

# alutruss

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.alutruss.de](http://www.alutruss.de)

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 herunterladen

## EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine ALUTRUSS Traverse entschieden haben.

Nehmen Sie die Traverse aus der Verpackung.

Prüfen Sie zuerst, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall verwenden Sie die Traverse nicht und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

## SICHERHEITSHINWEISE

Diese Traverse 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.*

Dieses Traversensystem darf niemals mit anderen Systemen kombiniert werden!

Das Traversensystem darf niemals bestiegen werden!

Kinder und Laien von der Traverse fern halten!

## BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei dieser Traverse handelt es sich um eine Aluminiumkonstruktion, an der sich andere Geräte - z. B. Lichteffekte installieren lassen.

Diese Traverse ist für professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.

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

Abgehängte Traversen sind immer mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil zu sichern.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals von der Traverse entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Wird die Traverse 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, elektrischem Schlag, Abstürzen etc. verbunden.

## INSTALLATION

### Qualifikation und Verantwortung

	Planung und Systemauswahl	Statischer Nachweis	Leitung und Aufsicht	Überwachung	Anschlagen von Traversen	Montage von Traversen
Diplom-Ingenieur	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Meister/Assistent für Veranstaltungstechnik/ geprüfter techn. Bühnen- vorstand/Head Rigger/ Lichtcrewchef	ja	nein	ja	ja	ja	ja
Sachkundiger für Veranstaltungs-Rigging	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Fachkraft für Veranstaltungstechnik	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Veranstaltungsoperator	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Eingewiesene Person	nein	nein	nein	nein	nein	ja

### Überkopfmontage



#### **LEBENSGEFAHR!**

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

Die Aufhängevorrichtungen der Traverse 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 Gefahrenbereichen 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:**

**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.

Die Traverse muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Die Traverse 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 der Installation aushalten kann.

Sichern Sie die Traverse bei Überkopfmontage immer mit einem Sicherheitsfangseil.

Es dürfen nur Sicherungsseile gemäß DIN 56927, Schnellverbindungsglieder gemäß DIN 56926, Schäkel gemäß DIN EN 1677-1 und BGV C1 Kettbinder eingesetzt werden. Die Fangseile, Schnellverbindungsglieder, Schäkel und Kettbinder müssen auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. BGV C1, BGI 810-3) ausreichend dimensioniert sein und korrekt angewendet werden.

**Bitte beachten Sie:** Bei Überkopfmontage in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um die Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden!

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.

Das Traversensystem muss unbedingt geerdet werden!



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

## **Montageanleitung**

### **Bisystem/Trisystem:**

Mehrere ALUTRUSSTeile werden durch jeweils drei Verbindungszapfen miteinander verbunden. Dabei ist es wichtig, dass alle drei Verbindungsstücke mit den Verbindungsschrauben in den ALUTRUSSTeilen fixiert werden und die Muttern auf den Schrauben fest angezogen werden. Bitte beachten Sie die untenstehenden Hinweise!

### **Quick-Lock/Quadsystem:**

Mehrere ALUTRUSSTeile werden durch jeweils drei Verbindungszapfen miteinander verbunden. Dabei ist es wichtig, dass alle drei Verbindungskonusse mit den Verbindungszapfen in den ALUTRUSSTeilen fixiert und mit den Splinten gesichert werden. Bitte beachten Sie die untenstehenden Hinweise!

### **ACHTUNG:**

Prüfen Sie alle ALUTRUSSTeile regelmäßig auf Beschädigungen, Kombinationen immer auf feste Verbindungen. Beschädigtes ALUTRUSSTeil darf nicht mehr eingesetzt werden. Jede Veränderung an ALUTRUSSTeilen oder ALUTRUSSTeilkonstruktionen verändert die statischen Eigenschaften und muss von einem Statiker abgenommen werden. Zu Veränderungen zählen unter anderem auch Bohrlöcher.

### **WICHTIG! Unbedingt lesen und beachten!**

Durch die Verbindung mehrerer ALUTRUSSTeile können komplexe Bauwerke entstehen. Bitte beachten Sie daher bei jeder Verbindung von zwei oder mehreren ALUTRUSSTeilen und bereits bei Belastung eines ALUTRUSSTeiles die Statik und alle weiteren geltenden Vorschriften.

