Gobo 2
		30 – 39	Gobo 3
		40 – 49	Gobo 4
		50 – 59	Gobo 5
		60 – 69	Gobo 6
		70 – 79	Gobo 7
		80 – 99	Gobo 7 mit Shake Funktion von langsam bis schnell
		100 – 119	Gobo 6 mit Shake Funktion von langsam bis schnell
		120 – 139	Gobo 5 mit Shake Funktion von langsam bis schnell
		140 – 159	Gobo 4 mit Shake Funktion von langsam bis schnell
		160 – 179	Gobo 3 mit Shake Funktion von langsam bis schnell
		180 – 199	Gobo 2 mit Shake Funktion von langsam bis schnell
200 – 219	Gobo 1 mit Shake Funktion von langsam bis schnell		
220 – 239	Weiß mit Shake Funktion von langsam bis schnell		
240 – 255	Goborad von langsam bis schnell drehen		
9	Gobo Rotation	0 – 169	Vorwärtsdrehung zum Einstellen einer bestimmten Position
		170 – 199	Hin- und Herdrehen von langsam bis schnell
		200 – 229	Dauerhafte Vorwärtsdrehung von langsam bis schnell
		230 – 255	Dauerhafte Rückwärtsdrehung von langsam bis schnell
10	Prisma	0 – 127	Kein Prisma
		128 – 255	Prisma an
11	PAN Fein	0 – 255	PAN Feinjustierung
12	TILT Fein	0 – 255	TILT Feinjustierung

Teil 4: Weitere Betriebsmodi:

Musikgesteuerter Modus: Über den Menüpunkt 6 (Mode) kann die Betriebsart „Music“ ausgewählt werden. In diesem Modus arbeitet das Gerät abhängig von der Musik in der unmittelbaren Umgebung. Das eingebaute Mikrophon justiert sich dabei selber, wenn die Lautstärke der Musik sich ändert. Diese Anwendung eignet sich gut für einfache Einsätze, bei denen eine Programmierung oder intelligente Steuerung nicht erforderlich ist.

Automatikmodus: Über den Menüpunkt 6 (Mode) kann die Betriebsart „Auto“ ausgewählt werden. In diesem Modus spielt das Gerät ein fest gespeichertes Automatikprogramm in einer Endlosschleife ab. Auch diese Anwendung eignet sich gut für einfache Einsätze, bei denen eine Programmierung oder intelligente Steuerung nicht erforderlich ist und auch keine Steuerung zur Musik stattfinden kann oder soll.

Slave Modus: Über den Menüpunkt 6 (Mode) kann die Betriebsart „Slave“ ausgewählt werden. In diesem Modus arbeitet das Gerät synchron mit einem zuvor bestimmten „Master“. Ein Master gibt das Signal über ein DMX-Kabel an den Slave weiter. So kann eine Vielzahl von Geräten synchron betrieben werden. Schließen Sie dazu am Master-Gerät ein DMX-Kabel an „DMX OUT PUT“ an und verbinden Sie es mit dem Slave an „DMX IN PUT“

Teil 5: Wartung und Technische Daten:

Reinigung und Wartung:

1. Verwendete Schrauben müssen fest angezogen werden und dürfen keine Rostspuren zeigen.
2. Das Gehäuse, der Montagebügel und der Montageort (z.B. Decke oder Traverse) dürfen nicht angepasst werden, d.h. bohren Sie keine zusätzlichen Löcher in Montagebügeln, verändern Sie die Anschlüsse nicht, usw.
3. Mechanisch bewegende Teile dürfen keine Spuren von Abnutzung aufweisen und müssen gut ausgeglichen sein.
4. Die Versorgungskabel dürfen nicht beschädigt sein. Lassen Sie das Gerät durch einen qualifizierten Techniker installieren.
5. Trennen Sie das Gerät vor Wartungsarbeiten vom Netz.
6. Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten, flusenfreien Tuch. Verwenden Sie keinen Alkohol oder Lösungsmittel. Achten Sie insbesondere darauf, dass Lufteinlässe und Lüfter frei von Verunreinigungen sind!
7. Außer der Gehäuse- Lüfter- und Linsenreinigung gibt es keine wartbaren Teile
8. Bestellen Sie Ersatzteile bei Ihrem Vertragshändler.

