

eurolite®

**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL**

HST-150 and LED Space Ball 35 for HST-150



Inhaltsverzeichnis/Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	4
SICHERHEITSHINWEISE	4
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
GERÄTEÜBERSICHT	7
INSTALLATION	7
Überkopfmontage an einer Traverse	7
DMX512-Ansteuerung	11
Anschluss ans Netz	12
BEDIENUNG	12
Control Board	13
Navigieren durch das Menü	13
Menü Optionen	13
DMX-gesteuerter Betrieb	14
DMX-Protokoll	14
REINIGUNG UND WARTUNG	15
Sicherungswechsel	15
TECHNISCHE DATEN	15

English

INTRODUCTION	16
SAFETY INSTRUCTIONS	16
OPERATING DETERMINATIONS	18
OVERVIEW	19
INSTALLATION	19
Overhead rigging on a trussing system	19
DMX512 control	24
Connection with the mains	24
OPERATION	25
Control Board	25
Navigate through the menu	25
Menu options	26
DMX-controlled operation	26
DMX-Protokoll	27
CLEANING AND MAINTENANCE	27
Replacing the fuse	27
TECHNICAL SPECIFICATIONS	28

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummern: / This user manual is valid for the article numbers
51930455, 51930456

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.eurolite.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

eurolite®

HST-150 und LED Space Ball 35 für HST-150



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Niemals das Gerät öffnen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen EUROLITE HST-150 und LED Space Ball 35 für HST-150 entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



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 darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Der Aufbau des Space Ball für HST-150 entspricht der Schutzklasse 3. Das Gerät darf nur über den HST-150 gespeist werden.

Der Aufbau des HST-150 entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen. Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät jederzeit allpolig vom Netz zu trennen ist.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers. Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zu Folge haben. Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen. Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen. Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Die Gesamtmasse der Installation (=Gesamtgewicht aller Einzelteile) darf die zulässige Tragfähigkeit des Montageortes niemals überschreiten.

Wird das Gerät an einer Traverse installiert oder abgehängt, muss dieser immer zusätzlich mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil versehen werden.

Beachten Sie bitte, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Lichteffektgerät, mit dem sich die LED Space Balls steuern lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230V,50 Hz~ Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes. Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5°C und $+45^{\circ}\text{C}$ liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45°C nicht überschreiten. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden. Der Umgebungsverschmutzungsgrad darf 1 nicht überschreiten: keine oder nur trockene, nichtleitende Verschmutzung!

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Achten Sie bei der Montage, beim Abbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf dem Gerät oder in dessen Nähe ab. Falls doch einmal Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte, sofort vom Netz trennen. Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker prüfen, bevor es erneut benutzt wird. Beschädigungen, die durch Flüssigkeiten im Gerät hervorgerufen wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung!

Die Prüfungsfristen gemäß BGV-A2 für elektrische Betriebsmittel müssen eingehalten werden.

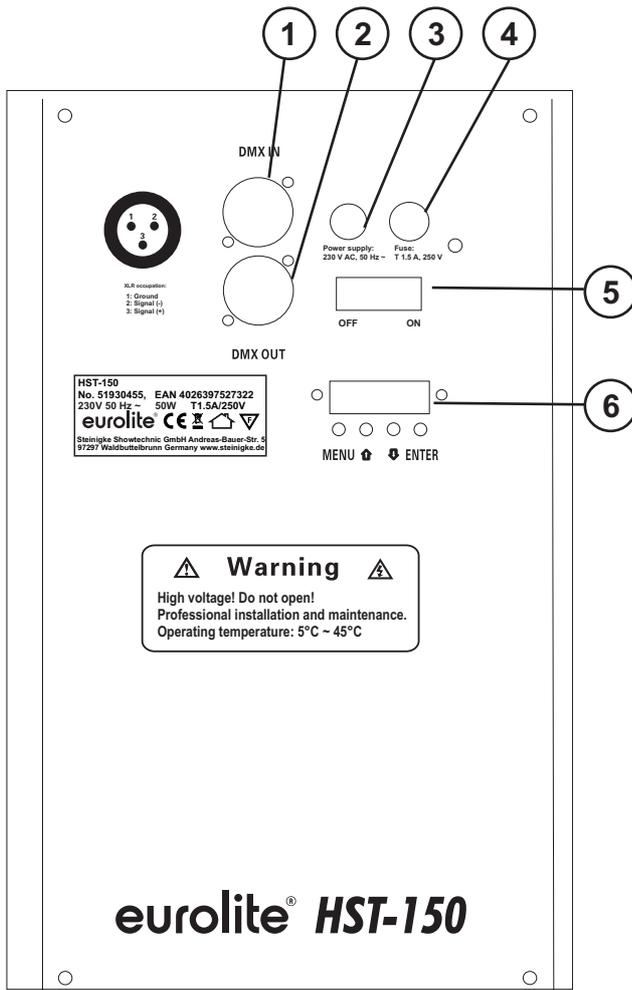
Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

WEEE-Richtlinie



Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Nicht im Hausmüll entsorgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde

GERÄTEÜBERSICHT



1. DMX In Stecker
2. DMX Out Buchse
3. Netzanschluss
4. Sicherungshalter
5. Power-Schalter
6. Control Board mit Bedientasten

INSTALLATION

Das Gerät ist zur Trussingmontage geeignet. Bitte beachten Sie folgende Abbildungen.

