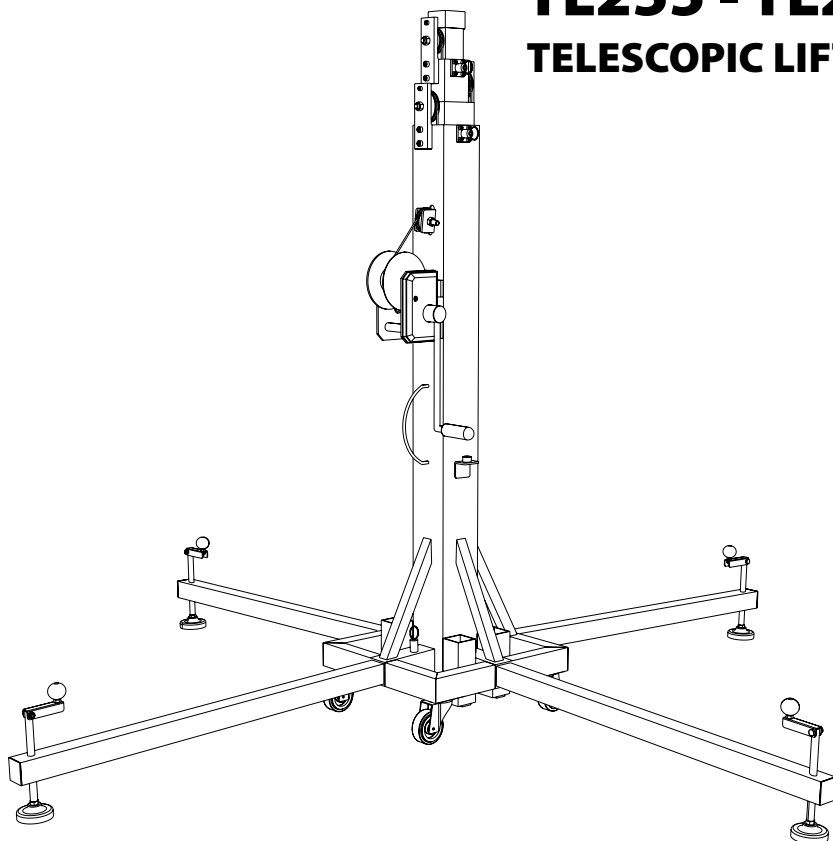


**TL139 - TL140**

**TL152 - TL153**

**TL255 - TL265**

**TELESCOPIC LIFTERS**



**Manuale Utente**  
**User Manual**

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.  
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni. Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it)

**INDICE****Sicurezza**

Avvertenze generali .....	4
Attenzioni: condizioni di sicurezza .....	4
Precauzioni per l'installazione .....	5
Informazioni generali .....	9

**1 Introduzione**

1.1 Descrizione .....	10
1.2 Specifiche tecniche .....	10
1.3 Elementi costitutivi principali .....	11

**2 Installazione**

2.1 Montaggio .....	12
---------------------	----

**3 Elevazione**

3.1 Fase di sollevamento .....	13
3.2 Funzionamento argano .....	14

**4 Abbassamento/chiusura elevatore**

4.1 Fase di discesa .....	15
---------------------------	----

**5 Accessori opzionali**

5.1 TLAseries .....	16
---------------------	----

**6 Manutenzione**

6.1 Manutenzione ordinaria .....	17
6.2 Manutenzione straordinaria .....	17

**Certificato di garanzia**

---

**Contenuto dell'imballo:**

- Elevatore TL
  - Manuale utente (Elevatore)
  - Manuale utente (Argano)
-




**ATTENZIONE!** Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.



## SICUREZZA

### Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- L'unità non per uso domestico solo per uso professionale.
- Questo elevatore deve essere installato unicamente da personale qualificato.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'unità, in caso di dubbio non utilizzare l'unità e rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo  per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

### Attenzioni: condizioni di sicurezza

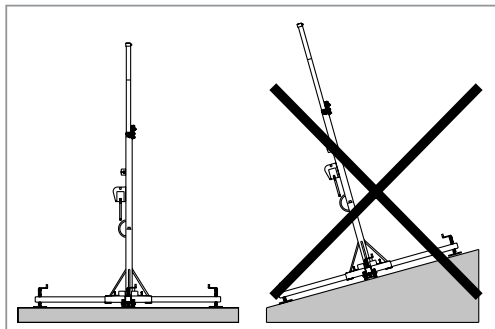
Durante le fasi di montaggio e smontaggio delle strutture devono essere rispettate le seguenti condizioni di sicurezza:

- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato.
- Devono essere utilizzati gli idonei dispositivi di sicurezza individuale:
  - cinture di sicurezza;
  - elmetti;
  - guanti;
  - calzature di sicurezza ecc.,
 come specificato nel piano di sicurezza.
- Per ogni squadra devono essere definite le responsabilità ed i compiti relativi all'esecuzione lavori.
- Non è consentito al personale di arrampicarsi sulle strutture senza utilizzare le apposite attrezzature di sicurezza.
- Deve essere impedito agli estranei l'accesso all'area interessata dai lavori di allestimento predisponendo un'opportuna recinzione e segnaletica obbligatoria.
- Devono essere presenti cartelli idonei alla segnalazione dei rischi e delle precauzioni da adottare.
- È necessario assicurare la viabilità alle persone ed ai veicoli durante l'esecuzione dei lavori.
- Tutti gli elementi delle costruzioni devono essere controllati prima dell'utilizzo ed è necessario sostituire i materiali non idonei.
- È necessario verificare periodicamente gli ancoraggi, il serraggio dei bulloni, lo stato delle giunzioni e degli elementi della struttura, in particolare dopo eventi atmosferici di notevole entità.

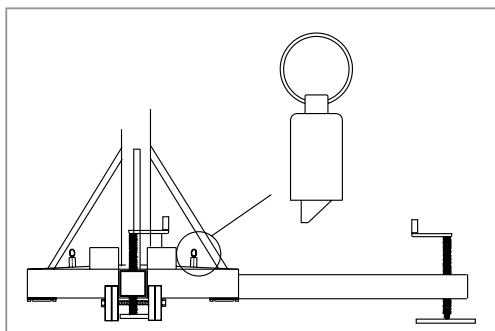


Si potrebbe causare il rovesciamento dell'elevatore o del suo carico, provocando danni a persone e a proprietà qualora si ignorassero le seguenti precauzioni.

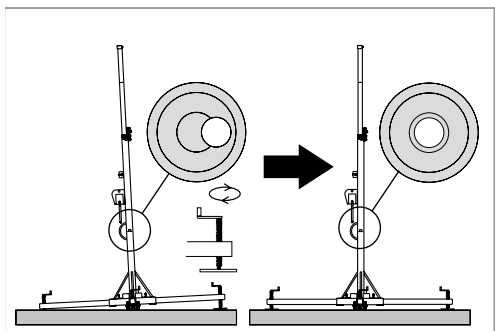
## Precauzioni per l'installazione



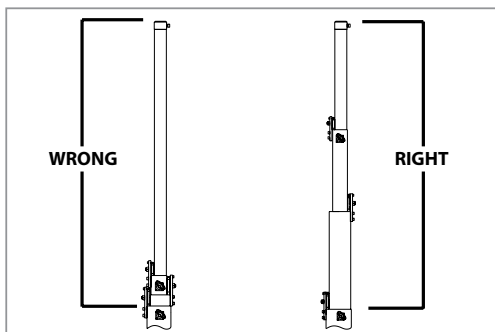
Gli elevatori della serie TL non devono mai essere usati senza gli stabilizzatori. Installare l'unità su una superficie solida e livellata. Non installare in luogo dove la regolazione degli stabilizzatori non permetta di raggiungere la condizione di equilibrio. Inoltre per installazioni esterne è necessario controventare l'elevatore.



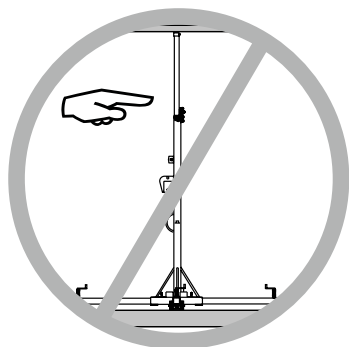
Verificare che le leve di equilibrio dell'unità siano ben posizionate e fissate alla stessa tramite le apposite spine di sicurezza.



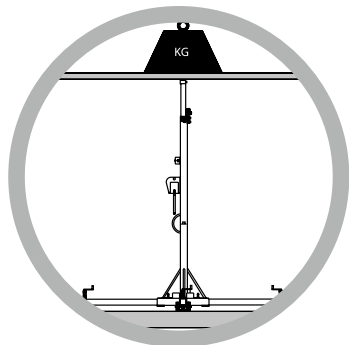
Aggiustare la verticalità agendo sulle manopole degli elementi stabilizzatori e assicurarsi che le ruote siano sollevate da terra. Controllare la posizione di equilibrio tramite la livella a bolla.



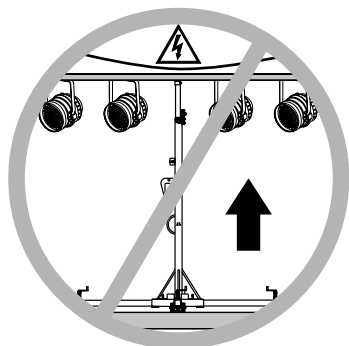
Per evitare una condizione di sbilanciamento dell'elevatore, si consiglia di raggiungere l'altezza desiderata attraverso un'estensione distribuita equamente su tutte le sezioni anziché di una singola sezione.



