

**PL12H40 - PL16H53**  
**PL22H53 - PL23H65**

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)

<b>INDICE</b>	<b>Sicurezza</b>	
	Avvertenze generali .....	4
	Attenzioni: condizioni di sicurezza .....	4
	Precauzioni per l'installazione .....	5
	<b>1 Introduzione</b>	
	1.1 Descrizione .....	9
	1.2 Specifiche tecniche .....	9
	1.3 Elementi costitutivi principali .....	10
	<b>2 Installazione</b>	
	2.1 Montaggio .....	11
	<b>3 Elevazione</b>	
	3.1 Fase di sollevamento .....	12
	3.2 Funzionamento argano .....	14
	<b>4 Abbassamento/chiusura elevatore</b>	
	4.1 Fase di discesa .....	15
	<b>5 Accessori opzionali</b>	
	5.1 PLAsérie .....	16
	<b>6 Manutenzione</b>	
	6.1 Manutenzione ordinaria .....	17
	6.2 Manutenzione straordinaria .....	17

---

**Contenuto dell'imballo:**

- Elevatore Powelift
  - 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.
- Collegare il morsetto di terra dell'elevatore per evitare possibili contatti elettrici.
- 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.

### Attenzioni: condizioni di sicurezza

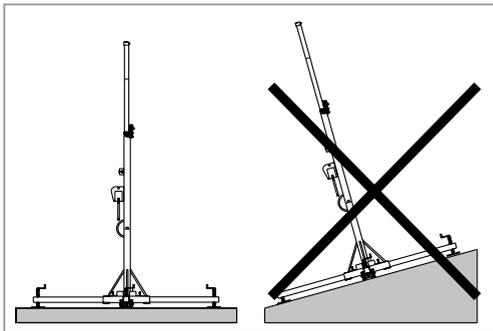
Durante le fasi di montaggio e smontaggio delle strutture devono essere rispettate le seguenti condizioni di sicurezza:

- 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.

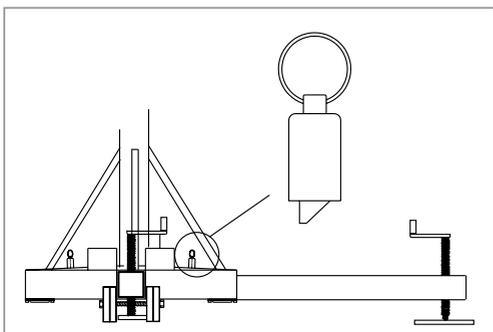


Si potrebbe causare il rovesciamento dell'elevatore o del suo carico, provocando danni a persone e a proprietà qualora si ignorassero le seguenti precauzioni.

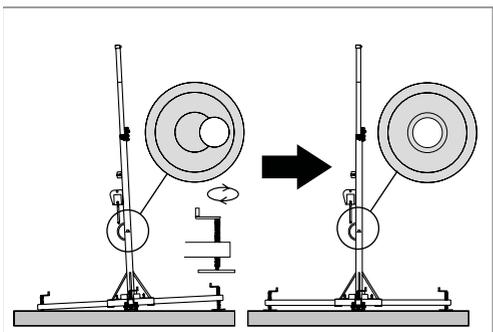
## Precauzioni per l'installazione



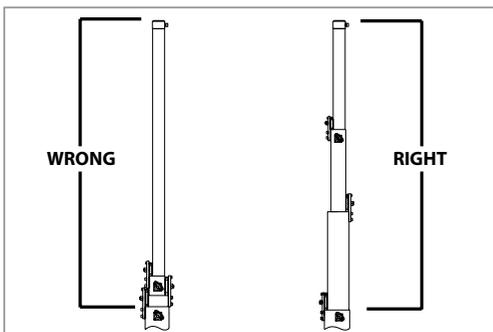
Gli elevatori della serie Powerlift non devono mai essere usati senza gli stabilizzatori. Installare l'unità su una superficie solida e livellata. Non installare in luogo dove la regolazione degli stabilizzatori non permetta di raggiungere la condizione di equilibrio. Inoltre per installazioni esterne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



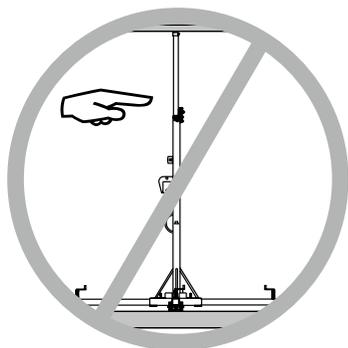
Verificare che le leve di equilibrio dell'unità siano ben posizionate e fissate alla stessa tramite le apposite spine di sicurezza.



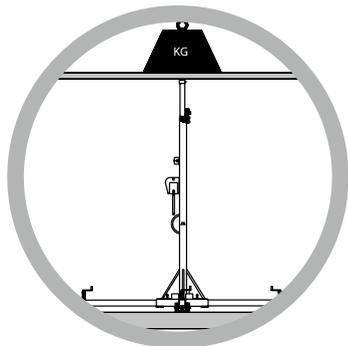
Aggiustare la verticalità agendo sulle manopole degli elementi stabilizzatori e assicurarsi che le ruote siano sollevate da terra. Controllare la posizione di equilibrio tramite la livella a bolla.



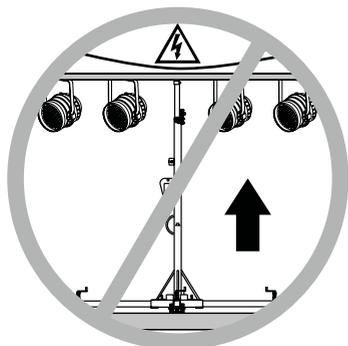
Per evitare una condizione di sbilanciamento dell'elevatore, si consiglia di raggiungere l'altezza desiderata attraverso un'estensione distribuita equamente su tutte le sezioni anziché di una singola sezione.



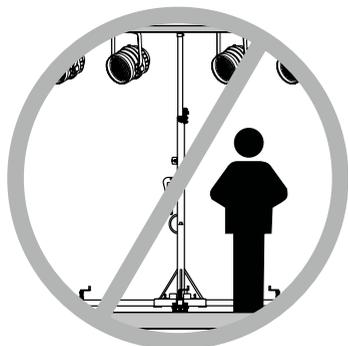
Evitare che l'unità sia utilizzata da personale tecnico non qualificato.



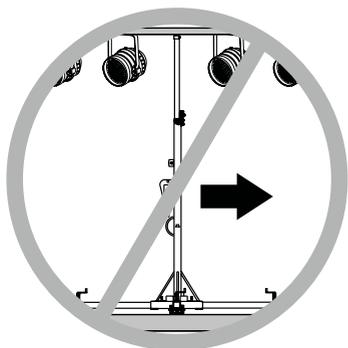
Prima di posizionare il carico, verificare che esso superi il valore minimo stabilito per ogni elevatore. Un carico inferiore alla portata minima potrebbe rendere più difficile il processo di discesa del carico.



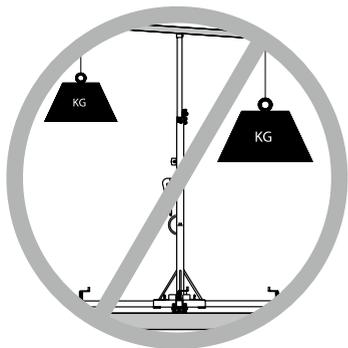
Assicurarsi che, in fase di sollevamento, non ci siano intorno all'elevatore oggetti o cavi elettrici.