Überkopfmontage an einer Traverse



LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 und EN 60598-2-17 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

Die Aufhängevorrichtungen des Gerätes muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.

Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrbereichen verboten.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Vorgehensweise:

Das Gerät sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.

WICHTIG! ÜBERKOPFMONTAGE ERFORDERT EIN HOHES MASS AN ERFAHRUNG. Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Gerätes. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.

Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Wenn das Gerät von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Das Gerät darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.

Achtung: Hängend installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie das Gerät NICHT!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Gerätes aushalten kann.

Befestigen Sie das Gerät über einen geeigneten Haken an Ihrem Traversensystem.

Sichern Sie das Gerät bei Überkopfmontage immer mit einem Sicherheitsfangseil, das mindestens für das 12-fache Gewicht des Gerätes ausgelegt ist. Es dürfen nur Fangseile mit Schnellverschlussgliedern verwendet werden. Hängen Sie das Sicherheitsfangseil in dem Fangseilloch im Hängebügel ein und führen Sie es über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

Ein Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.



LEBENSGEFAHR!

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

WICHTIG!

Bitte das Gerät NICHT in Betrieb nehmen, bevor die Nutzlast ordnungsgemäß angewandt wird! Das Gerät muss zweimal in die Ausgangsposition zurückgesetzt werden bevor es in Betrieb genommen werden kann.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise.



Ausreichender Sicherheitsabstand muss bei der Installation berücksichtigt werden.

Ausreichender Sicherheitsabstand zum Boden muss berücksichtigt werden.

Optionales Zubehör (separat erhältlich)

Haken XLR-Kabel für DMX Sicherungsseil



Installation

<p>Schritt 1: Befestigen Sie einen geeigneten Haken an den HST-150</p>	<p>Schritt 2: Hängen Sie den HST-150 an das Trussing. Befestigen Sie ordnungsgemäß den Haken und das Sicherungsseil</p>	<p>Schritt 3: Befestigen Sie den LED Space Ball 35 an den HST-150.</p>
		

ACHTUNG: der HST-150 darf nicht ohne LED Space Ball 35 betrieben werden.

Das Hebekabel befindet sich im Inneren des HST-150. Der LED Space Ball 35 muss am HST-150 befestigt werden, bevor der HST-150 in Betrieb genommen wird. Der HST-150 darf nicht ohne Last (LED Space Ball 35) betrieben werden, da sich das Hebekabel im Inneren sonst verwickeln und dadurch Fehler verursachen könnte.

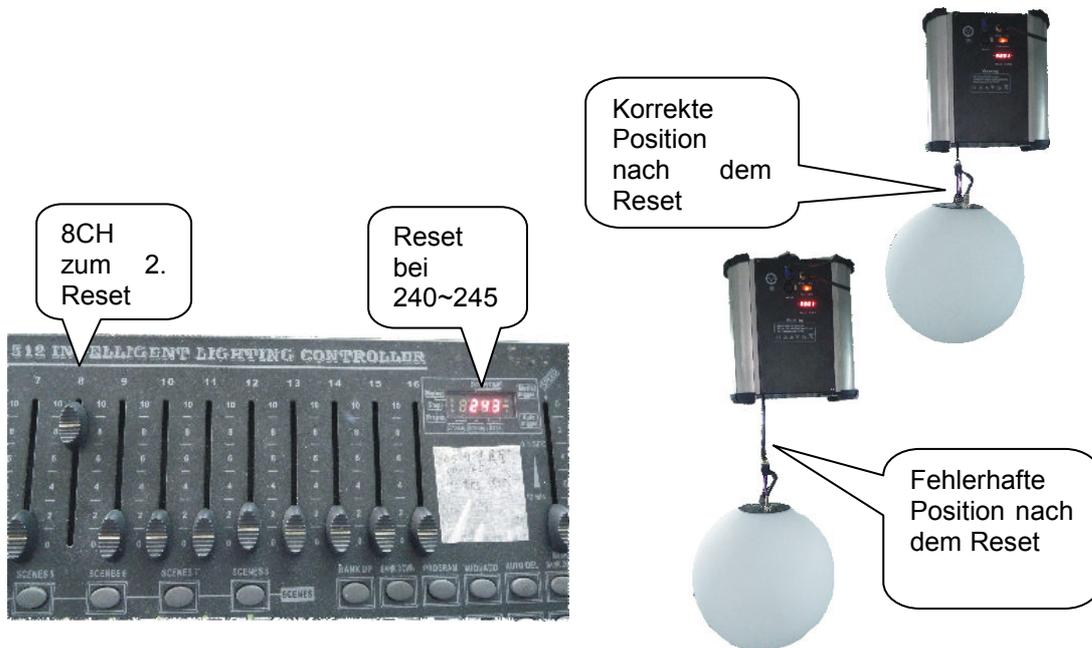
Schritt 1: Sobald der LED Space Ball 35 befestigt ist, starten Sie den HST-150 indem Sie den Power Schalter auf ON stellen. Der HST-150 beginnt mit dem Zurücksetzen.