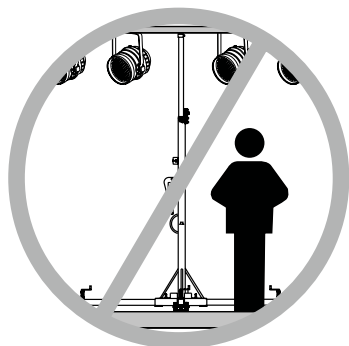
Evitare che l'unità sia utilizzata da personale tecnico non qualificato.



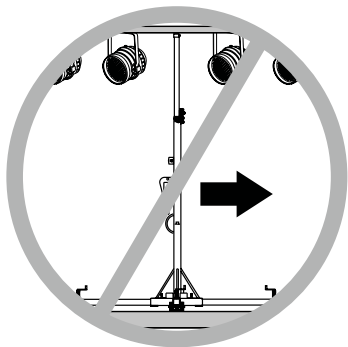
Prima di posizionare il carico, verificare che esso superi il valore minimo stabilito per ogni elevatore. Un carico inferiore alla portata minima potrebbe rendere più difficile il processo di discesa del carico.



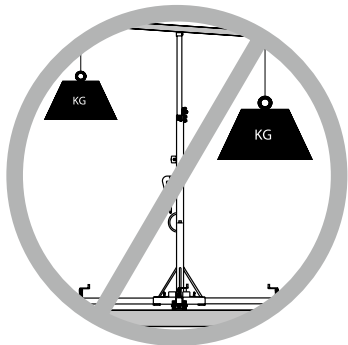
Assicurarsi che, in fase di sollevamento, non ci siano intorno all'elevatore oggetti o cavi elettrici.



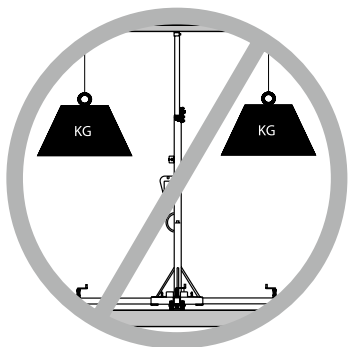
Non permettere al personale di sostare sotto il carico e allontanare persone o animali dalla zona operativa dell'unità.



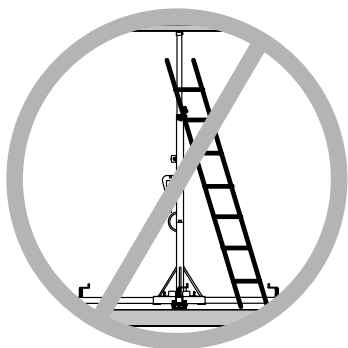
Non cercare di spostare l'unità quando è sotto carico. Evitare di effettuare qualsiasi tipo di spostamento anche leggero quando l'unità è nella suddetta condizione.



Non cercare di sollevare carichi mal posizionati o decentrati. Verificare che il carico sia ben centrato sull'unità in modo da favorirne il sollevamento in senso verticale e senza alcun sbilanciamento.



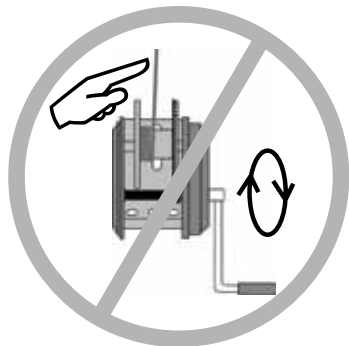
Non sovraccaricare l'elevatore. Il carico massimo, indicato sul presente manuale e sull'etichetta adesiva posta sull'unità, non deve assolutamente essere superato.



Non appoggiare sull'elevatore elementi come scale, piattaforme, ponteggi, ecc che possano destabilizzare l'unità.



Gli elevatori della serie TL sono unità designate al sollevamento di carichi. Non devono mai essere usati per sollevare persone o animali.



Non afferrare il cavo durante la fase di sollevamento o di abbassamento.



Verificare periodicamente le buone condizioni dell'argano e del cavo di sicurezza. Al fine di garantire la sicurezza, consultare il manuale relativo al funzionamento dell'argano.



Non ingrassare o lubrificare il meccanismo frenante dell'argano. Il disco di questo meccanismo è stato trattato con una soluzione speciale resistente al calore e alla pressione. L'aggiunta di qualsiasi altro componente alla soluzione potrebbe compromettere l'efficacia.



## INFORMAZIONI GENERALI

### Spedizioni e reclami

Le merci sono vendute “franco nostra sede” e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

### Garanzie e resi

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it) è possibile consultare il testo integrale delle “Condizioni Generali di Garanzia”. Si prega, dopo l’acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it). In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all’appropriato utilizzo, e l’effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

## - 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 DESCRIZIONE

- Gli elevatori telescopici della serie TL sono concepiti per innalzare carichi in modo verticale.
- L'unità si compone di profilati tubolari in acciaio a sviluppo telescopico verticale con sistema di sollevamento mediante pulegge con cuscinetti a sfere autolubrificanti, corda d'acciaio ad elevata resistenza alla trazione ed argano manuale con freno automatico a frizione.
- Tutto il sistema mobile è autobloccato sia in elevazione che in discesa tramite il sistema "Self Block System" (fig.2).
- Le leve di equilibrio sono provviste di elementi stabilizzatori ad altezza regolabile.
- Livella a bolla d'aria sferica per consentire una corretta regolazione verticale.
- Quattro ruote montate alla base per un trasporto agevole.

### 1.2 SPECIFICHE TECNICHE

DATI ELEVATORE APERTO	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Numero di stadi	3	3	4	4	4	5
Carico massimo in elevazione	100 kg	150 kg	150 kg	150 kg	220 kg	220 kg
Carico minimo (consigliato)	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg
Altezza massima	3,95 m	4 m	5,2 m	5,3 m	5,3 m	6,5 m
Area Base (aperto)	178x178 cm	208x208 cm	206x206 cm	208x208 cm	254x254 cm	250x215 cm
Diametro di inserzione	35 mm	40 mm	35 mm	23 mm	55 mm	40 mm
DATI ELEVATORE CHIUSO	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Altezza	1,60 m	1,74 m	1,70 m	1,77 m	1,74 m	1,82 m
Area base (chiuso)	36 x 36 cm	36 x 36 cm	36 x 36 cm	36 x 36 cm	46 x 46 cm	46 x 46 cm
Peso	28 kg	42,5 kg	42 kg	46,5 kg	90 kg	99 kg
CORDA D'ACCIAIO	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Diametro	Ø4 mm				Ø5 mm	
Forza di rottura minima	kN=10,5 kg=1070,7				kN=15 kg=1529,5	
Resistenza della fune	1960 N/mm²				1770 N/mm²	
Conformità	98/37/EG 2006/42/EG DIN EN 13157 EN12100-1-2					
ARGANO	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Modello	AL-KO 351				AL-KO 501	
Portata massima	350 daN (kg)				500 daN (kg)	
Costruttore	AL-KO: Alois Kober AG Ichenhauser Str.14 - D-89359 Kötz - Germany					

## 1.3 ELEMENTI COSTITUTIVI PRINCIPALI

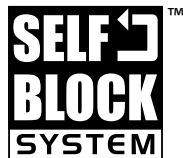


Fig.2



"Self Block System" è un sistema di bloccaggio automatico impiegato in tutti gli elevatori della serie Protruss. Questo sistema aumenta la sicurezza di lavoro bloccando automaticamente i tubolari telescopici, sia in fase di elevazione che in fase di discesa del carico.