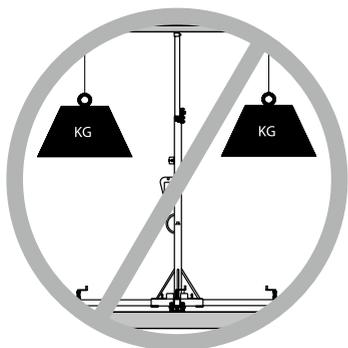
Non permettere al personale di sostare sotto il carico e allontanare persone o animali dalla zona operativa dell'unità.



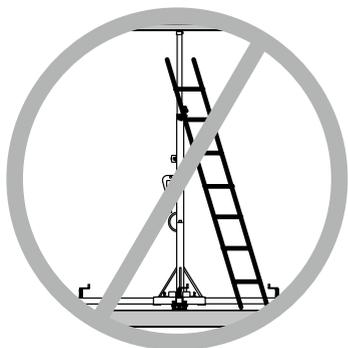
Non cercare di spostare l'unità quando è sotto carico. Evitare di effettuare qualsiasi tipo di spostamento anche leggero quando l'unità è nella suddetta condizione.



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.



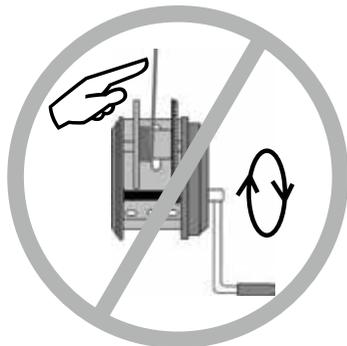
Non sovraccaricare l'elevatore. Il carico massimo, indicato sul presente manuale e sull'etichetta adesiva posta sull'unità, non deve assolutamente essere superato.



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



Gli elevatori Powerlift 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.

## - 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 DESCRIZIONE

Elevatore telescopico.

- Acciaio zincato ad alta resistenza contro corrosione ed ossidazione.
- Argano a manovella con freno automatico per un sollevamento fluido ed agevole.
- Meccanismo di sicurezza con inserimento automatico.
- Quattro ruote montate sulla base per un trasporto agevole.
- Quattro piedi alla base con ampia ed indipendente regolazione in altezza.
- Comoda livella a bolla d'aria incorporata per un livellamento perfetto.

### 1.2 SPECIFICHE TECNICHE

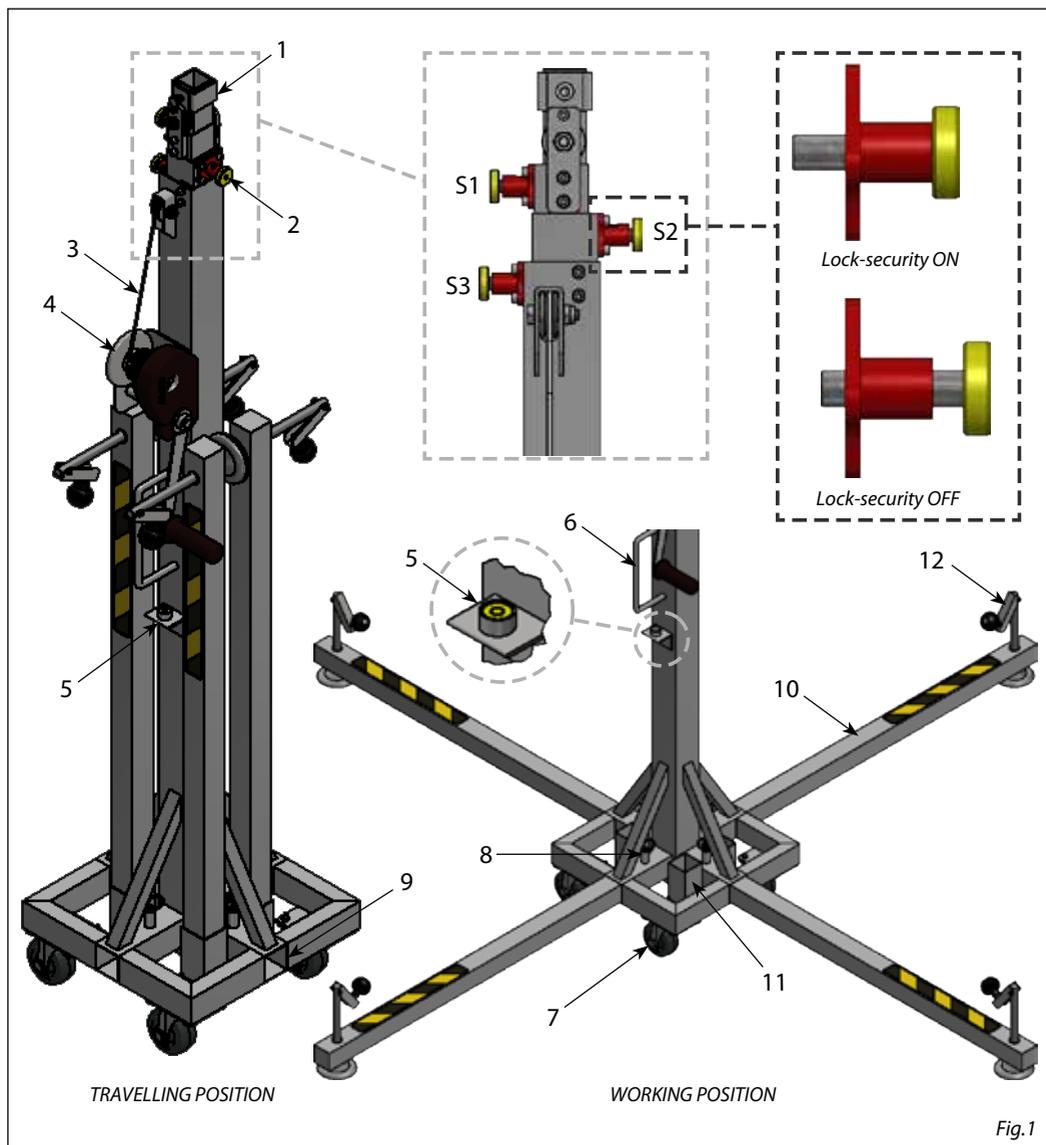


DATI TECNICI	PL12H40	PL16H53
Carico massimo	120 kg	160 kg
Carico minimo	25 kg	25 kg
Altezza massima	4,00 m	5,30 m
Altezza a riposo	1,57 m	1,70 m
Area base aperta	128x128 cm	150x150 cm
Diametro elemento interno	35 mm	35mm
Peso	32 kg	45 kg
Argano	AL-KO 351 PLUS	AL-KO 351 PLUS



DATI TECNICI	PL22H53	PL23H65
Carico massimo	220 kg	230 kg
Carico minimo	25 kg	25 kg
Altezza massima	5,30 m	6,50 m
Altezza a riposo	1,70 m	1,80m
Area base aperta	152x152 cm	182x182 cm
Diametro elemento interno	38 mm	23 mm
Peso	72 kg	93 kg
Argano	AL-KO 900 COMPACT	AL-KO 900 COMPACT