Schritt 2: Verbinden Sie den HST-150 mit einer DMX Steuerung.



Schritt 3: Führen Sie nochmals einen Reset mit CH8 durch: Schieben Sie den Fader für 8CH auf 240~245. Falls der HST-150 sich nicht zurücksetzt, bitte die DMX Verbindung überprüfen.



Schritt 4: Schieben Sie 8CH außerhalb 240-245; ansonsten wird der HST-150 sich immer auf's Neue zurücksetzen. Versichern Sie sich, dass alle HST-150 korrekt zurückgesetzt sind und dass sich die LED Space Balls 35 in der Ausgangsposition befinden. Dann können Sie mit der Bedienung beginnen.

Bitte bedenken, bei der Chase-Programmierung.



DMX512-Ansteuerung



Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

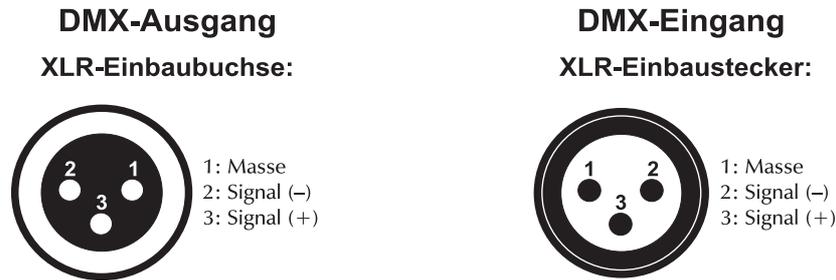


Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.



Die Verbindung zwischen Controller und Gerät sowie zwischen den einzelnen Geräten sollte mit einem DMX-Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:



Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:

Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Gerät muss das DMX-Kabel durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (-) und Signal (+) ein 120-Ω-Widerstand eingelötet ist.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an. Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Hinweis Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

BEDIENUNG

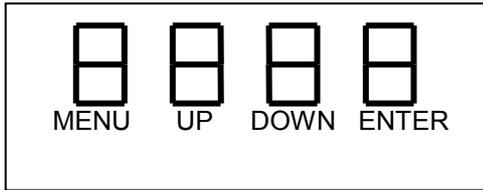
Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt das Gerät den Betrieb auf.

Das LED Display leuchtet auf und Sie können die gewünschten Einstellungen mit den Tasten MENU, UP, DOWN oder ENTER auswählen.

Das Gerät hat eine Betriebsart. Im DMX-gesteuerten Modus kann es über das Control Board mit Bedientasten oder über einen handelsüblichen DMX-Controller betrieben werden.

Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben oder auf Werkseinstellungen zurücksetzen.



Durch Drücken der MENU-Taste können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Durch Drücken der UP/DOWN-Taste können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung durch Drücken der ENTER-Taste oder Sie können ins Untermenü springen. Der jeweilige Modus kann durch die MENU-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden aufgeführt.

Navigieren durch das Menü

Durch Drücken der Taste MODE können Sie durch die 5 Punkte im Hauptmenü des HST-150 navigieren.

Hauptmenü	Untermenü	Werte	Funktionen
Addr		001-512	DMX-Startadresse einstellen
rEst	ALL	SurE → Strr	Alle Funktionen zurücksetzen
	FAcT	P234	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
ConF	MOdE	7CH/8CH	CH7 oder CH Modus einstellen
	nSiG	Crdt/HdLE	Alle Ausgänge nach 2 Sekunden löschen (Crdt), oder den letzten DMX-Wert behalten, bevor das DMX ausgeschaltet ist
inFO	CHnL	1rEd	CH1 Rot Dimmer
		2Grn	CH2 Grün Dimmer
		3bLU	CH3 Blau Dimmer
		4diM	CH4 Master Dimmer
		5FSH	CH5 Strobe
		6tiL	CH6 Heben
		7SPd	CH7 Hubgeschwindigkeit, im 7CH-Modus nicht verfügbar
		8CtL	CH8 Control. Im 7CH Modus zeigt es "7CtL" an.
	V101		Firmware Version
diSP	dMod	ALon/dYoF	LED Anzeige stetig an (ALon) oder automatisch aus nach 5 Sekunden (dYoF)

Hinweis: Die Funktionen in **grau** sind für den LED Space Ball 35, der separat erworben werden muss.

Menü Optionen

1. Addr - Auswahl DMX-Startadresse

In diesem Menüpunkt können Sie die DMX-Startadresse definieren.

- Stellen Sie mit UP und DOWN einen Wert zwischen 001 und 512 ein.

2. rEST – Funktionen und Werkseinstellungen

Mit diesem Menüpunkt werden Funktionen und Einstellungen zurückgesetzt.