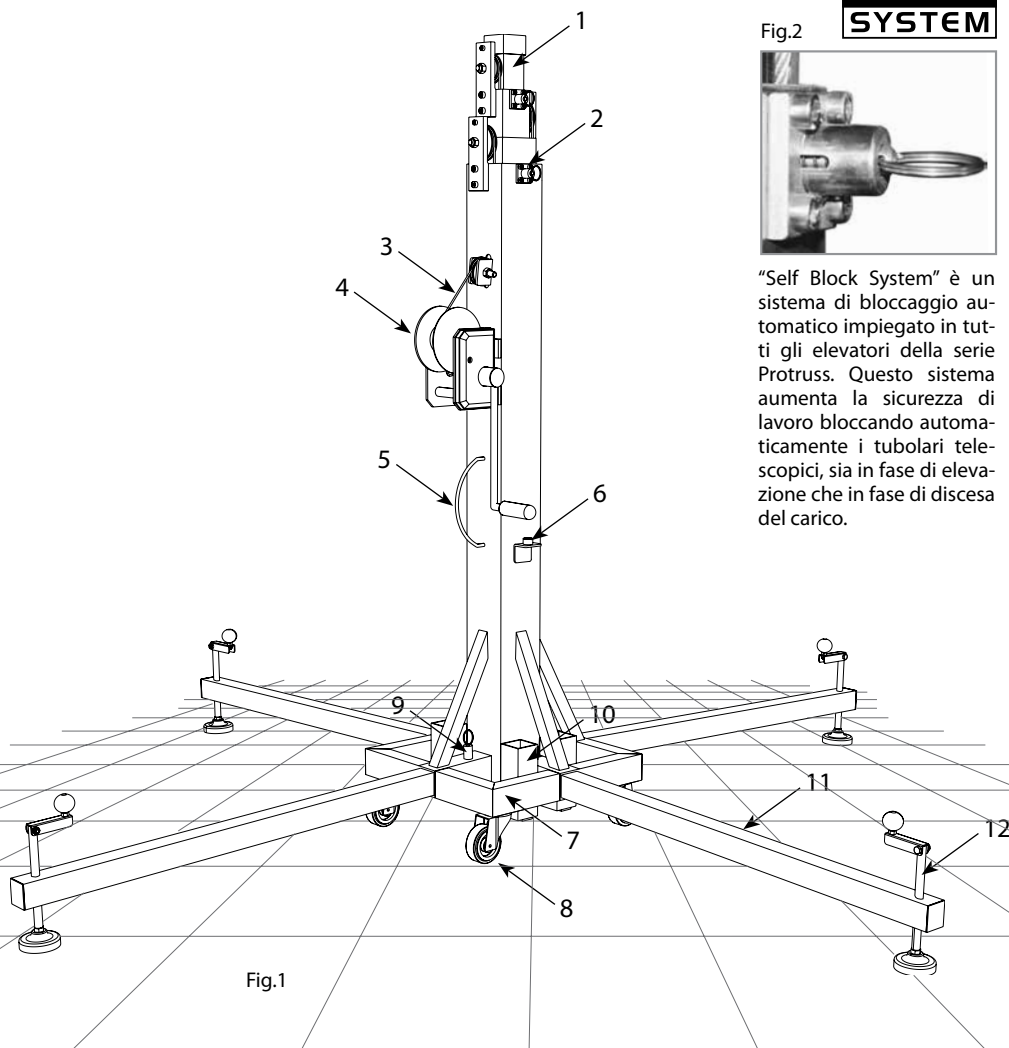


Fig.1

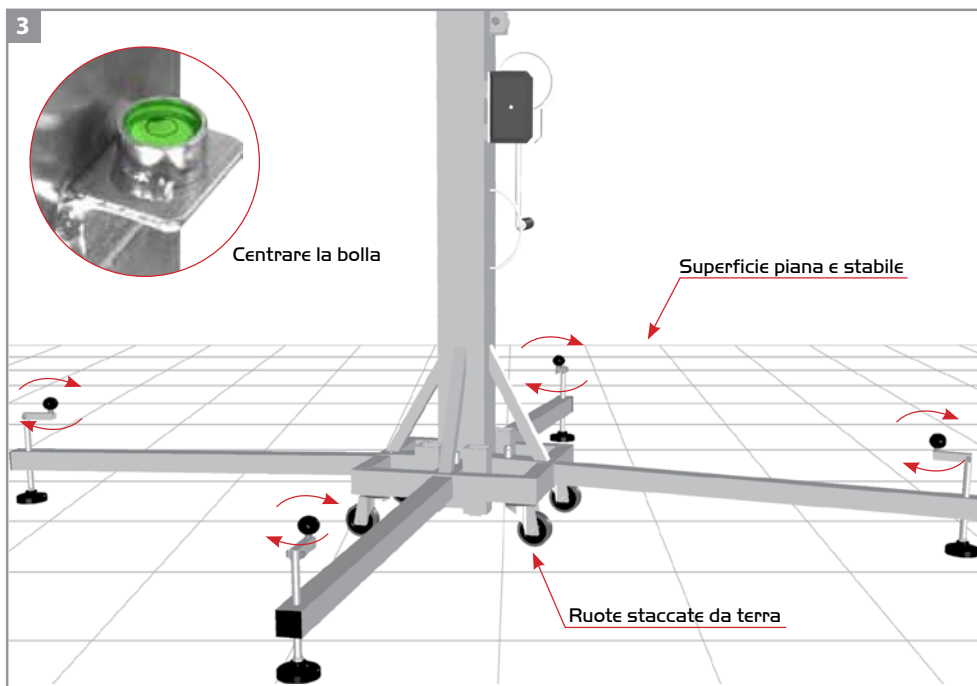
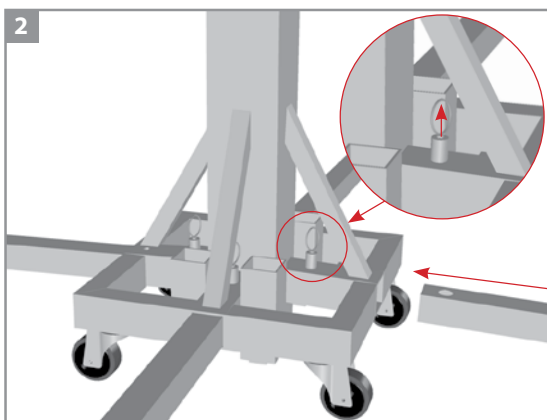
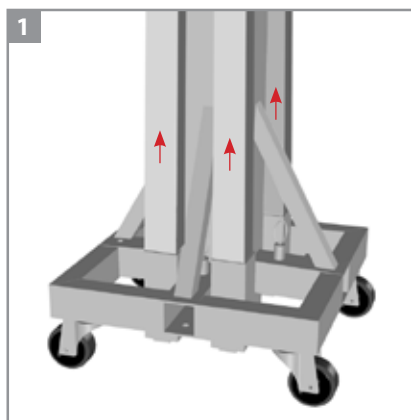
- |   |   |
|---|---|
| 1. PROFILO SCORREVOLE                                   | 7. BASE                                   |
| 2. SISTEMA DI BLOCCAGGIO AUTOMATICO "SELF BLOCK SYSTEM" | 8. RUOTE                                  |
| 3. CORDA DI ACCIAIO                                     | 9. SPINA DI SICUREZZA PER BLOCCAGGIO LEVE |
| 4. ARGANO MANUALE                                       | 10. SEDE PER DEPOSITO LEVE DI EQUILIBRIO  |
| 5. MANIGLIA   | 11. LEVE DI EQUILIBRIO                    |
| 6. LIVELLA A BOLLA D'ARIA SFERICA                       | 12. ELEMENTI STABILIZZATORI CON MANOPOLA  |

## - 2 - INSTALLAZIONE

### 2.1 MONTAGGIO

In presenza di vento, anche se debole, evitare di caricare sull'unità schermi o comunque attrezzature con grandi superfici.

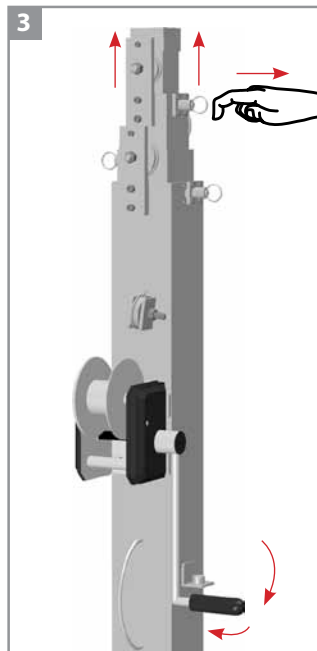
1. Posizionare l'elevatore su una superficie piana e stabile quindi disinserire le 4 leve di equilibrio dai relativi alloggi;
2. Inserire le leve di equilibrio nelle apposite sedi laterali e assicurare le spine di sicurezza;
3. Regolare la posizione verticale con le manovelle poste sugli elementi stabilizzatori di ogni leva di equilibrio fino a centrare la bolla d'aria della livella.



## - 3 - ELEVAZIONE

### 3.1 FASE DI SOLLEVAMENTO

1. Posizionare il carico sull'elevatore con l'apposito supporto senza oltrepassare il peso massimo specificato nei dati tecnici;
2. Verificare che il carico sia ben centrato sull'unità, in modo da favorirne il sollevamento in senso verticale e senza alcuno sbilanciamento.



3. Tirando l'anello del sistema di bloccaggio dell'ultimo stadio, girare la manovella dell'argano in senso orario. L'ultimo stadio si solleva ed il foro di bloccaggio si sposta verso l'alto. Rilasciare l'anello del sistema di bloccaggio quando il foro non è più coincidente (fig 3).

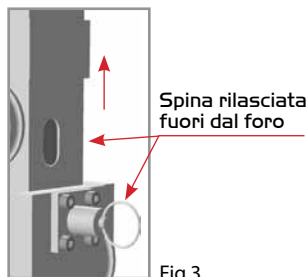
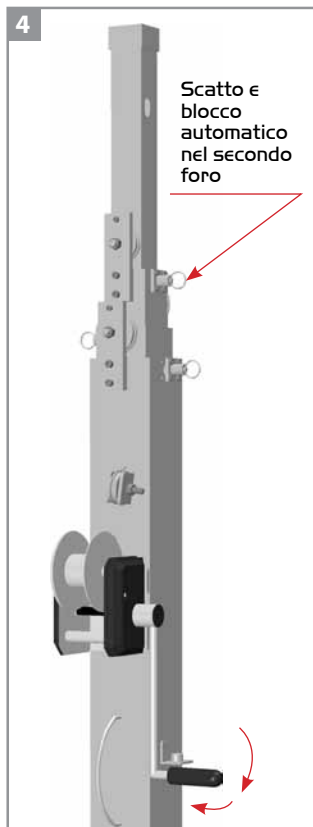


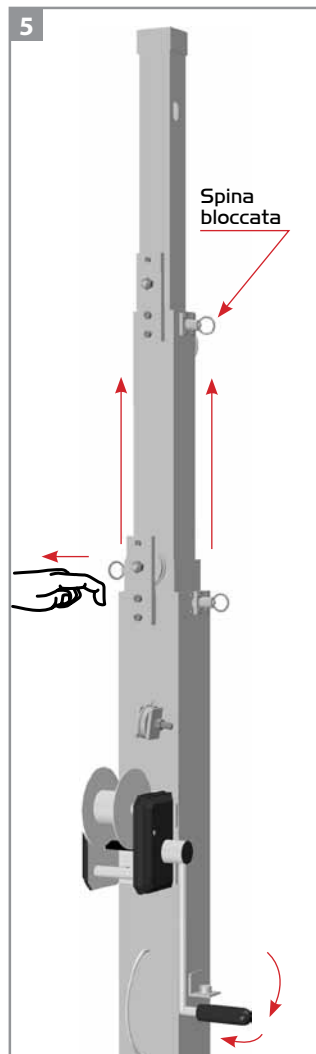
Fig.3



4. Continuare a girare la manovella fino allo scatto della spina di sicurezza nel successivo foro di bloccaggio dell'ultimo stadio. Se necessario, ripetere l'operazione "3" per ottenere l'altezza desiderata.