## 1.3 ELEMENTI COSTITUTIVI PRINCIPALI



1. PROFILO SCORREVOLE  
2. SISTEMA DI BLOCCAGGIO

3. CORDA DI ACCIAIO  
4. ARGANO MANUALE

5. LIVELLA A BOLLA D'ARIA SFERICA

6. MANIGLIA

7. RUOTE

8. SPINA DI SICUREZZA PER BLOCCAGGIO LEVE

9. BASE

10. LEVE DI EQUILIBRIO

11. SEDE PER DEPOSITO LEVE DI EQUILIBRIO

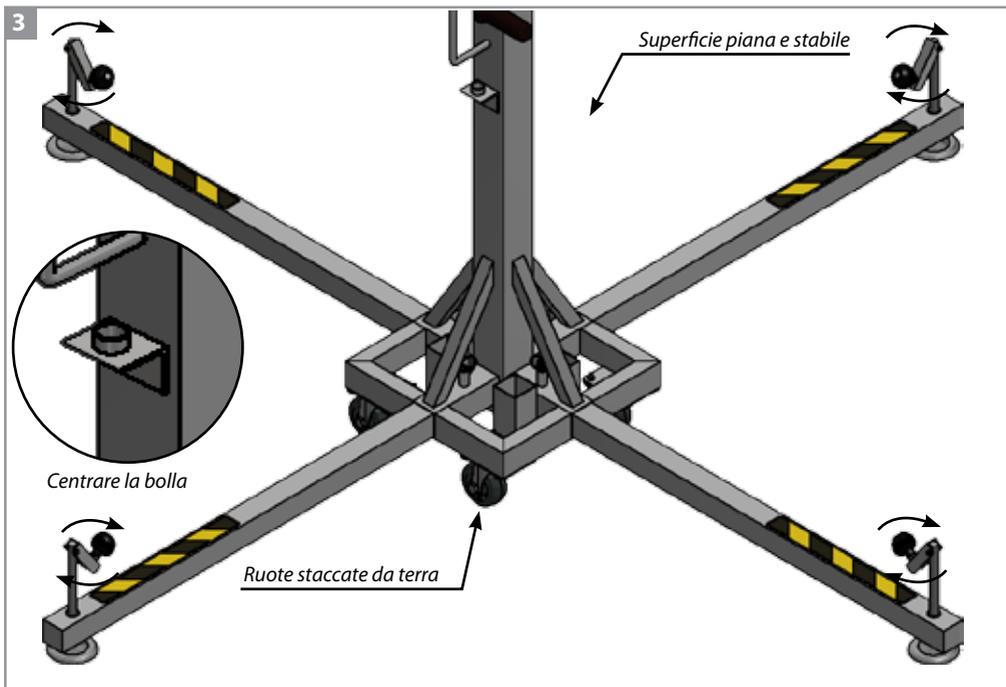
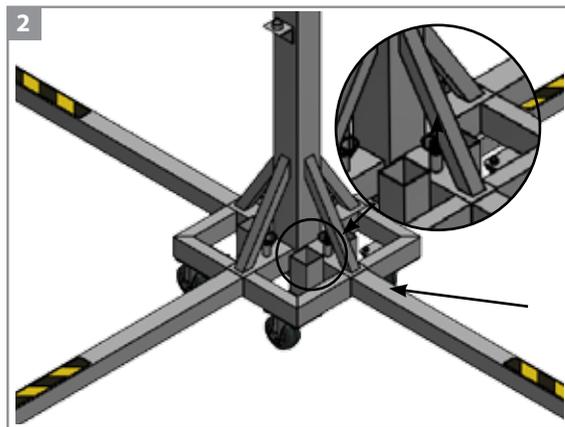
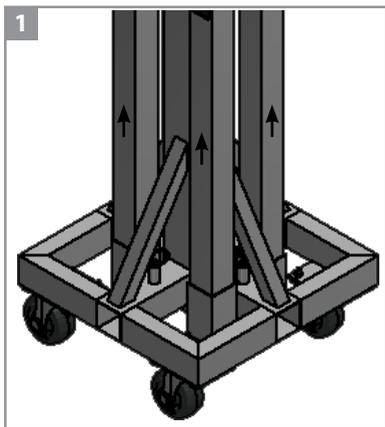
12. ELEMENTI STABILIZZATORI CON MANOPOLA

## - 2 - INSTALLAZIONE

### 2.1 MONTAGGIO

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

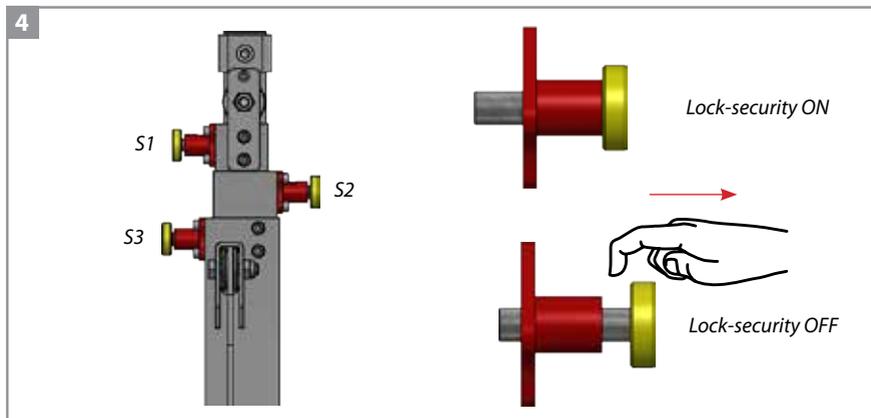
1. Posizionare l'elevatore su una superficie piana e stabile quindi disinserire le 4 leve di equilibrio dai relativi alloggi.
2. Inserire le leve di equilibrio nelle apposite sedi laterali e assicurare le spine di sicurezza.
3. Regolare la posizione verticale con le manovelle poste sugli elementi stabilizzatori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