### **Bitte beachten Sie je nach Einsatzzweck folgende Vorschriften:**

- ◆ Bitte besorgen Sie sich eine statische Abnahme mit statischen Berechnungen für Ihre Konstruktion. Die Belastbarkeit eines ALUTRUSSTeils, auch schon eines ALUTRUSSTeiles ist von Faktoren wie z. B. Punktlasten, verteilten Lasten, Windlasten und vielen weiteren individuellen (auf Ihre Konstruktion zutreffenden) Faktoren abhängig, so dass eine Aussage über die Belastung in Ihrem konkreten Fall von einem Statiker berechnet werden muss.
- ◆ Für ALUTRUSSTeilkonstruktionen gelten unter Umständen die jeweiligen Bauvorschriften.
- ◆ Bühnenvorschriften: Für den Einsatz von ALUTRUSSTeilen (auch schon eines Teiles) gelten beim Einsatz in öffentlichen Räumen z. B. Theatern, Bühnen und Diskotheken besondere Vorschriften.
- ◆ Wenn ALUTRUSSTeile oder Konstruktionen über Publikum aufgebaut werden oder wenn sich Personen unter einer ALUTRUSSTeilkonstruktion oder ALUTRUSSTeilkonstruktion aufhalten (auch schon darunter laufen), dann gelten wiederum besondere Vorschriften, die jeder, der ALUTRUSSTeile einsetzt, beachten muss.
- ◆ Beim Aufbau von ALUTRUSSTeilkonstruktionen auf dem Boden entstehen unter Umständen sehr hohe Punktbelastungen. Die Tragfähigkeit des Untergrundes muss geprüft werden.
- ◆ Werden ALUTRUSSTeile oder ALUTRUSSTeilkonstruktionen an Stativen oder Motoren befestigt, so sind auch dafür spezielle Vorschriften zu beachten.

Die oben genannten Vorschriften stellen nur einen Hinweis auf die Pflichten des Betreibers einer ALUTRUSSTeilkonstruktion oder ALUTRUSSTeilkonstruktion dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. So kann es durchaus sein, dass noch weitere behördliche Vorschriften beim Aufbau eines ALUTRUSSTeiles oder einer ALUTRUSSTeilkonstruktion zu beachten sind.

Für die Erfüllung einiger Vorschriften kann eine Abnahme des ALUTRUSSTeiles oder der ALUTRUSSTeilkonstruktion durch Behördenvertreter oder Sachverständige nötig sein. So kann es ebenfalls notwendig sein, dass ALUTRUSSTeile oder ALUTRUSSTeilkonstruktionen regelmäßig von Sachverständigen auf den ordnungsgemäßen Zustand hin überprüft werden müssen.

**Bitte beachten Sie, dass alleine Sie und ggf. derjenige, der ein ALUTRUSSTeil oder eine ALUTRUSSTeilkonstruktion einsetzt, für die Einhaltung der statischen und aller anderen Vorschriften verantwortlich ist. Bitte bewahren Sie diese Montageanleitung sorgfältig auf.**

Sollten Sie die ALUTRUSSTeile für einen Dritten aufbauen, dann händigen Sie bitte dem Betreiber/Benutzer des ALUTRUSSTeiles oder der ALUTRUSSTeilkonstruktion unbedingt eine Kopie dieser Montageanleitung und ggf. der statischen Abnahme und der behördlichen Genehmigungen aus, denn auch der Betreiber/Benutzer ist für die Einhaltung der gültigen Vorschriften verantwortlich!

## REINIGUNG UND WARTUNG

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.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

- 1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
- 2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
- 3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z. B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.
- 4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z. B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.

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

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

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.  
10.02.2010 ©**

**eurolite<sup>®</sup>** GERMANY

# alutruss

**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.alutruss.de](http://www.alutruss.de)

For your own safety, please read this user manual carefully before you initial 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 an ALUTRUSS truss element.

Unpack your truss element.

Before you start-up, please make sure that there is no damage caused by transportation. Should there be any, consult your dealer and do not use the trussing.

## SAFETY INSTRUCTIONS

This trussing 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.*

This truss system must never be combined with other systems!

This truss system must never be climbed!

Keep away children and amateurs!

## OPERATING DETERMINATIONS

This trussing is an aluminium construction designed for carrying other devices - e. g. lighting effects.