#### Attenzione!

Verificare che tutti gli stadi siano bloccati con le spine di sicurezza.

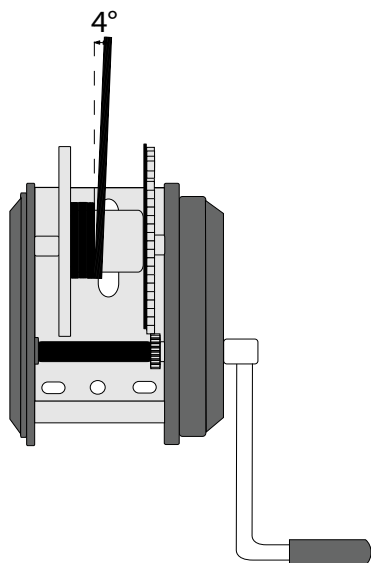


5. Ripetere le operazioni "3" e "4" per gli stadi successivi fino al raggiungere l'altezza desiderata, avendo cura di monitorare lo stato del carico durante l'operazione di sollevamento.

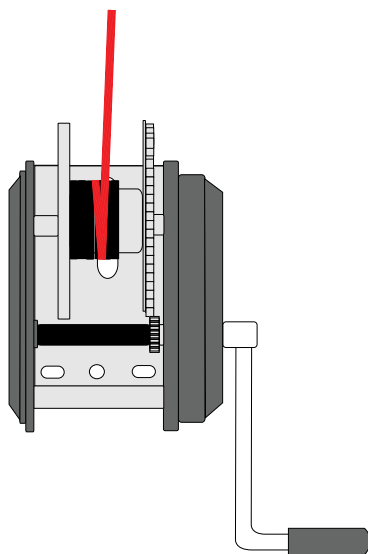
### 3.2 FUNZIONAMENTO ARGANO

Durante il processo di elevazione, prestare attenzione all'avvolgimento della fune metallica. Questa deve essere avvolta a spirale intorno al cilindro dell'argano e in modo tale che l'angolo di deviazione non superi i  $4^\circ$ . Se l'avvolgimento a spirale dovesse risultare errato, girare la manovella dell'argano in senso opposto fino al rilascio della fune, quindi procedere all'avvolgimento in modo esatto, come mostrato in figura.

NOTA - Per ulteriori informazioni consultare il relativo manuale dedicato.



**AVVOLGIMENTO CORRETTO**

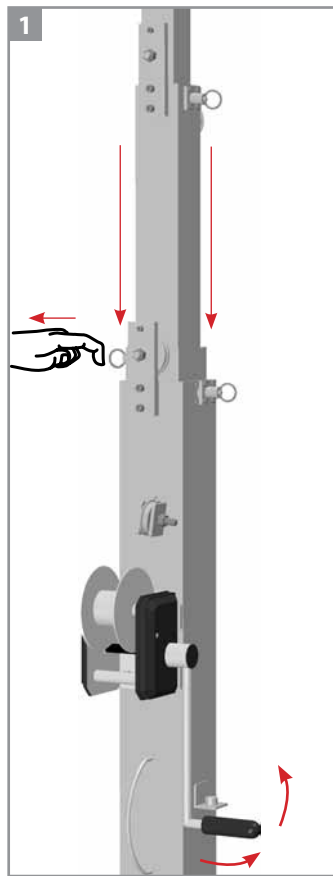


**AVVOLGIMENTO ERRATO**

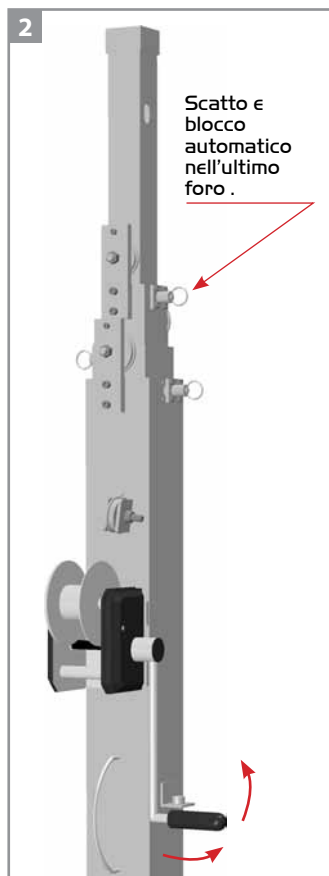
## - 4 - ABBASSAMENTO/CHIUSURA ELEVATORE

### 4.1 FASE DI DISCESA

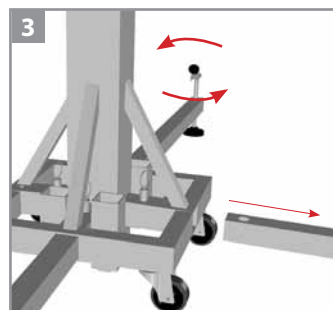
L'unità deve essere smontata e rinchiusa opportunamente prima del trasporto.



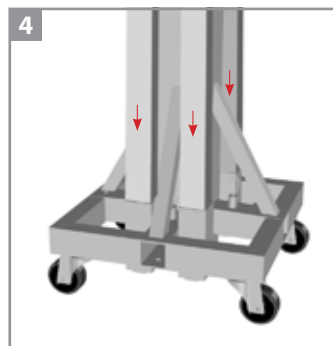
1. Girare leggermente la manovella in senso orario al fine di facilitare lo sbloccaggio della spina di sicurezza del primo stadio (partendo dal basso) da discendere. Tirare l'anello della spina di sicurezza per estrarla dal foro di bloccaggio e tenendola in tiro, cominciare a girare la manovella in senso antiorario. Lo stadio discende ed il foro di bloccaggio si sposta verso il basso. Rilasciare l'anello della spina di sicurezza quando il foro non è più coincidente.



2. Continuare a girare la manovella in senso antiorario fino allo scatto della spina di sicurezza nel successivo foro di bloccaggio del primo stadio. Continuare con le operazioni "1" e "2" fino al bloccaggio della spina di sicurezza nell'ultimo foro dello stadio. Procedere ripetendo le medesime operazione per tutti gli stadi fino alla chiusura completa avendo cura di monitorare lo stato del carico.



3. Dopo aver smontato il carico ed il relativo supporto dall'unità, allentare le manovelle poste sugli elementi stabilizzatori quindi sfilare le leve di equilibrio dagli alloggi dopo aver tirato l'anello della spina di sicurezza.



4. Riporre le leve di equilibrio negli appositi alloggi per il deposito. Prima di trasportare l'unità, verificare che le spine di sicurezza del sistema di bloccaggio siano tutte inserite, al fine di evitare l'apertura accidentale delle sezioni. Prestare particolare attenzione al posizionamento della manovella affinché non vi siano danni all'argano.

## - 5 - ACCESSORI OPZIONALI



	<b>TLA535</b>	<b>TLA523</b>	<b>TLA555</b>	<b>TLA540</b>
Compatibilità	TL139/TL152	TL153	TL255	TL140/TL265
Carico Massimo	100kg (TL139)/ 150kg (TL152)	150kg	220kg	150kg (TL140)/ 220kg (TL265)
Descrizione	Piastra di supporto per tralicci 15/50 cm, inserto 35mm	Piastra di supporto per tralicci 15/50 cm, inserto 23mm	Piastra di supporto per tralicci 15/50 cm, inserto 55mm	Piastra di supporto per tralicci 15/50 cm, inserto 40mm



	<b>TLA635</b>	<b>TLA623</b>	<b>TLA655</b>	<b>TLA640</b>
Compatibilità	TL139/TL152	TL153	TL255	TL140/TL265
Carico Massimo	75kg	75kg	75kg	75kg
Descrizione	Piastra con 2 supp. dotati di 4 aliscraf, inserto 35mm	Piastra con 2 supp. dotati di 4 aliscraf, inserto 23,5mm	Piastra con 2 supp. dotati di 4 aliscraf, inserto 55mm	Piastra con 2 supp. dotati di 4 aliscraf, inserto 40mm



	<b>TLA735</b>	<b>TLA723</b>	<b>TLA755</b>	<b>TLA740</b>
Compatibilità	TL139/TL152	TL153	TL255	TL140/TL265
Carico Massimo	30kg	30kg	30kg	30kg
Descrizione	Barra di supporto in alluminio per 8 fari, inserto 35mm	Barra di supporto in alluminio per 8 fari, inserto 23,5mm	Barra di supporto in alluminio per 8 fari, inserto 55mm	Barra di supporto in alluminio per 8 fari, inserto 40mm

**ATTENZIONE** - Gli accessori della serie TLA devono essere utilizzati rispettando il carico massimo consentito e le prescrizioni di sicurezza per la sistemazione del carico.