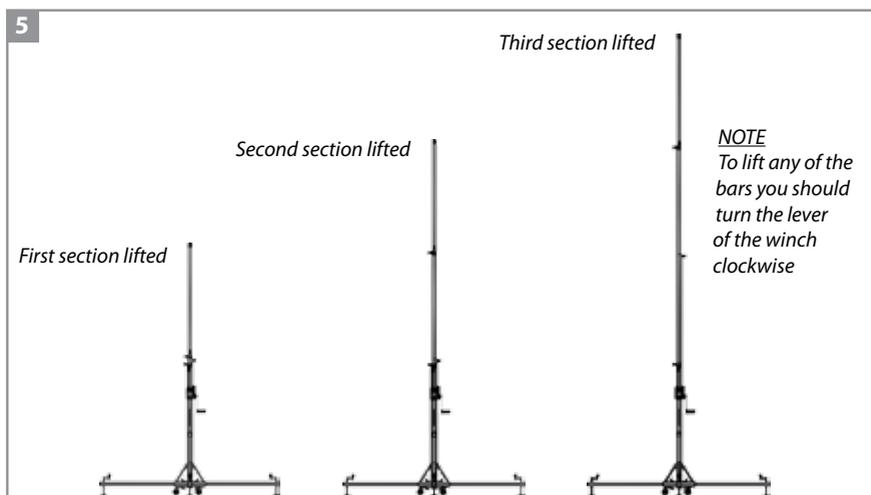
## - 3 - ELEVAZIONE

### 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.

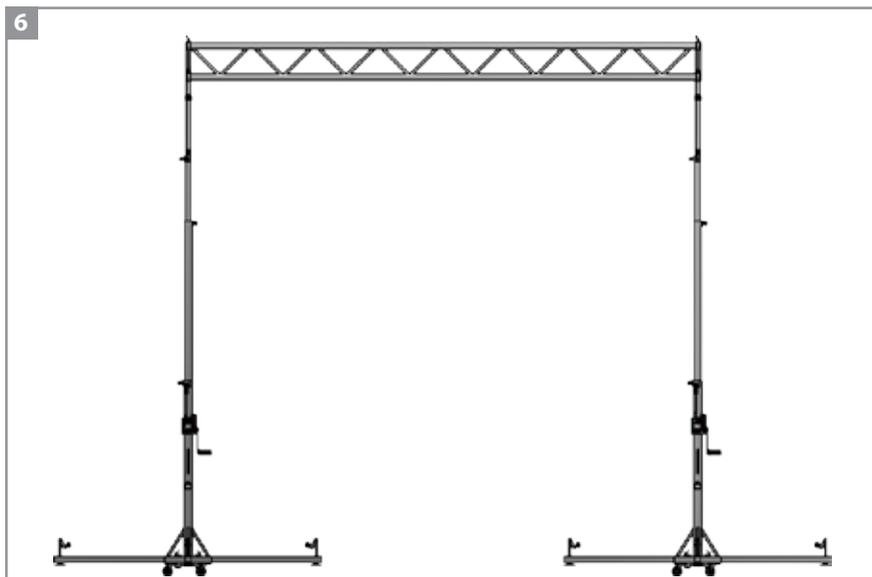


3. Dopo aver stabilizzato e controllato l'elevatore, sbloccare la sicura S1 per poter sollevare il profilo scorrevole fino all'altezza desiderata girando la manovella dell'argano in senso orario. L'ultimo stadio si solleva ed il foro di bloccaggio si sposta verso l'alto. Successivamente, rilasciare la sicura S1 quando il foro non è più coincidente.
  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 sollevare ulteriormente il profilo.
  5. Ripetere le operazioni precedenti per gli stadi successivi fino al raggiungimento dell'altezza desiderata, avendo cura di monitorare lo stato del carico durante l'operazione di sollevamento.
- ATTENZIONE - Verificare che tutti gli stadi siano bloccati con le spine di sicurezza.



6. Nei sistemi o installazioni con 2 elevatori, la fase di elevazione e di discesa deve essere effettuata contemporaneamente al fine di evitare una differenza di altezza che potrebbe causare lo sbilanciamento del carico e in casi estremi la caduta dell'elevatore.

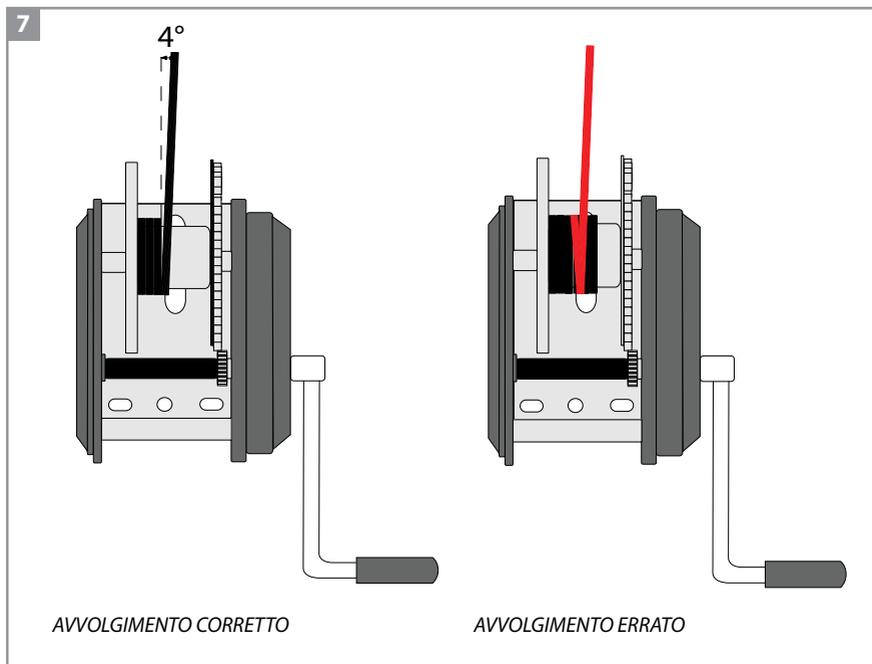
**IMPORTANTE** - Gli elevatori della serie Powerlift dispongono di diversi accessori (opzionali) che permettono la sospensione di tralicci.



### 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°. 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.

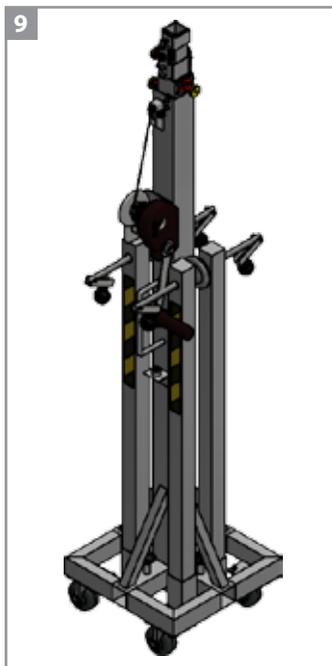


## - 4 - ABBASSAMENTO/CHIUSURA ELEVATORE

### 4.1 FASE DI DISCESA

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

1. Girare leggermente la manovella dell'argano in senso orario al fine di facilitare lo sbloccaggio della spina di sicurezza S3 del primo stadio (partendo dal basso) da discendere. Tirare la 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 la 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 precedenti 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 dell'elevatore 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



PLA10F2/PLA12F2/  
PLA20F2/PLA22F2

DATI TECNICI	PLA10F2	PLA12F2	PLA20F2	PLA22F2
Compatibilità	PL12H40/PL16H53	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65	PL22H53/PL23H65
Descrizione	Piastra di supporto per tralicci			



PLA11H2/PLA21H2



PLA15H2/PLA25H2



PLA16H4/PLA26H4

DATI TECNICI	PLA11H2	PLA15H2	PLA21H2	PLA25H2	PLA16H4	PLA26H4
Compatibilità	PL12H40/PL16H53	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65	PL22H53/PL23H65	PLA12H40/PLA16H53	PL22H53/PL23H65
Descrizione	Piastra di supporto per tralicci	Piastra singola di supporto dotata di 2 morsetti	Piastra di supporto per tralicci	Piastra singola di supporto dotata di 2 morsetti	Piastra doppia di supporto dotata di 4 morsetti	Piastra doppia di supporto dotata di 4 morsetti



PLA13P2/PLA23P2



PLA14B1/PLA24B1

DATI TECNICI	PLA13P2	PLA23P2	PLA14B1	PLA24B1
Compatibilità	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65
Descrizione	Piastra di supporto per tralicci	Barra di supporto per tralicci	Piastra di supporto a "T"	Piastra di supporto a "T"

**ATTENZIONE** - Gli accessori della serie PLA 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

**1 Introduction**

1. 1 Description .....	7
1. 2 Technical specifications .....	7
1. 3 Main constituent elements .....	8

**2 Installation**

2. 1 Mounting .....	9
---------------------	---

**3 Elevation**

3. 1 Lifting process .....	10
3. 2 Winch operation .....	12

**4 Lowering/ folding**

4. 1 Descent process .....	13
----------------------------	----

**5 Optional accessories**

5. 1 PLA series .....	14
-----------------------	----

**6 Maintenance**

6. 1 Ordinary Maintenance .....	15
6. 2 Extraordinary maintenance .....	15

**Packing content**

- Powelift 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.
- Plug the tower to the power supply ground terminal of the installation to prevent possible electrical contact.
- 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.

### Warnings: safety conditions

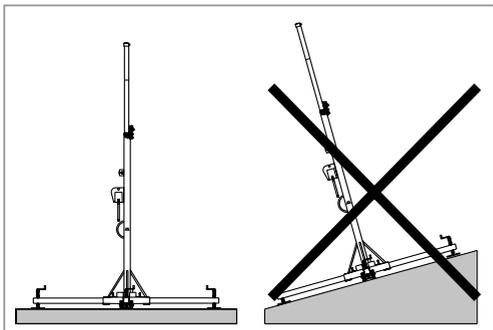
During the set up and dismantling operations with the structures, the following directions must be followed:

- 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.