Technische Daten:

- **Bestückung:** 1 High Power 30 Watt LED in Kaltweiß
- **DMX-Kanäle:** 12 (8-Bit oder 16-Bit Modus)
- **Internes Programm:** Vorgespeichertes Automatikprogramm
- **Musikansteuerung:** über integriertes Mikrofon
- **Master/Slave:** Stand Alone Master/Slave Funktion
- **Stroboskop Effekte:** Verschiedene, pulsierende Strobeeffekte (1-10 Blitze/Sek.)
- **Dimmer:** 0 - 100% Dimmer
- **Farbrad:** 7 Farben plus Weiß
- **Goborad:** 7 rotierbare Gobos plus offen
- **Prisma:** 3-Facetten Prisma, über DMX zuschaltbar
- **Montagematerial:** Montagehalterung für hängende Montage
- **Bedienungselement:** LCD-Menü mit einfacher Push/Turn Rad Bedienung
- **Auflösung:** 8 oder 16 Bit
- **Gewicht:** 8,5 kg
- **Pan:** 540°, **Tilt:** 280°
- **Stromaufnahme:** 55 Watt
- **Lebensdauer der LED:** ca. 30.000 – 50.000 Stunden
- **Sicherung:** 5 A / 250V
- **Abmessungen:** 300mm x 385mm x 440mm

Wichtiger Hinweis:

Dieses LED Gerät kann bei Epileptikern schwere Gesundheitsschäden verursachen! Informieren Sie sich unbedingt vor Einsatz des Geräts, ob Menschen mit Epilepsie anwesend sind und setzen Sie es dann auf keinen Fall ein!

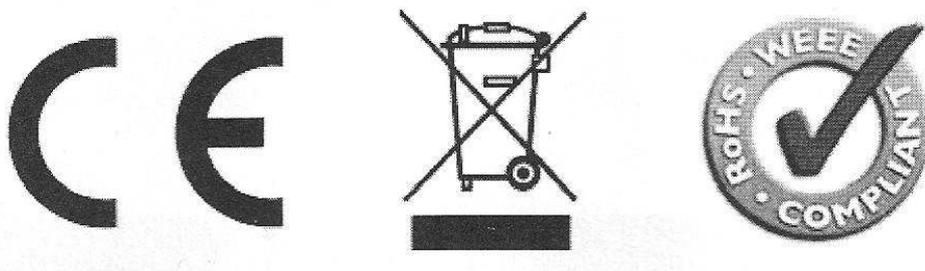
Lassen Sie das Gerät nur Personen bedienen, die sachkundig sind! Da dieses Gerät wenig Strom verbraucht, kaum Wärme entwickelt und über wenig Verschleißteile verfügt, ist es für den Dauereinsatz geeignet. Um die Haltbarkeit zu verlängern, sollten Sie das Gerät dennoch nach 1 - 2 Stunden Einsatz für etwa 15 Minuten abschalten.

Teil 6: Gewährleistung:

INVOLIGHT Geräte unterliegen den gültigen, gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler über die gültigen Gewährleistungsbestimmungen. Die folgenden Bedingungen treten mit dem Kauf eines **INVOLIGHT** Produktes in Kraft: Nur autorisierte Fachhändler, die von **INVOLIGHT** bestimmt werden, dürfen Reparaturen an **INVOLIGHT** Geräten vornehmen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn ein nicht autorisierter Service, Techniker oder eine Privatperson einen Reparaturversuch unternimmt oder das Gerät öffnet. Geräte, die innerhalb der Gewährleistungsperiode einen Defekt aufweisen, können zum Zweck der Reparatur oder des Austausches dem autorisierten Verkäufer zurückgesandt werden. Bitte klären Sie im Falle einer erforderlichen Reparatur oder eines Austausches den genauen Ablauf für den Rückversand mit dem Verkäufer. Gegebenenfalls schauen Sie in den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des Verkäufers, um Informationen über Gewährleistungsabwicklungen zu erhalten. Verschleißteile werden von der Gewährleistung nur berücksichtigt, wenn diese bereits bei Auslieferung des Gerätes einen Defekt aufweisen. Der Gewährleistungsanspruch besteht nicht, wenn das Gerät selbstverschuldet zerstört wurde (z.B. Sturz oder Überspannung). Auch mechanische Defekte wie abgebrochene Schalter oder Gehäuseteile sind vom Gewährleistungsanspruch ausgeschlossen. Für alle Service- bzw. Reparaturleistungen kontaktieren Sie bitte den Fachhändler, bei dem das Gerät erworben wurde. Er wird Ihnen so gut wie möglich weiterhelfen.

Stand: 02/2011 – Technische und optische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung sind – auch ohne vorherige Ankündigung – vorbehalten.

Für Druckfehler und daraus resultierender Fehlbedienung wird keine Haftung übernommen. Im Zweifelsfalle fragen Sie Ihren **INVOLIGHT** Fachhändler!



Diese Deutsche Bedienungsanleitung ist Eigentum der DESTILAN Deutschland GmbH, Senefelder Ring 91, 21465 Reinbek. Eine Vervielfältigung und/oder Kopie -auch auszugsweise- ist ohne Erlaubnis nicht gestattet. Die Firmenlogos und -Namen sind rechtlich geschützt und Eigentum der INVMusicGroup.

INVOLIGHT

LED MH150 - 30 Watt LED Movinghead

www.destilan-deutschland.de