## - 6 - MANUTENZIONE

### 6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

- L'unità deve essere sottoposta a controllo e verifica da personale tecnico qualificato almeno una volta all'anno o secondo le normative vigenti nel paese dove viene impiegata. Tale intervallo di tempo, tuttavia, è soggetto ad opportuna valutazione in relazione alla frequenza d'uso dell'unità.
- Qualora l'unità fosse impiegata in zone fangose, umide od ad alta concentrazione salina, è necessario terminata la fase di smontaggio pulire accuratamente le parti costitutive dell'unità avendo cura di asciugarle adeguatamente.

ATTENZIONE - Consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

### 6.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Questa sezione rappresenta un aiuto per individuare possibili anomalie dell'unità. Nel caso in cui si riscontrino uno o più dei seguenti difetti, arrestare immediatamente le operazioni con l'unità e rivolgersi a personale tecnico qualificato.

- L'unità non tiene il carico.
- Il freno di sicurezza non funziona correttamente.
- La corda d'acciaio presenta sfilacciamenti, schiacciature, piegature, rotture di uno o più fili o qualsiasi altra forma di trauma.
- Il sistema di bloccaggio non funziona correttamente: incapacità di bloccaggio, di una o più spine di sicurezza, del/i montante/i.
- La manovella è piegata o danneggiata.
- L'argano è danneggiato.
- Durante le operazioni di sollevamento oppure di discesa la rotazione della manovella dell'argano risulta bloccata o richiede uno sforzo maggiore e difficoltoso.

### IMPORTANTE

- Affidare le operazioni di ingrassaggio/ lubrificazione esclusivamente a personale tecnico qualificato. L'argano viene ingrassato in fase di assemblaggio dal costruttore con un composto speciale resistente al calore e alla pressione. Aggiungendo qualsiasi tipo di sostanza al composto originale si rischia di compromettere l'efficacia di quest'ultimo e di conseguenza il corretto funzionamento dell'argano.

- Per informazioni dettagliate sull'argano e sulla risoluzione dei problemi più frequenti consultare il relativo manuale dedicato in dotazione.

La tabella "Rimedi in caso di guasto" presente sul manuale dell'argano rappresenta un aiuto per la risoluzione dei problemi più frequenti. Le azioni per la risoluzione dei problemi elencate nella tabella devono essere affidate esclusivamente a personale tecnico qualificato.

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.

All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it)

## TABLE OF CONTENTS

### Safety

General instructions .....	2
Warnings: safety conditions .....	2
Installation precaution .....	3
General information .....	7

### 1 Introduction

1.1 Description .....	8
1.2 Technical specifications .....	8
1.3 Main constituent elements .....	9

### 2 Installation

2.1 Mounting .....	10
2.2 Placing the load .....	14

### 3 Elevation

3.1 Lifting process .....	11
3.2 Winch operation .....	12

### 4 Lowering/ folding

4.1 Descent process .....	13
---------------------------	----

### 5 Optional accessories

5.1 TLA series .....	14
----------------------	----

### 6 Maintenance

6.1 Ordinary Maintenance .....	15
6.2 Extraordinary maintenance .....	15

### Warranty

---

#### Packing content

- TL series lifter
  - User manual (Lifter)
  - User manual (Winch)
-



**WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with care for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.**



## SAFETY

### General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- This lifter must be installed by trained and qualified personnel only.
- After having removed the packaging, check that the fixture is not damaged in any way. If in doubt, don't use it and contact an authorized technical service centre.
- Do not dismantle or modify the unit.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.



### Warnings: safety conditions

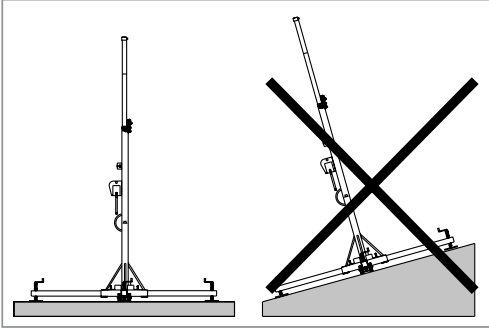
During the set up and dismantling operations with the structures, the following directions must be followed:

- Operations must be entrusted to qualified people only, provided with physical suitability certificate.
- Proper individual safety devices must be always used, such as:
  - safety belts;
  - helmets;
  - gloves;
  - safety shoes etc;
  - as specified by the safety plan.
- While managing the operations, responsibility and tasks must be previously defined for each worker within the team.
- While managing the operations, responsibility and tasks must be previously defined for each worker within the team.
- Personnel must not be allowed to climb freely on structure without using proper equipment.
- Working area must not be accessed by people not involved in the operations, prearranging a proper fence and related signals of danger and restricted area.
- Must always be present signals showing risks and precautions to adopt.
- Transit of vehicles and people must always be granted during the execution of the works.
- All construction elements must be verified before their use: faulty materials must be substituted right away.
- It is necessary to verify periodically: anchoring points, bolt fastening, joints and structure's elements condition, especially after soon major atmospheric events.

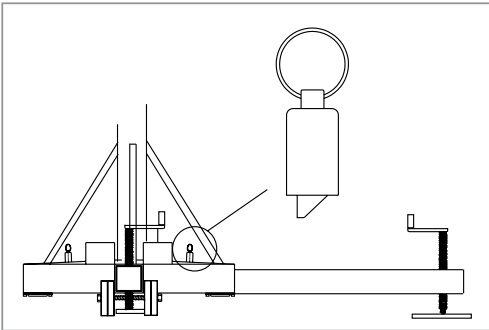


Not take into consideration these rules could cause the knock over of the tower or its load, provoking damages in people and properties.

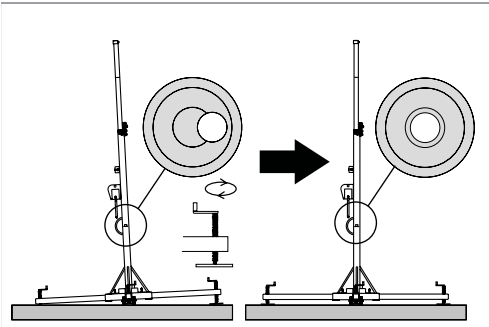
## Installation precautions



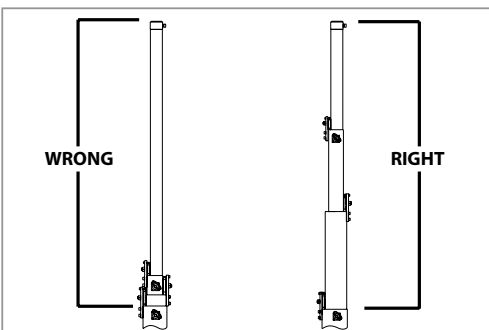
Do not elevate the tower without using the stabilize legs. Place the tower over a flat and stable surface. Do not install it in a place where the use over the stabilize leg would not be enough to reach a perfect balance. Once lifted, do not move the lifter and brace it with safety cables during outdoor use.



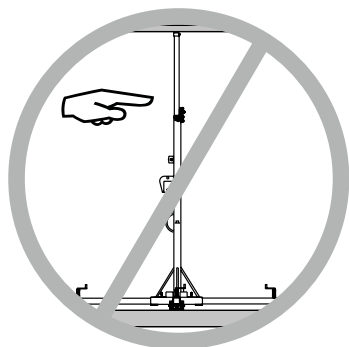
Check that the outriggers are placed and set-up correctly using the pins safety system.



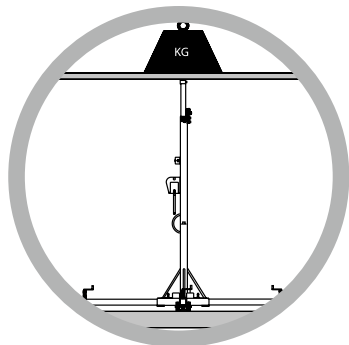
Act individually over the stabilize leg up to the wheels lose contact with the ground and ensuring a perfect balance of the tower. This balance will be showed in the bubble level indicator found on the base section.



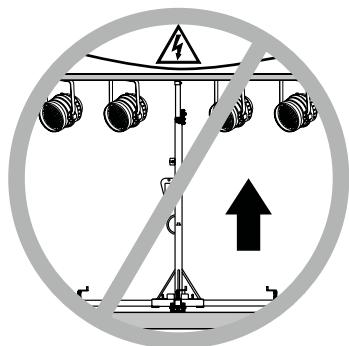
If the height you desire to get and it is not the top, distribute the extension of all sections equitably to avoid an unbalance when you lift up the first section until its top and left the rest without lifting up.



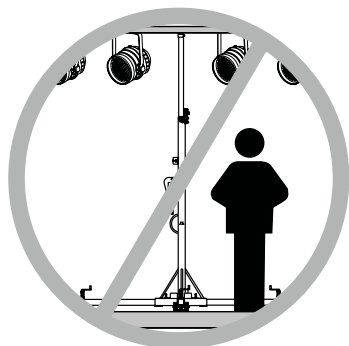
Avoid the non-desired tower manipulation by non-qualified people.