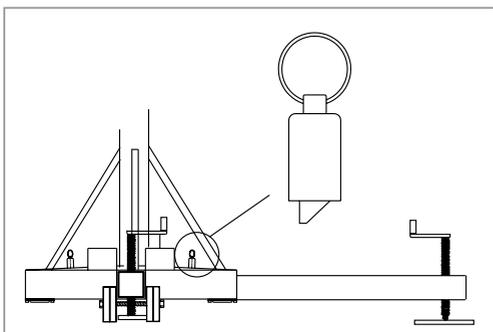


Not take into consideration these rules could cause the knock over of the tower or its load, provoking damages in people and properties.

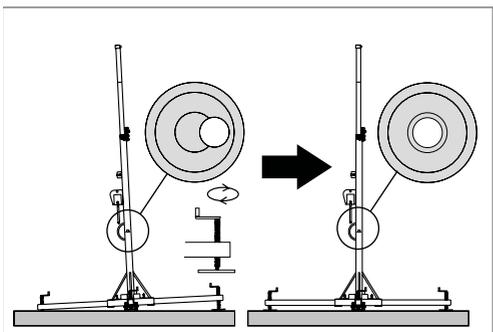
## Installation precautions



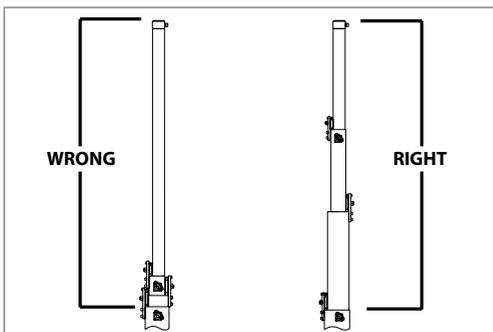
Do not elevate the tower without using the stabilize legs. Place the tower over a flat and stable surface. Do not install it in a place where the use over the stabilize leg would not be enough to reach a perfect balance. Once lifted, do not move the lifter and brace if with safety during outdoor use.



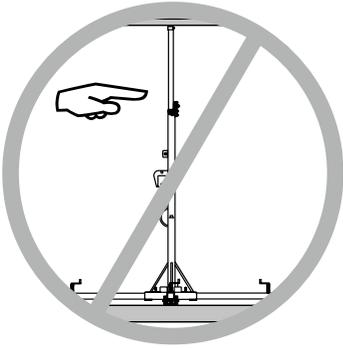
Check that outriggers are placed and set-up correctly using the pins safety system.



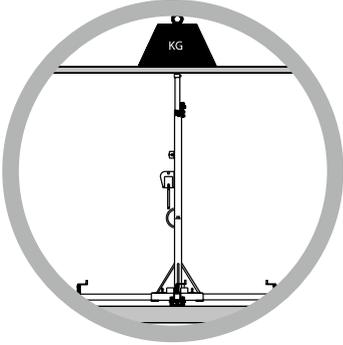
Act individually over the stabilize leg up to the wheels lose contact with the ground and ensuring a perfect balance of the tower. This balance will be showed in the bubble level indicator found on the base section.



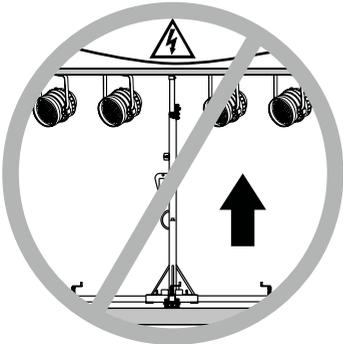
If the height you desire to get and it is not the top, distribute the extension equitably to avoid an unbalance when you lift up the first section until its top and left the rest without lifting up.



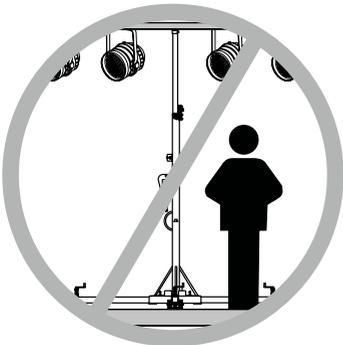
Avoid the non-desired tower manipulation by non-qualified people.



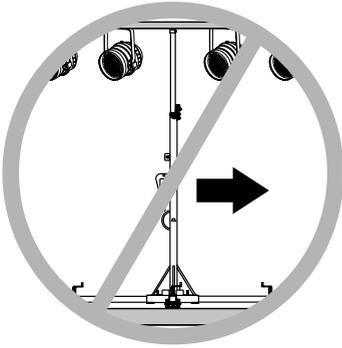
Before placing the load, verify that it exceeds the minimum established for each lift. A load below the minimum flow could hamper the process of lowering the load.



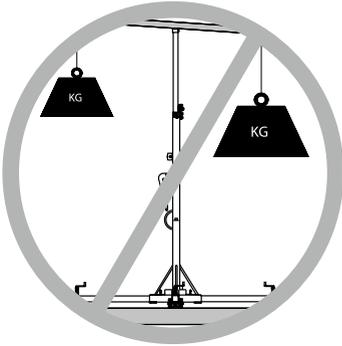
Make sure, when lifted, there are no objects or around the lift cables.



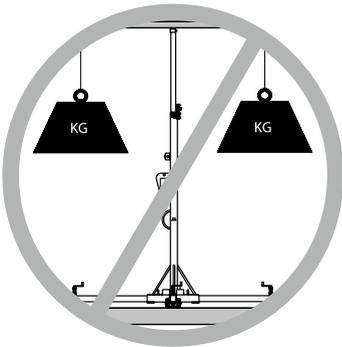
Never allow any team member below the load or anybody else in the lifts operating zone.



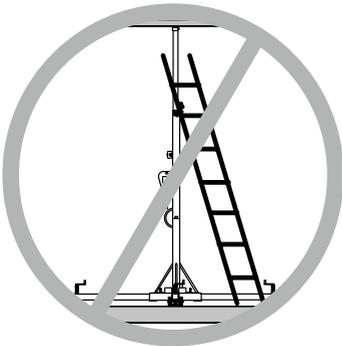
Never move the lift whilst it is carrying a load. Avoid carrying out any type of movement even small positional adjustments.



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.



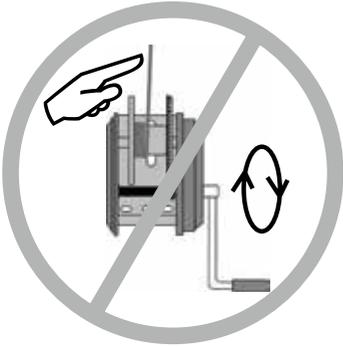
Do not overload the lifter. The maximum load indicated on the label characteristics and the instructions manual must not be exceeded.



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



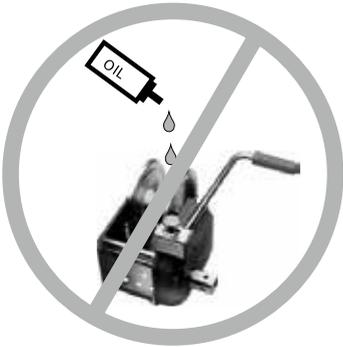
The Powelift series lifting towers are machines designed to elevate loads. This tower is not designed to elevate persons. Do not use it for a different purpose than it has been designed for.



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



Check periodically the good winch conditions 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 braking 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.

## - 1 - INTRODUCTION

### 1.1 DESCRIPTION

Telescopic lifter.