This trussing is designed for professional use, e.g. on stages, in discotheques, theatres etc.

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

Always fix lowered trussings with an appropriate safety-rope.

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

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

If this trussing will be used 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, crash etc.

## INSTALLATION

### *Qualifications and activities*

	Planning and system selection	Structural analysis	Management and supervision	On-site inspection	Attachment of truss	Assembly of trusses
"Diplom" engineer	yes	yes	yes	yes	yes	yes
"Meister" / "Assistent" for event technology / head rigger / light crew chief	yes	no	yes	yes	yes	yes
"Sachkundiger für Veranstaltungs-Rigging"	no	no	no	yes	yes	yes
"Fachkraft für Veranstaltungstechnik"	no	no	no	no	yes	yes
"Veranstaltungsoperator"	no	no	no	no	yes	yes
Person with appropriate briefing	no	no	no	no	no	yes

### *Overhead rigging*



#### **DANGER TO LIFE!**

Please consider the DIN 15560 and the respective national norms during the installation! The installation must only be carried out by an authorized dealer!

The installation of the trussing 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.

**Procedure:**

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 trussing has to be installed out of the reach of people.

The trussing 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 installation's weight.

For overhead use, always install a safety-rope.

You must only use safety bonds complying with DIN 56927, quick links complying with DIN 56926, shackles complying with DIN EN 1677-1 and BGV C1 carabines. The safety bonds, quick links, shackles and the carabines must be sufficiently dimensioned and used correctly in accordance with the latest industrial safety regulations (e. g. BGV C1, BGI 810-3).

**Please note:** for overhead rigging in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions!

The maximum drop distance must never exceed 20 cm.

A safety rope which already hold the strain of a crash or which is defective must not be used again.

The truss system must always be earthed!



**DANGER TO LIFE!**

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

**Mounting Instructions**

**Bisystem/Trisystem:**

Parts of ALUTRUSS have to be connected with three conusses each. It is very important that all connection-tubes are fixed in the tubes and the screws are tightened. Please read the information below.

**Quick-Lock/Quadsystem:**

Parts of ALUTRUSS have to be connected with three conusses each. It is very important that all three conusses are fixed in the tubes with nuts and bolts. Please read the information below.

**Important:**

Please check on a regular basis all parts of ALUTRUSS for damage and proper connections. Damaged ALUTRUSS parts must not be used anymore! Every change at the trussing (new drillholes are also considered to be changes) will also change the statics and structural characteristics and must be inspected by a structural engineer.

**Important! Must be read and applied!**



With several pieces you can build a complex construction. Please pay attention to ensure a proper connection between two or more pieces and obey the structural regulations for one or more pieces. This may vary depending on the construction purpose and place.

- ◆ Please get the construction inspected and load-calculated. The load-capacity of one piece or the whole system depends on a number of details like punctual load, distributed load, wind load or even more specific loads of your specific construction, so a specialist has to calculate your design.
- ◆ There may be special governmental regulations for building constructions. For use in public places (theatres, discos, stages) you have to apply special technical regulations depending on the purpose.
- ◆ In case a ALUTRUSS piece or system is used above the public, or if people can move or stand below the ALUTRUSS construction, you have to check if this is allowed at this site.
- ◆ Building ALUTRUSS constructions can mean very high point loads, so please check the surface if it can accept these loads.
- ◆ Please check special regulations for ALUTRUSS usage with stands and motors.

Above mentioned regulations shall inform you of the duties of a constructor or user of a trussing, but may not be complete. Depending on the place or purpose of the usage there could be more rules and regulations to obey.

To follow these rules and regulations it might be necessary to get the construction inspected and approved by a governmental representative or /and a structural engineer. Depending on the usage it might be necessary to have the construction inspected on a regular basis by an engineer.

**Please be informed that only you as an erector and also the user of a ALUTRUSS piece or ALUTRUSS construction is responsible for following the structural and all other regulations. Please keep this instruction and give a copy also to third parties, owners or users of the ALUTRUSS piece or ALUTRUSS construction together with structural approvals, or, if necessary, the approvals of the official authorities. For they are also responsible for following the regulations.**

**Please note: Every information is subject to change without prior notice. 10.02.2010 ©**

**euro**lite<sup>®</sup> GERMANY