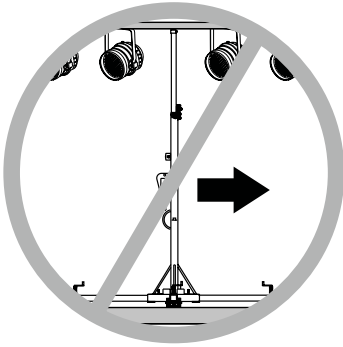
Before placing the load, verify that it exceeds the minimum established for each lift. A load below the minimum flow could hamper the process of lowering the load.



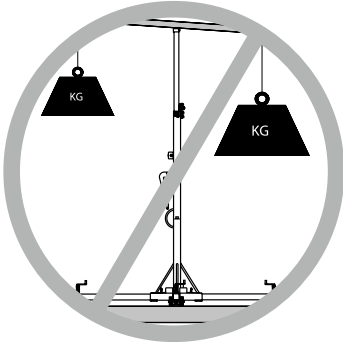
Make sure, when lifted, there are no objects or around the lift cables.



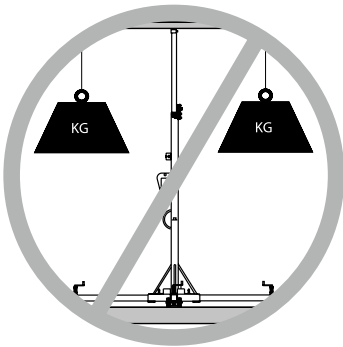
Never allow any team member below the load or anybody else in the lifts operating zone.



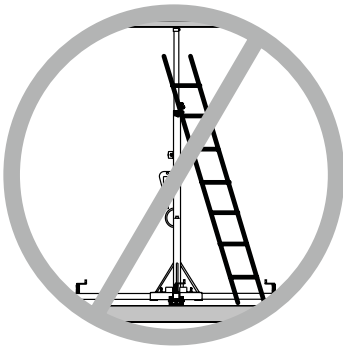
Never move the lift whilst it is carrying a load. Avoid carrying out any type of movement even small positional adjustments.



The lift must never be used to elevate a load that has not been properly checked. It is necessary to verify that the load is correctly supported and centred on the appropriate lift support so that the weight of the load will only elevate in a vertical direction.



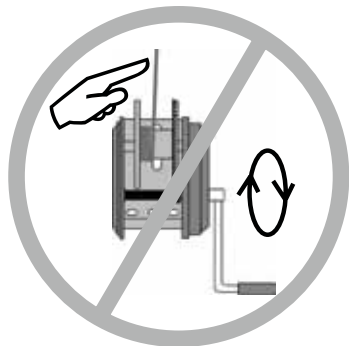
Do not overload the lifter. The maximum load indicated on the label characteristics and the instructions manual must not be exceeded.



Do not lean elements (like stairs, platforms, scaffoldings, etc.) over the tower which can make pressure over it and to destabilize.



The TL series lifting towers are machines designed to elevate loads. This tower is not designed to elevate persons. Do not use it for a different purpose that it has been designed.



Do not catch the cable during the elevation or folding process.



Check periodically the good winch conditions of the and cable security. In order to guarantee the security cable integrity, consult the section about the winch operation.



Do not grease or lubricate the winch's breaking mechanism. The brake disks have been greased with a special heat and pressure resistant solution. Other products must not be used to avoid negative effects on the braking mechanism.



## GENERAL INFORMATION

### Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

### Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it). Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it). The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

## - 1 - INTRODUCTION

### 1.1 DESCRIPTION

Telescopic lifter conceived to lift loads vertically.

The set is composed of steel frames extendible by means of a steel wire rope highly resistant against traction anguiled by self-lubricating load-bearing pulleys and balls.

The overall system is self-blocking either in lifting up or lowering down by means of the "Self Block System" (fig.2).

Levers equilibrium ends are provided with adjustable levellers.

Spirit level to align the lifter to the perfect vertical.

Base provided with wheels for an easy transport.

Made of zinc-plated steel, highly resistant to corrosion and oxidation.

### 1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

LIFTER MEASURES UNFOLDED	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Frame numbers	3	3	4	4	4	5
Maximum Load	100 kg	150 kg	150 kg	150 kg	220 kg	220 kg
Minimum Load (recommended)	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg
Maximum height	3,95 m	4 m	5,2 m	5,3 m	5,3 m	6,5 m
Base (opened)	178x178 cm	208x208 cm	206x206 cm	208x208 cm	254x254 cm	250x215 cm
Insertion diameter	35 mm	40 mm	35 mm	23 mm	55 mm	40 mm
LIFTER MEASURES FOLDED	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Height	1,60 m	1,74 m	1,70 m	1,77 m	1,74 m	1,82 m
Base (folded)	36 x 36 cm	36 x 36 cm	36 x 36 cm	36 x 36 cm	46 x 46 cm	46 x 46 cm
Weight	28 kg	42,5 kg	42 kg	46,5 kg	90 kg	99 kg
CORDA D'ACCIAIO	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Diameter	Ø4 mm				Ø5 mm	
Minimum breaking force	kN=10,5 kg=1070,7				kN=15 kg=1529,5	
Tensile strength	1960 N/mm²				1770 N/mm²	
Certificate	98/37/EG 2006/42/EG DIN EN 13157 EN12100-1-2					
WINCH	TL139	TL140	TL152	TL153	TL255	TL265
Model	AL-KO 351				AL-KO 501	
Maximum load	350 daN (kg)				500 daN (kg)	
Manufacturer	AL-KO: Alois Kober AG Ichenhauser Str.14 - D-89359 Kötz - Germany					

### 1.3 MAIN CONSTITUENT ELEMENTS

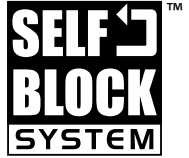


Fig.2



"Self Block System" is an automatic blocking system all Protruss lifters are provided with. This device improves the operation safety, blocking automatically the telescopic frames either during the lifting up phase or the lowering down one.