- Made of zinc-plated steel, highly resistant to corrosion and oxidation.
- Manual winch with automatic brake, for smooth and easy lift.
- Automatic safety device.
- Four swivel wheels on the base for ease of transport.
- Four independent stabilizing legs, with adjustable mounting plates.
- Built-in spirit level to help maintaining vertical position during installation and adjustment.

### 1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS



TECHNICAL DATA	PL12H40	PL16H53
Max load	120 kg	160 kg
Min load	25 kg	25 kg
Max height	4,00 m	5,30 m
Height (folded)	1,57 m	1,70 m
Base area (open)	128x128 cm	150x150 cm
Inner frame diameter	35 mm	35mm
Weight	32 kg	45 kg
Winch	AL-KO 351 PLUS	AL-KO 351 PLUS



TECHNICAL DATA	PL22H53	PL23H65
Max load	220 kg	230 kg
Min load	25 kg	25 kg
Max height	5,30 m	6,50 m
Height (folded)	1,70 m	1,80m
Base area (open)	152x152 cm	182x182 cm
Inner frame diameter	38 mm	23 mm
Weight	72 kg	93 kg
Winch	AL-KO 900 COMPACT	AL-KO 900 COMPACT

## 1.3 MAIN CONSTITUENT ELEMENTS

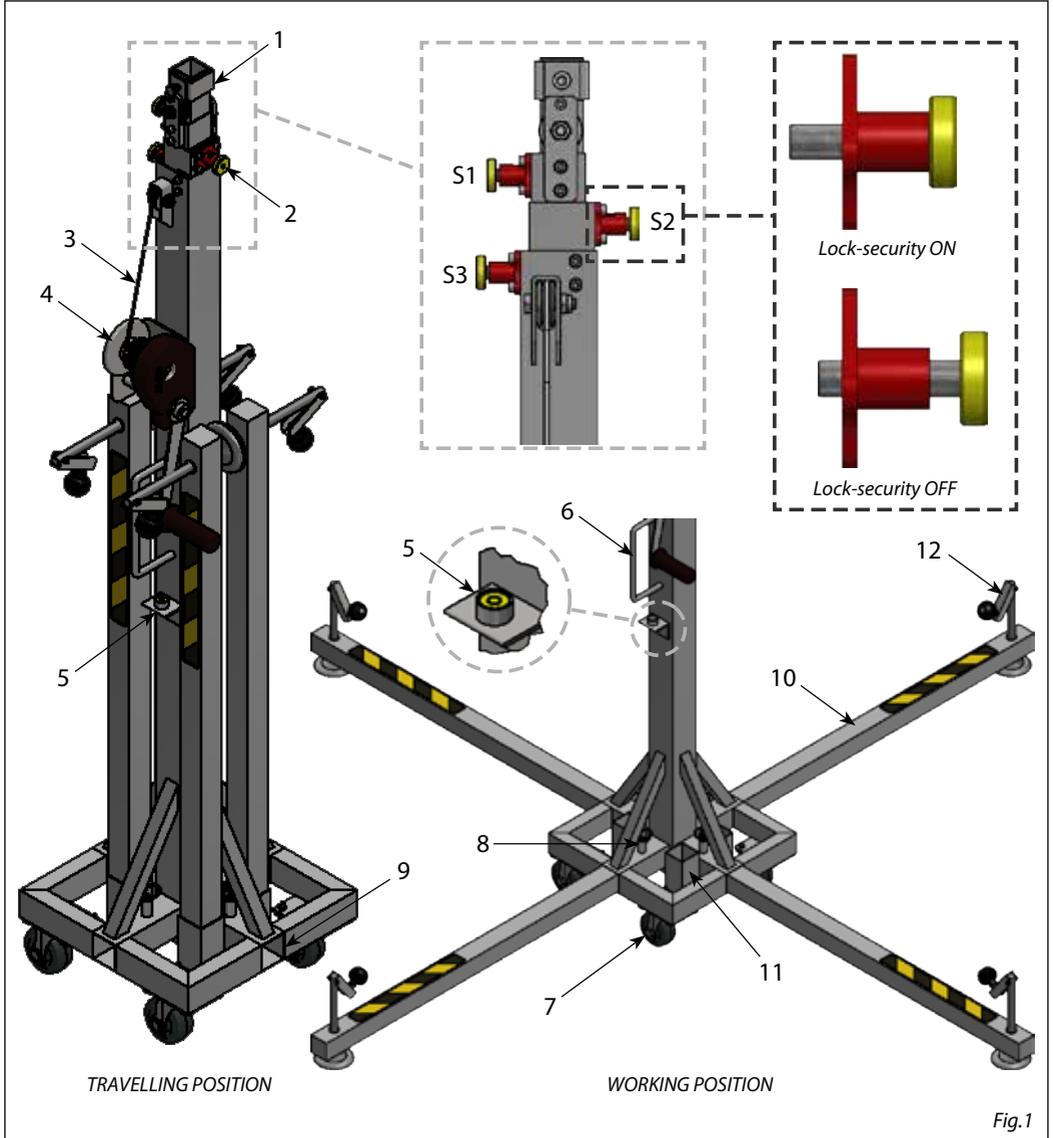


Fig.1

1. FRAME
2. BLOCKING SYSTEM
3. WIRE ROPE
4. CARGO WINCH
5. SPIRIT LEVEL
6. HANDLE

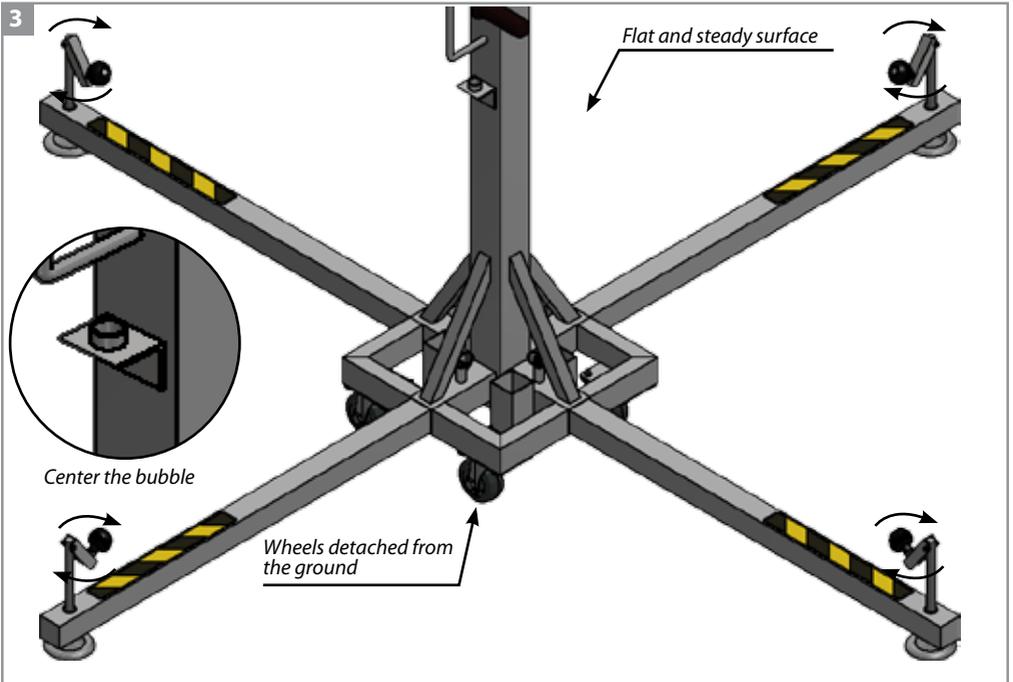
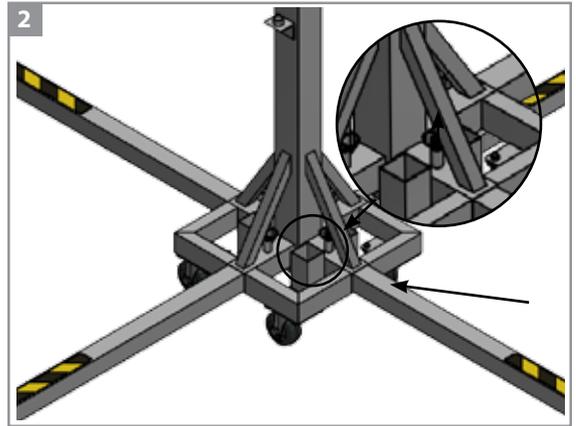
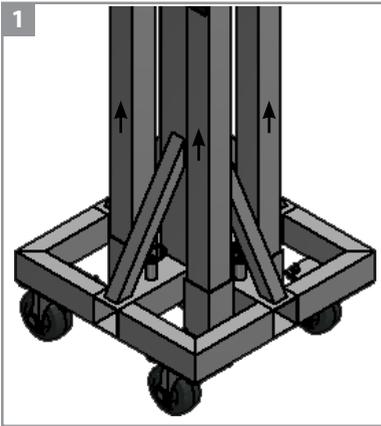
7. WHEEL
8. PINS SAFETY SYSTEM
9. BASE
10. LEVERS EQUILIBRIUM
11. HOUSING OF LEVER EQUILIBRIUM
12. COMPONENT ADJUSTABLE LEVELLING