3. ConF – DMX Modus Einstellungen

- Unter **MOdE** können Sie den gewünschten DMX Kanal Modus einstellen: CH7 – Hubgeschwindigkeit oder CH8 – Control.
- Unter **nSiG** können Sie alle Ausgänge nach 2 Sekunden löschen (Crdt), oder den letzten DMX-Wert behalten, bevor das DMX ausgeschaltet ist (HDLE).

4. inFO – Manuelle DMX-Steuerung

- Unter **CHnL** können Sie die 8 DMX Kanäle über das Control Board steuern.
- Unter **V101** können Sie die Firmware Version einsehen.

5. diSP – LED Anzeige einstellen

Mit diesem Menüpunkt kann die LED Anzeige eingestellt werden.

- LED Anzeige stetig an (ALon) oder automatisch aus nach 5 Sekunden (dYoF)

DMX-gesteuerter Betrieb

Über das Control Board können Sie die DMX Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den das Gerät auf Signale vom Controller reagiert.

Ansteuerung:

Nachdem Sie die Startadresse definiert haben, können Sie den HST-150 über Ihren Controller ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften.

Bitte beachten Sie:

Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Werden Daten empfangen, leuchtet das Display stetig eine Zeit lang, dann schaltet sich automatisch aus.

Werden keine Daten empfangen, blinkt das Display.

Die Meldung erscheint:

- wenn kein XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.
- wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
- das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

DMX-Protokoll

Kanal	Wert	Funktionen	
CH1	000-255	Rot Dimmer	
CH2	000-255	Grün Dimmer	
CH3	000-255	Blau Dimmer	
CH4	000-255	Master Dimmer	
CH5	000-009	Blackout	
	010-019	Keine Funktion	
	020-209	Strobe, mit zunehmender Geschwindigkeit	
	210-255	Keine Funktion	
CH6	000	Ist bei CH8 = 0, ist das Seilrad gesichert	
	001-255	Heben von oben nach unten	
CH7*	000-255	Hubgeschwindigkeit, mit abnehmender Geschwindigkeit (im 7CH-Modus nicht verfügbar)	
CH8**	000	Ist bei CH6 = 0, ist das Seilrad gesichert	
	001-239	Entsichern	Vor dem CH6 Betrieb sollte das Entsichern durchgeführt werden; Um den perfekten Effekt zu erreichen, müssen Sie das Gerät zweimal zurücksetzen: Einmal, wenn der Strom eingeschaltet wird; Ein weiteres Mal bei CH8 = (240-245).
	240-245	Zurücksetzen	
	246-255	Entsichern	

* Geschwindigkeit ist im CH7 Kanal-Modus nicht verfügbar.

** Der Aufsperrern/Zurücksetzen-Kanal (CH8) wird der 7. Kanal im 7CH-Modus.

Hinweis: Die Funktionen in **grau** sind für den LED Space Ball 35, die separat erworben werden muss.

REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich außer der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

- Schritt 1:** Drehen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).
- Schritt 2:** Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
- Schritt 3:** Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
- Schritt 4:** Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Gerät:	HST-150, 51930455	Space Ball für HST-150, 51930456
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~	24 V DC
Gesamtanschlusswert:	50 W	
DMX-Steuerkanäle:	8	
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR	
Sicherung:	T 1,5 A, 230 V	
Maximale Umgebungstemperatur T_a :		45° C
Max. Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_c :		60° C
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:		0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:		0,1 m
LED-Typ:		5 mm
Anzahl der LEDs:		252
Maße:	(BxTxH): 235 x 110 x 210 mm	Durchmesser: 35 cm
Gewicht:	7 kg	2 kg

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
23.10.2018 ©**

USER MANUAL

eurolite®

HST-150 and LED Space Ball 35 for HST-150



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Never open the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

INTRODUCTION

Thank you for having chosen a EUROLITE HST-150 and LED Space Ball for HST-150. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



Important:

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer. Please use the original packaging if the device is to be transported.

The Space Ball for HST-150 device falls under protection-class 3 and may only be charged via the HST-150. The HST-150 device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock. Please make sure that the device can always be disconnected from the mains

Always plug in the power plug last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet. Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock. Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock. The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage. Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time. If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries. The total weight of the installation (=total weight of all individual parts) must never exceed the maximum load of the installation area.

If the device will be installed on a trussing system or be suspended, it must always be secured with an appropriate safety-rope!

Please consider that damages caused by manual modifications to the device are not subject to warranty.

Keep away children and amateurs!

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a lighting effect device for controlling LED Space Balls. This product is allowed to be operated with an alternating current of 230V, 50Hz~ and was designed for indoor use only.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5°C and $+45^{\circ}\text{C}$. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45°C . This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN. The ambient contamination must never exceed level 1 and must not be conducting, only dry.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.

Never put any liquids on the device or close to it. Should any liquid enter the device nevertheless, disconnect from mains immediately. Please let the device be checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damages caused by liquids having entered the device are not subject to warranty!