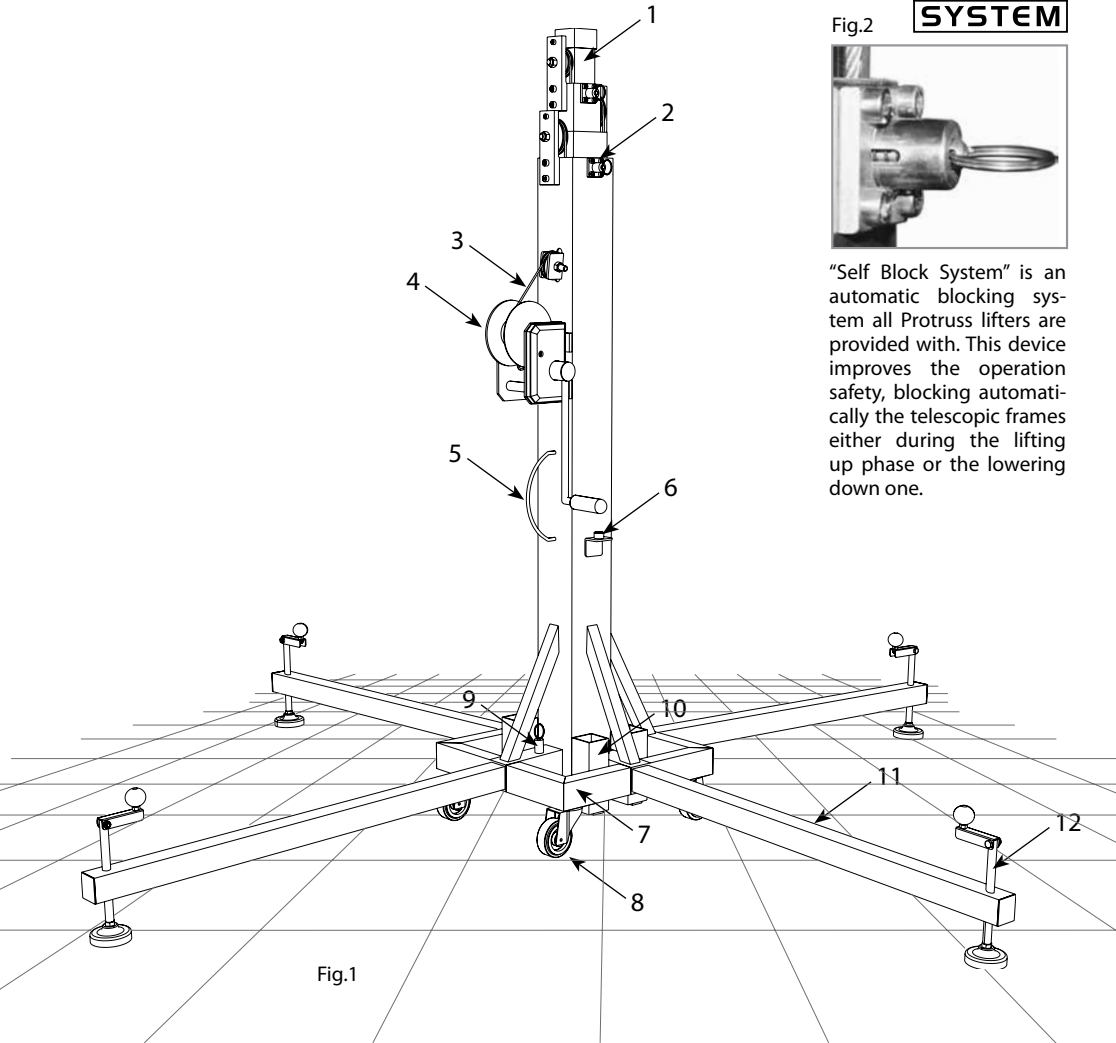


Fig.1

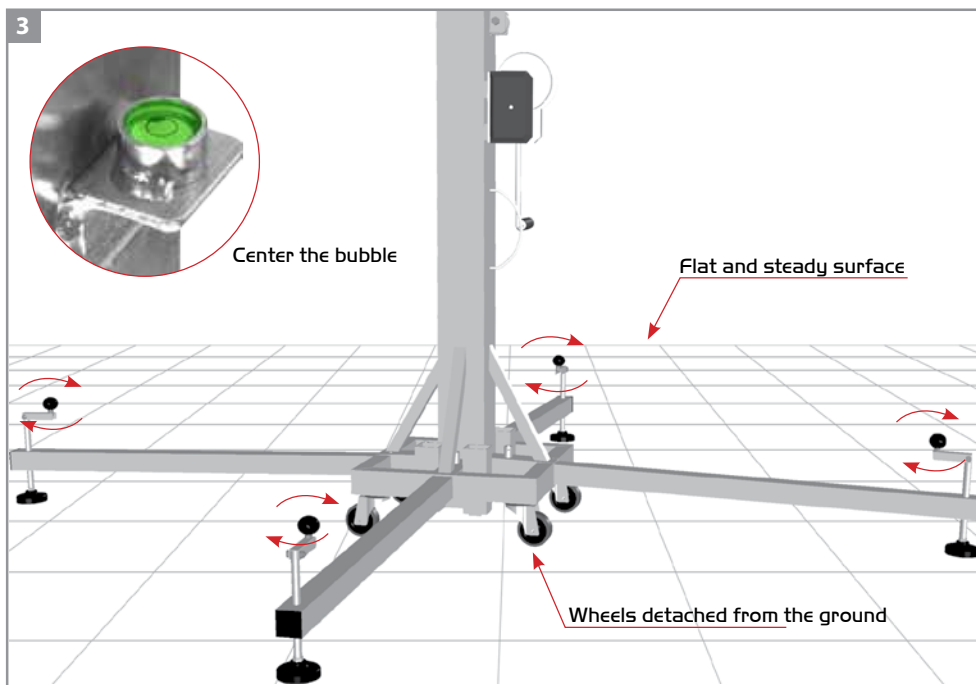
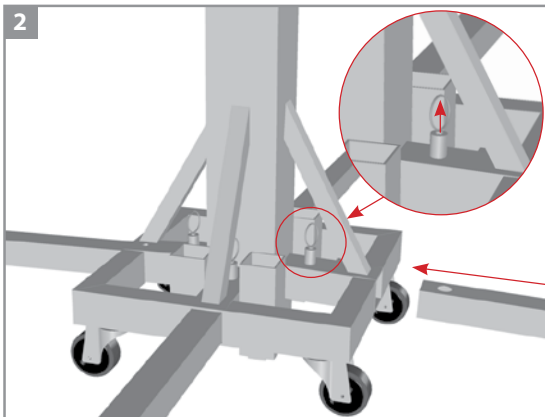
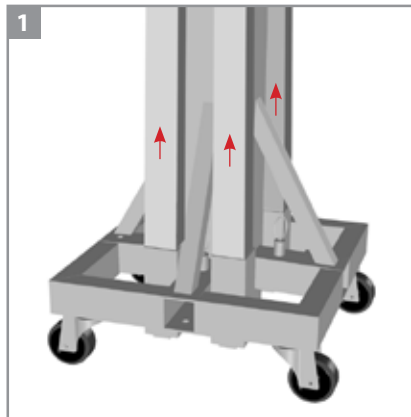
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. FRAME   | 7. BASE                            |
| 2. AUTOMATIC BLOCKING SYSTEM "SELF BLOCK SYSTEM" | 8. WHEEL                           |
| 3. WIRE ROPE                                     | 9. PINS SAFETY SYSTEM              |
| 4. CARGO WINCH                                   | 10. HOUSING OF LEVER EQUILIBRIUM   |
| 5. HANDLE  | 11. LEVERS EQUILIBRIUM             |
| 6. SPIRIT LEVEL                                  | 12. COMPONENT ADJUSTABLE LEVELLING |

## - 2 - INSTALLATION

### 2.1 MOUNTING

In case of wind, even light, avoid to lift screens or equipment with large surfaces.

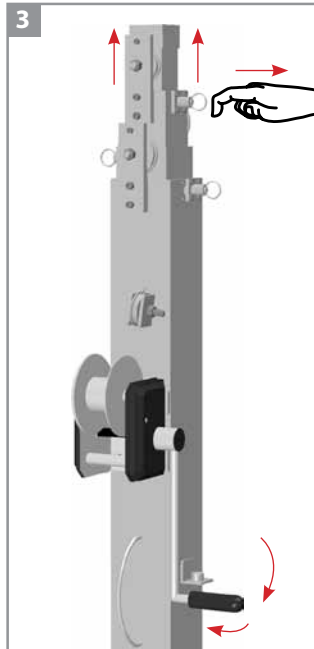
1. Locate the lifter on a flat and steady surface and extract the four levers equilibrium from their housings.
2. Insert the levers in the side housings and lock them.
3. Reach the perfect vertical alignment using the levellers on the screw of each lever and monitoring it all by means of the built-in bubble level.



## - 3 - ELEVATION

### 3.1 LIFTING PROCESS

1. Put the load on the lifter by means of the proper support without exceeding the maximum load as specified in the technical data;
2. Control that the load is well centered on the unit, in order to facilitate the correct lifting without loss of balance.



3. While pulling the safety pin ring of the last frame, turn the crank clockwise. The last frame raises and the stopping hole shifts upward. Release the safety pin when the hole is not coincident anymore (fig 3.1).

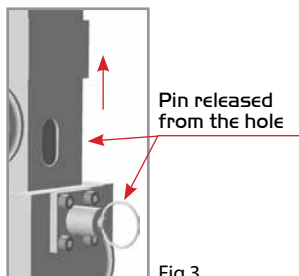
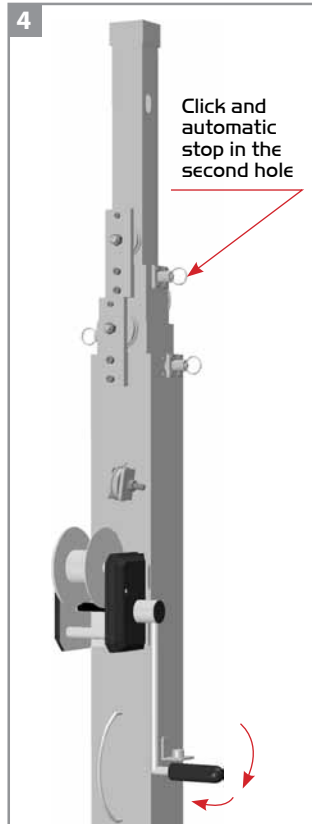
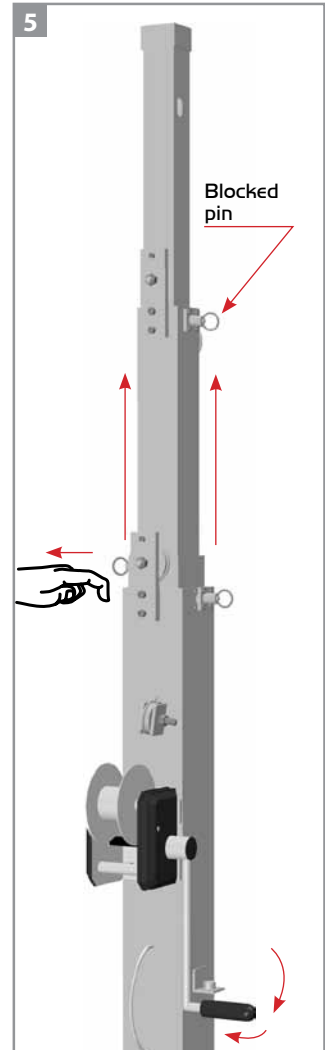


Fig.3



4. Keep on turning the crank until you hear the click of the safety pin in the subsequent stopping hole of the last frame. Repeat, if necessary, step 3 until you reach the proper height for the first frame.



5. Repeat steps "3" and "4" for the subsequent frames until you reach the desired height, taking always care of the load state.

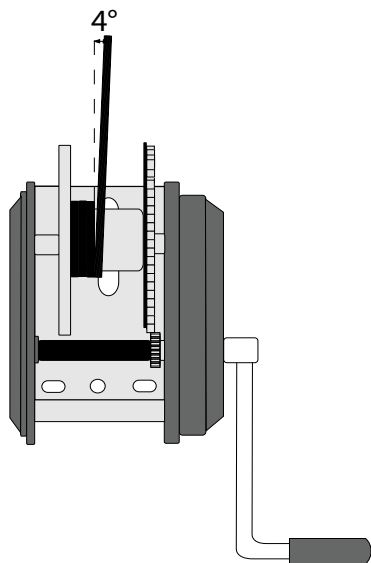
#### **Warning!**

Verify that all the frames are locked by means of the safety pins.