## - 2 - INSTALLATION

### 2.1 MOUNTING

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

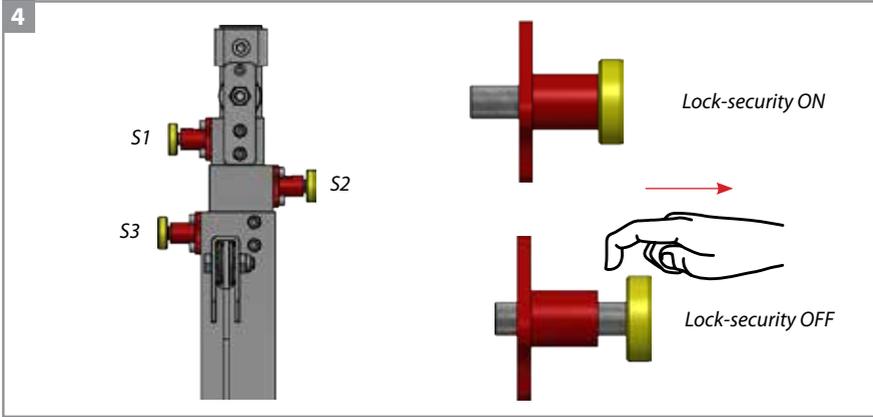
1. Locate the lifter on a flat and steady surface and extract the four levers equilibrium from their housings.
2. Insert the levers in the side housings and lock them.
3. Reach the perfect vertical alignment using the levellers on the screw of each lever and monitoring it all by means of the built-in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



## - 3 - ELEVATION

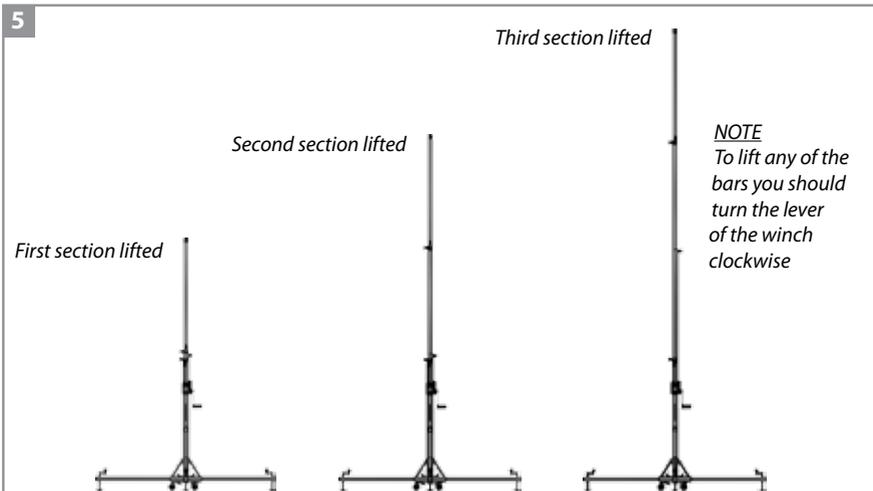
### 3.1 LIFTING PROCESS

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.



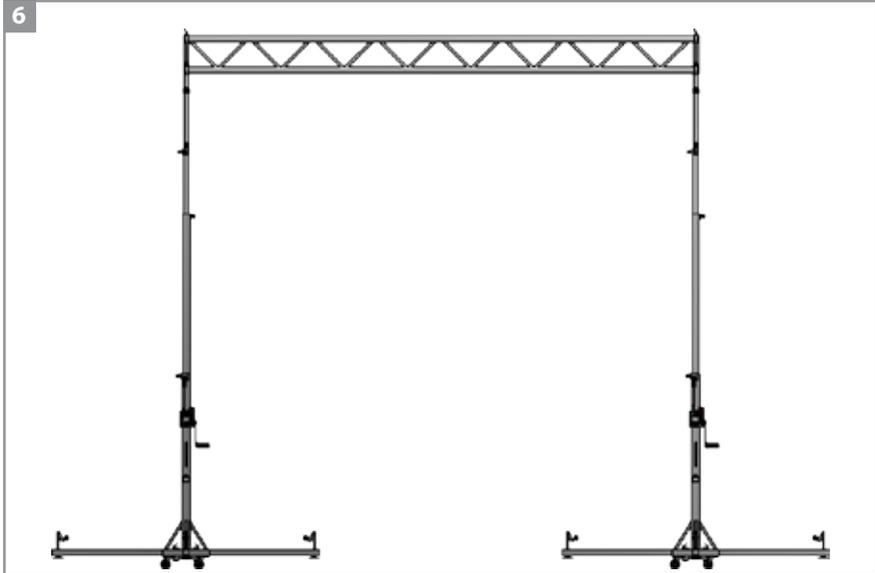
3. After stabilizing and controlling the tower, unblock the S1 safety pin to be able to lift the bar until desired height by turning the manufacturing crank clockwise. The last frame raises and the stopping hole shifts upward. Release the safety pin when the hole is not coincident anymore.
4. Keep on 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 the previous steps 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.



6. In systems or installations where 2 lifters are assembled, the descent (and lifting) process should be made simultaneously in order to avoid an unbalance of height in whatever of both sides, and that could cause the swinging of the load and in extreme cases, the fall of the tower.