Operate the device only after having become familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Inspection deadlines according to BGV-A2 for electrical resources must be complied with.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

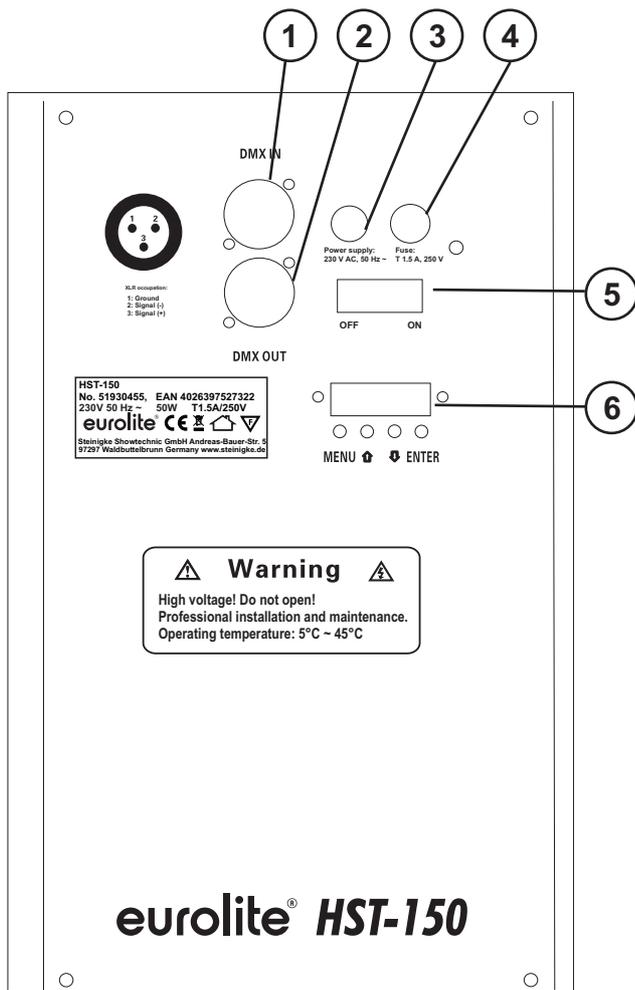
If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

WEEE Directive



When to be definitively put out of operation, take the unit(s) to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Do not dispose of as municipal waste. Contact your retailer or local authorities for more information.

OVERVIEW



1. DMX In plug
2. DMX Out socket
3. Power supply
4. Fuse holder
5. Power On/Off
6. Control board with operating buttons

INSTALLATION

This device is designed for installation on a trussing system. Please note the following pictures.

Overhead rigging on a trussing system



DANGER TO LIFE!

Please consider the EN 60598-2-17 and the respective national norms during the installation!
The installation must only be carried out by an authorized dealer!

The installation of the device has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation.

The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.

When rigging, derigging or servicing the device staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert after every four year in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by a skilled person once a year.

The device should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.

IMPORTANT! OVERHEAD RIGGING REQUIRES EXTENSIVE EXPERIENCE, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the device. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and or damage to property.

The device has to be installed out of the reach of people.

If the device shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The device must never be fixed swinging freely in the room.

Caution: Devices in hanging installations may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the device!

Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the device's weight.

For overhead use, always install a safety-rope that can hold at least 12 times the weight of the fixture. You must only use safety-ropes with quick link with screw cap. Pull the safety-rope through the hole in the mounting-bracket and over the trussing system or a safe fixation spot. Insert the end in the quick link and tighten the safety screw.

The maximum drop distance must never exceed 20 cm. A safety rope which already has held the strain of a crash or which is defective may not be used again.

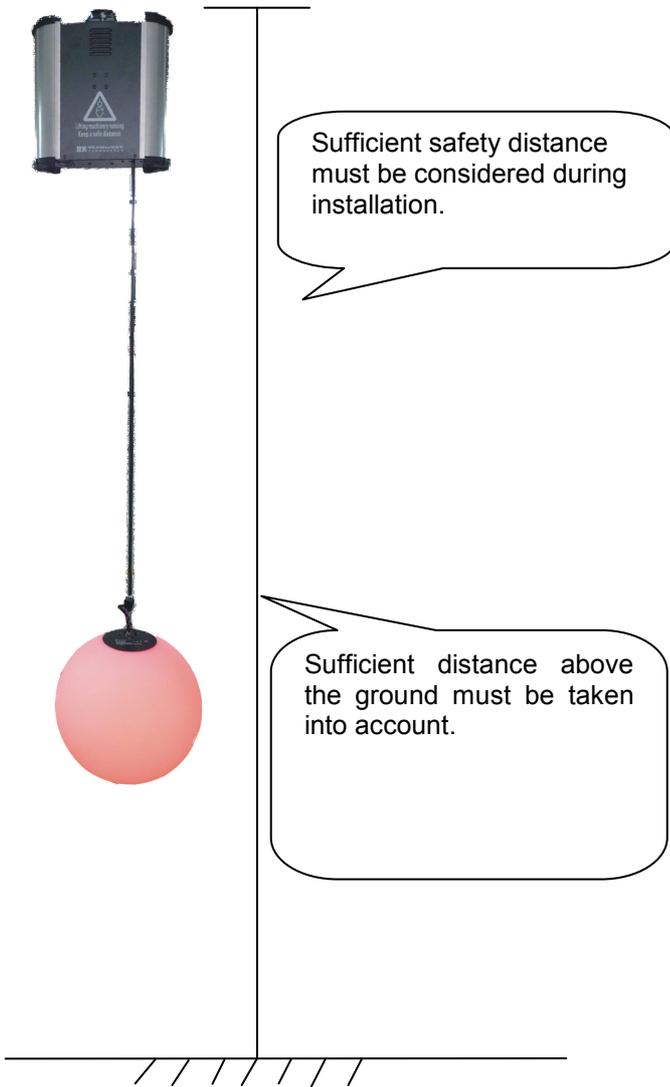


DANGER TO LIFE!

Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

Important!

Please do not operate the device before the payload is properly applied! The device must be reset twice to the starting position before it can be put into operation.



Optional accessories (available separately)

Coupler XLR-Cable for DMX Safety rope



Installation

<p>Step 1: Attach an appropriate coupler onto the HST-150.</p>	<p>Step 2: Hang the HST-150 to the truss. Attach the coupler and the safety rope properly.</p>	<p>Step 3: Attach the LED Space ball 35 on the HST-150.</p>
		

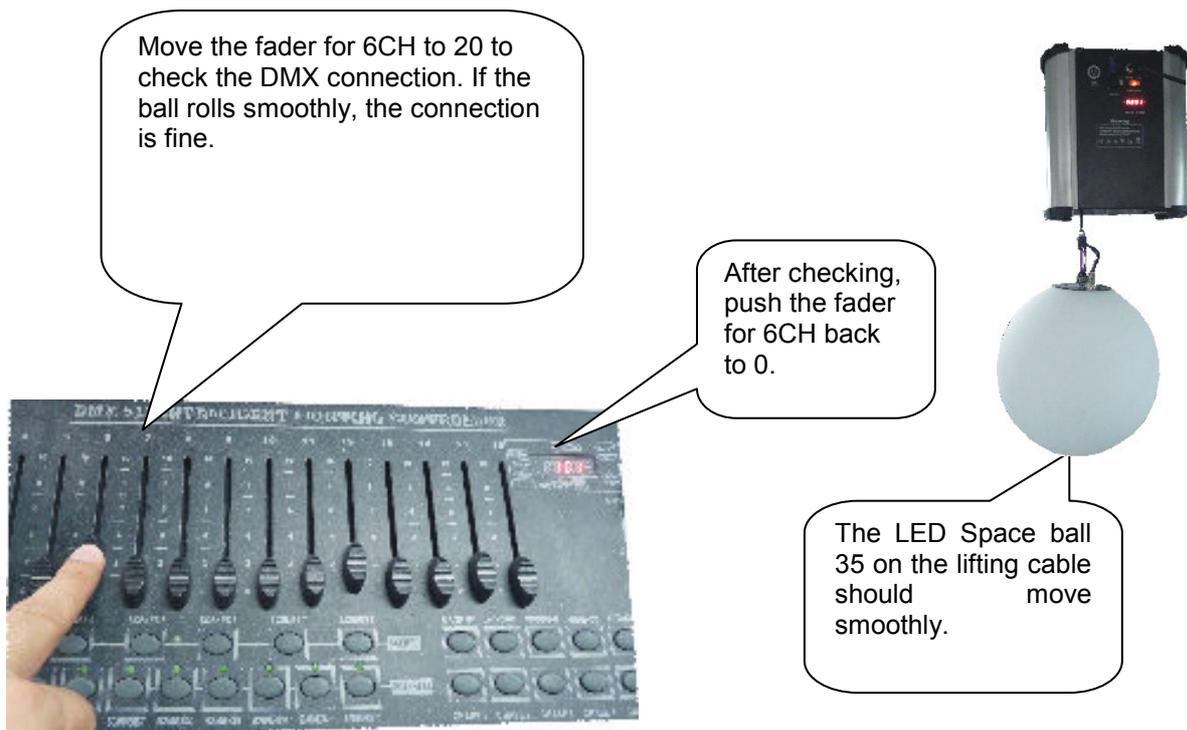
ATTENTION: the HST-150 should not be used without the LED Spaceball 35.

The lifting cable located in the interior of the HST-150 The LED Space ball 35 must be fixed before the HST-150 is taken into operation. The HST-150 must not be operated without load (LED Spaceball 35), since the lifting cable could entangle inside and cause errors.