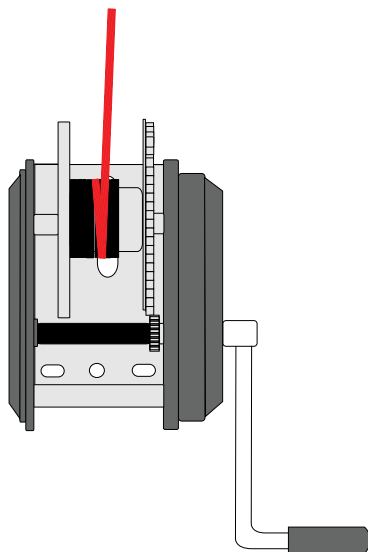
### 3.2 WINCH OPERATION

During the tower elevation process, pay attention to the cable rolling. This cable must be coiled in parallel turns around the winch cylinder never must be produced cable crosses in different directions. In this way, that cable can be dangerous or got worn, causing, at the end, the break of the cable. If any spiral is rolled in this way, turn the winch in opposite sense up to release of wrong turn. Then, proceed to coil again in an appropriated way.

NOTE - For more information on the operation of the winch consult the instructions manual.



**CORRECT MODE**

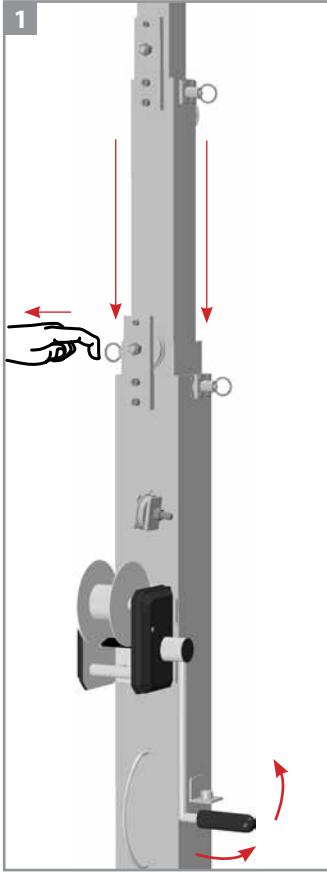


**WRONG MODE**

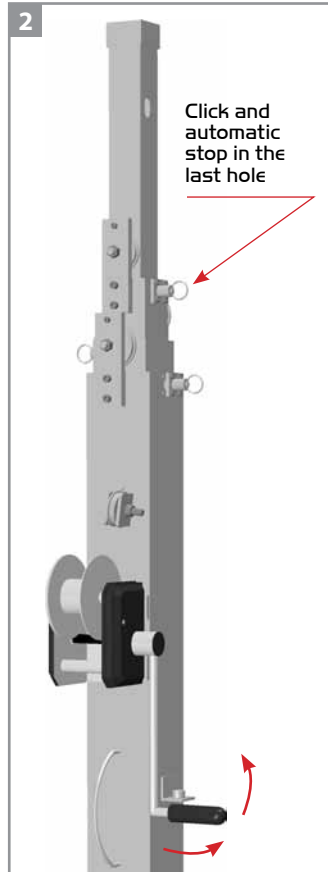
## - 4 - LOWERING/ FOLDING

### 4.1 DESCENT PROCESS

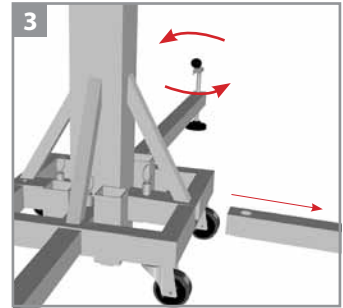
The unit must be dismantled and folded before the transport.



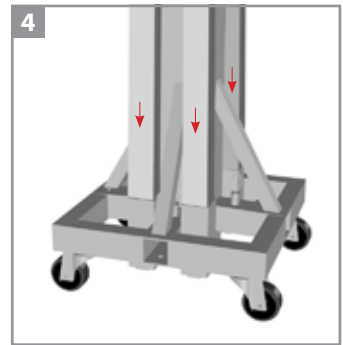
1. Turn the crank slightly clockwise to facilitate the safety pin releasing of the first frame (starting from the ground) to lower. Pull the safety pin ring, to extract it from the stopping hole and, while holding it, start to turn the crank counterclockwise. The first frame lowers and the stopping hole shifts downwards. Release the safety pin when the hole is not coincident anymore.



2. Keep on turning the crank counterclockwise until you hear the click of the safety pin in the subsequent stopping hole of the first frame. Repeat step "1" and "2" until the safety pin stops in the last hole of the frame. Make the same operations for each frame to lower, up to the complete folding, always monitoring the load state.



3. After having detached the load and any other support, release the levellers on the screw and extract the levers from their housing, by pulling the safety pins' rings.



4. Put the levers in the transport housings. Verify that all the safety pins are inserted before moving the unit, to avoid accidental releasing of a section. Take care of the good positioning of the crank to avoid damages to the winch.

- 5 - OPTIONAL ACCESSORIES



	TLA535	TLA523	TLA555	TLA540
Compatible with	TL139/TL152	TL153	TL255	TL140/TL265
Max Load	100kg (TL139)/ 150kg (TL152)	150kg	220kg	150kg (TL140)/ 220kg (TL265)
Description	Adjustable support bar, for 15/50cm trusses. Insert.35mm	Adjustable support bar, for 15/50cm trusses. Insert.23,5mm	Adjustable support bar, for 15/50cm trusses. Insert. 55mm	Adjustable support bar, for 15/50cm trusses. Insert. 40mm



	TLA635	TLA623	TLA655	TLA640
Compatible with	TL139/TL152	TL153	TL255	TL140/TL265
Max Load	75kg	75kg	75kg	75kg
Description	Double support bar equipped with 4 clamps. Insertion 35mm	Double support bar equipped with 4 clamps. Insertion 23,5mm	Double support bar equipped with 4 clamps. Insertion 55mm	Double support bar equipped with 4 clamps. Insertion 40mm



	TLA735	TLA723	TLA755	TLA740
Compatible with	TL139/TL152	TL153	TL255	TL140/TL265
Max Load	30kg	30kg	30kg	30kg
Description	Support bar for 8 lighting projectors. Insertion 35mm	Support bar for 8 lighting projectors. Insertion 23,5mm	Support bar for 8 lighting projectors. Insertion 55mm	Support bar for 8 lighting projectors. Insertion 40mm

**WARNINGS** - TLA must be used in compliance with the maximum load. Verify that the load is correctly supported and centred on the appropriate lift support



## **- 6 - MAINTENANCE**

### **6.1 ORDINARY MAINTENANCE**

- The unit must be tested and verified at least once a year or according the laws in force in the country where it is used. Such lapse of time, should be changed according to the frequency of use of the unit.
- When operating in wet or muddy locations or in places with an high saline concentration, it is advisable to accurately clean the unit after the dismantling stage and to dry it up after the cleaning.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

### **6.2 EXTRAORDINARY MAINTENANCE**

This section represents a valid help in locating possible unit malfunctions. In case you notice one ore more of the following malfunctions, stop immediately operating with the unit and please refer to qualified personnel to resolve the problem(s).

- The unit does not sustain the load.
- The safety brake does not work.
- The steel wire rope is damaged, frayed, squashed or broken.
- The Block System doesn't work properly: one or more safety pins don't lock the profile(s).
- The crank is twisted or damaged.
- The winch is damaged.
- During the lifting up or lowering down of the load, the operations with the crank seem someway harder than normal or it is blocked.

### **WARNINGS**

- Please refer to qualified personnel for the greasing operations of the unit.

The winch is lubricated in the factory during the assembly stage, by means of a special compound highly resistant against heat and pressure. By adding any kind of substance to the original formula, its efficiency is compromised and as a consequence the winch could not operate properly.

- For troubleshooting and detailed information about the winch, please refer to the related manual supplied with the lifter.

The "troubleshooting" section of the winch manual is a valid help in resolving the more frequent problems. Problems resolution must be entrusted to qualified personnel only.



**Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it) è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".**

#### Estratto dalle

#### Condizioni Generali di Garanzia

- Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it). In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.
- Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.
- La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.
- La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.
- Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.
- Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.
- A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it).

#### Abstract

#### General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it). The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

**Music&Lights®**

## CERTIFICATO DI GARANZIA GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le  
**Music&Lights S.r.l.**  
Via Appia Km 136.200  
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here  
Affrancare

MODEL / MODELLO

SERIAL N° / SERIEN°

Purchased by / Acquistato da

SURNAME / COGNOME

NAME / NOME

ADDRESS / VIA

N.

CITY / CITTA'

ZIP CODE / C.A.P.

PROV.

Dealer's stamp  
and signature

Timbro e firma  
del Rivenditore

Purchasing date

Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE

MODEL / MODELLO

SERIAL N° / SERIEN°

Purchased by / Acquistato da

SURNAME / COGNOME

NAME / NOME

ADDRESS / VIA

N.

CITY / CITTA'

ZIP CODE / C.A.P.

PROV.

Dealer's stamp  
and signature

Timbro e firma  
del Rivenditore

Purchasing date

Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE







**Music & Lights S.r.l.** \_\_\_\_\_ *entertainment technologies*  
Via Appia km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY  
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955  
[www.musiclights.it](http://www.musiclights.it) [info@musiclights.it](mailto:info@musiclights.it)

ISO 9001:2008  
Certified Company



**PROTRUSS** è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **PROTRUSS** is a brand of Music & Lights S.r.l. company. ©2012 Music & Lights S.r.l.