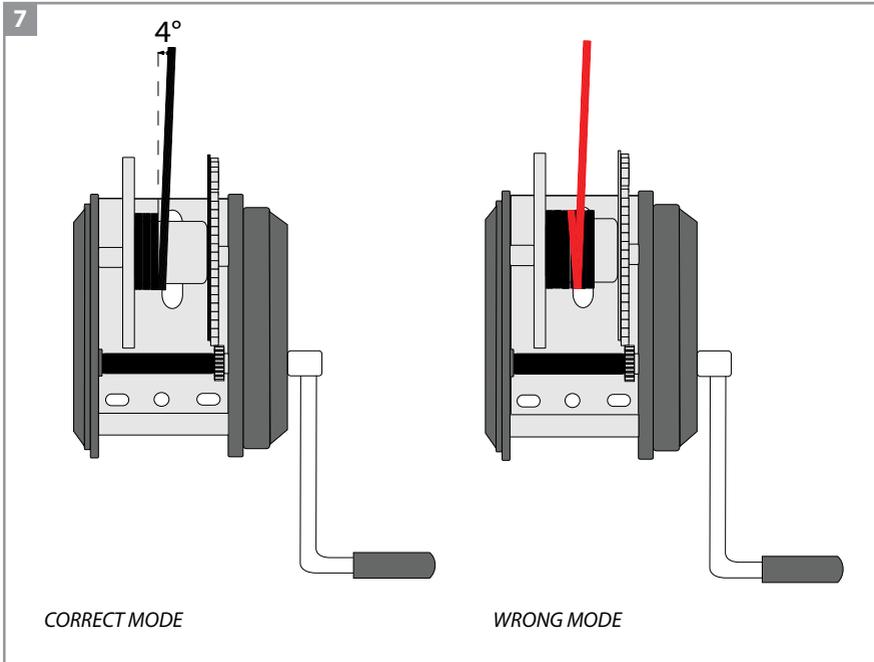
**IMPORTANT** - The new lifters of the Powerlift series are equipped with various accessories (optional) that allow the suspension array and truss.



### 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.

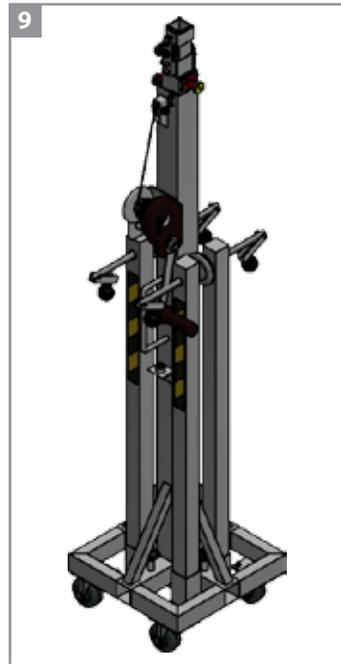


## - 4 - LOWERING/ FOLDING

### 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, 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 previous step 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



PLA10F2/PLA12F2/  
PLA20F2/PLA22F2

TECH. DATA	PLA10F2	PLA12F2	PLA20F2	PLA22F2
Compatibility	PL12H40/PL16H53	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65	PL22H53/PL23H65
Description	Adjustable support bar for trusses			



PLA11H2/PLA21H2



PLA15H2/PLA25H2



PLA16H4/PLA26H4

TECH. DATA	PLA11H2	PLA15H2	PLA21H2	PLA25H2	PLA16H4	PLA26H4
Compatibility	PL12H40/PL16H53	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65	PL22H53/PL23H65	PLA12H40/PLA16H53	PL22H53/PL23H65
Description	Adjustable support bar for trusses	Single pole support equipped with 2 clamps	Adjustable support bar for trusses	Single pole support equipped with 2 clamps	Double pole support equipped with 4 clamps	Double pole support equipped with 4 clamps



PLA13P2/PLA23P2



PLA14B1/PLA24B1

TECH. DATA	PLA13P2	PLA23P2	PLA14B1	PLA24B1
Compatibility	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65	PL12H40/PL16H53	PL22H53/PL23H65
Description	Adjustable support bar for trusses	Adjustable support bar for trusses	Support round T-bar	Support round T-bar

**WARNINGS** - PLA 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.

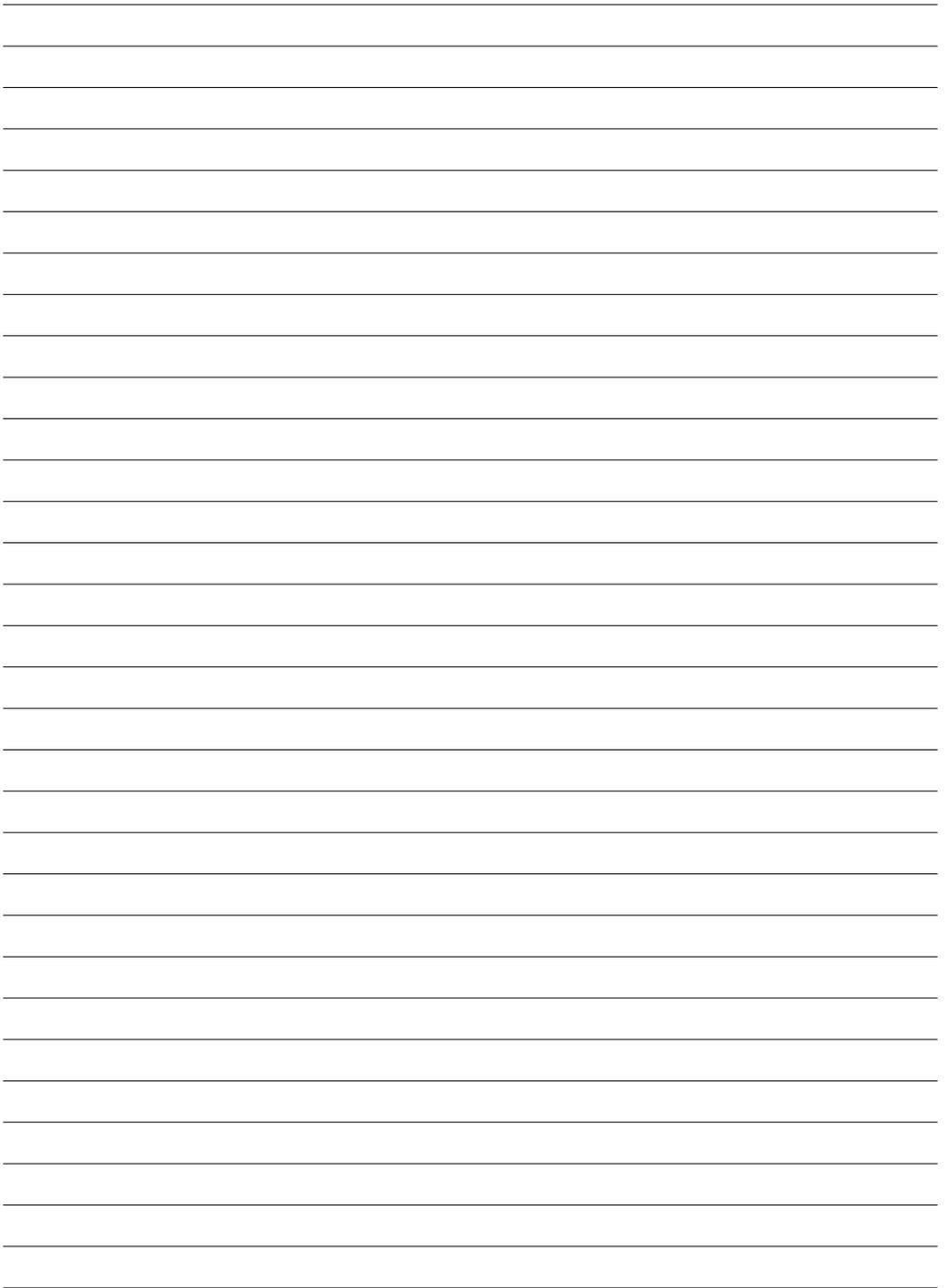
### WARNINGS

- 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.





**MUSIC & LIGHTS S.r.l.**

Via Appia, km 136,200 - 04020 Itri (LT) - ITALY  
Phone +39 0771 72190 - Fax +39 0771 721955

[www.musiclights.it](http://www.musiclights.it) - email: [info@musiclights.it](mailto:info@musiclights.it)

ISO 9001:2008 Certified Company