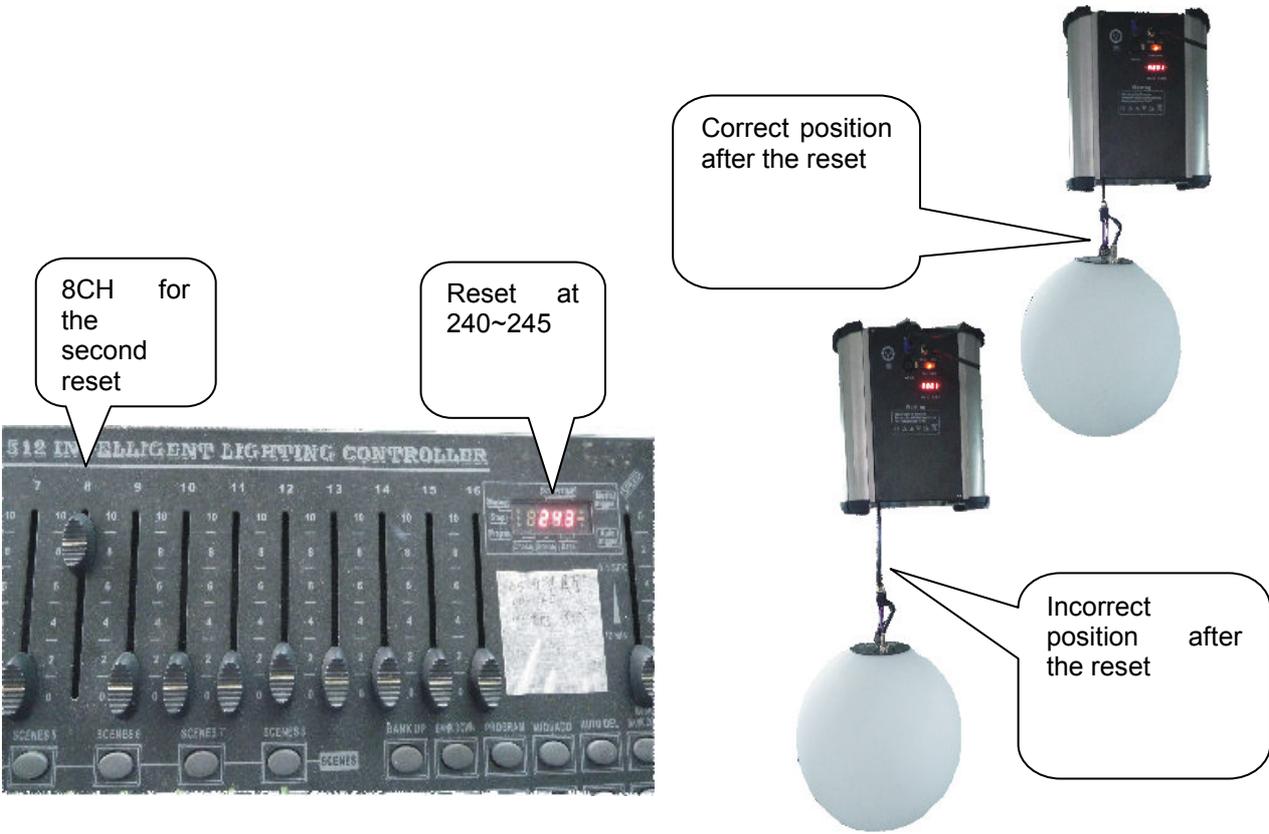
Step 1: Once the LED Space ball 35 is mounted, restart the HST-150 by setting the power switch to ON. The HST-150 begins with resetting.



Schritt 2: Connect the HST-150 with a DMX controller.



Step 3: Perform another reset with CH8 by: Push the fader for 8CH to 240 ~ 245. If the HST-150 does not reset, please check the DMX connection.



Step 4: Slide 8CH outside 240-245; otherwise the HST-150 will continue to reset. Make sure that all HST-150 are reset correctly and that the LED Spaceballs 35 are in the starting position. Then you can start operation.

Please consider this when programming chases.



DMX512 control

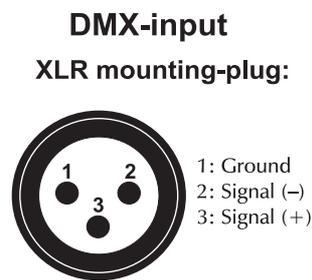
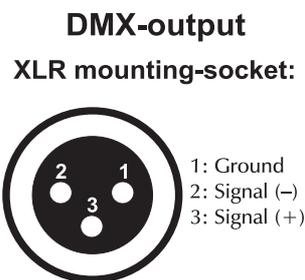

The wires must not come into contact with each other, otherwise the devices will not work at all, or will not work properly.



Please note, the starting address depends upon which controller is being used.


Only use a DMX cable and 3-pin XLR plugs and connectors in order to connect the controller with the fixture or one fixture with another.

Occupation of the XLR connection:



If you are using controllers with this occupation, you can connect the DMX output of the controller directly with the DMX input of the first device in the DMX chain. If you wish to connect DMX controllers with other XLR outputs, you need to use adapter cables.

Building a serial DMX chain:

Connect the DMX output of the first device in the DMX chain with the DMX input of the next device. Always connect one output with the input of the next device until all devices are connected.

Caution: At the last fixture, the DMX cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120 Ω resistor between Signal (-) and Signal (+) in the DMX output of the last fixture.

Connection with the mains

Connect the device to the mains with the power plug. The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

Attention! The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

OPERATION

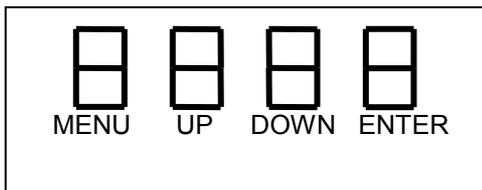
After you connected the device to the mains, the EUROLITE HST-150 starts running.

The LED display lights up and you can choose the desired mode via the buttons MENU, ENTER, UP and DOWN.

The device has one operating mode. In the DMX-controlled mode it can be operated via the control board with operating buttons or via any standard lighting controller.

Control Board

The control board offers several features, i.e. setting the DMX starting address or resetting to default.



Browse through the menu by pressing MENU. You can change the selection by pressing UP or DOWN. Press ENTER in order to confirm or to go to a sub-menu. You can leave every mode by pressing MENU. The functions provided are listed in the following sections.

Navigate through the menu

Press MODE to navigate through the 5 points of the main menu of the HST-150.

Main menu	Sub menu	Value	Functions
Addr		001-512	Set DMX-Start address
rEst	ALL	SurE → Strr	Reset all functions
	FAcT	P234	Reset to default
ConF	MOdE	7CH/8CH	Set CH7 or CH Mode
	nSiG	Crdt/HdLE	All outputs can be deleted after 2 seconds (Crdt), or the last DMX value can be saved before DMX is turned off
inFO	CHnL	1rEd	CH1 Red Dimmer
		2Grn	CH2 Green Dimmer
		3bLU	CH3 Blue Dimmer
		4diM	CH4 Master Dimmer
		5FSH	CH5 Strobe
		6tiL	CH6 Lifting
		7SPd	CH7 Lifting speed, not available in 7CH-Mode
		8CtL	CH8 Control. In 7CH Mode displayed as "7CtL".
	V101		Firmware Version
diSP	dMod	ALon/dYoF	LED display always on (ALon), or automatically off after 5 seconds (dYoF)

Note: The functions in **gray** are for the LED Space ball 35, which must be purchased separately.

Menu options

1 Addr - Selection DMX start address

In this menu item you can set the DMX start address.

- Adjust with UP and DOWN a value from 001-512.

2 rEST - Functions and factory settings

With this menu item, functions and factory settings are reset.

3 ConF - DMX mode settings

- Under **MdE** You can adjust the desired DMX channel mode: CH7 - Lifting speed or CH8 - Control.
- Under **nSiG** all outputs can be deleted after 2 seconds (CrDt), or the last DMX value can be saved before the DMX is turned off (HDLE).

4 inFO - Manual DMX control

- Under **ChnI** you can control the 8 DMX channels via the Control Board.
- Under **V101** you can see the firmware version.

5 diSP - Adjust LED display

With this menu item, the LED display can be adjusted.

- LED display always on (ALon), or automatically off after 5 seconds (dYoF)

DMX-controlled operation

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the HST-150 will respond to the controller.

Controlling:

After having addressed the HST-150, you may now start operating it via your lighting controller.

Note:

After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If the data is received, the LED display lights up permanently then switches off automatically.

If there is no data received at the DMX-input, the LED display will blink.

This situation can occur if:

- the 3 PIN XLR plug (cable with DMX signal from controller) is not connected with the input of the device.
- the controller is switched off or defective,
- the cable or connector is defective or the signal wires are not properly connected with the input connector.

DMX-Protokoll

Channel	Value	Function
CH1	000-255	Red Dimmer
CH2	000-255	Green Dimmer
CH3	000-255	Blue Dimmer
CH4	000-255	Master Dimmer
CH5	000-009	Blackout
	010-019	No function
	020-209	Strobe, with increasing speed
	210-255	No function
CH6	000	If CH8 = 0, then the lifting cable is secured
	001-255	Lifting from the top to the bottom
CH7*	000-255	Lifting speed, with decreasing speed (not available in 7CH-Mode)
CH8**	000	If CH6 = 0, then the lifting cable is secured
	001-239	Safety release
	240-245	Reset
	246-255	Safety release

* Speed is not available in CH7 mode.

** The unlock / reset channel (CH8) is the seventh channel in 7CH mode.

Note: The functions in **gray** are for the LED Space ball 35, which must be purchased separately.

CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no servicable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1:** Unscrew the fuse-holder on the rearpanel with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuse-holder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuse-holder.
- Step 4:** Replace the fuse-holder in the housing and fix it.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

Should you have further questions, please contact your dealer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Device:	HST-150, 51930455	Space Ball für HST-150, 51930456
Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~	24 V DC
Power consumption:	50 W	
Number of DMX channels:	8	
DMX512 connection:	3-pol. XLR	
Fuse:	T 1,5 A, 230 V	
Maximum ambient temperature T_a :		45° C
Maximum housing temperature T_c (steady state):		60° C
Min. distance from flammable surfaces:		0,5 m
Min. distance to lighted object:		0,1 m
LED type:		5 mm
Number of LEDs:		252
Dimensions:	(WxDxH): 235 x 110 x 210 mm	Diameter: 35 cm
Weight:	7 kg	2 kg

Please note: All information is subject to change without prior notice. 23.10.2018 ©