

FANTEK®

LIFTERS, PLATFORMS & TRUSS

If

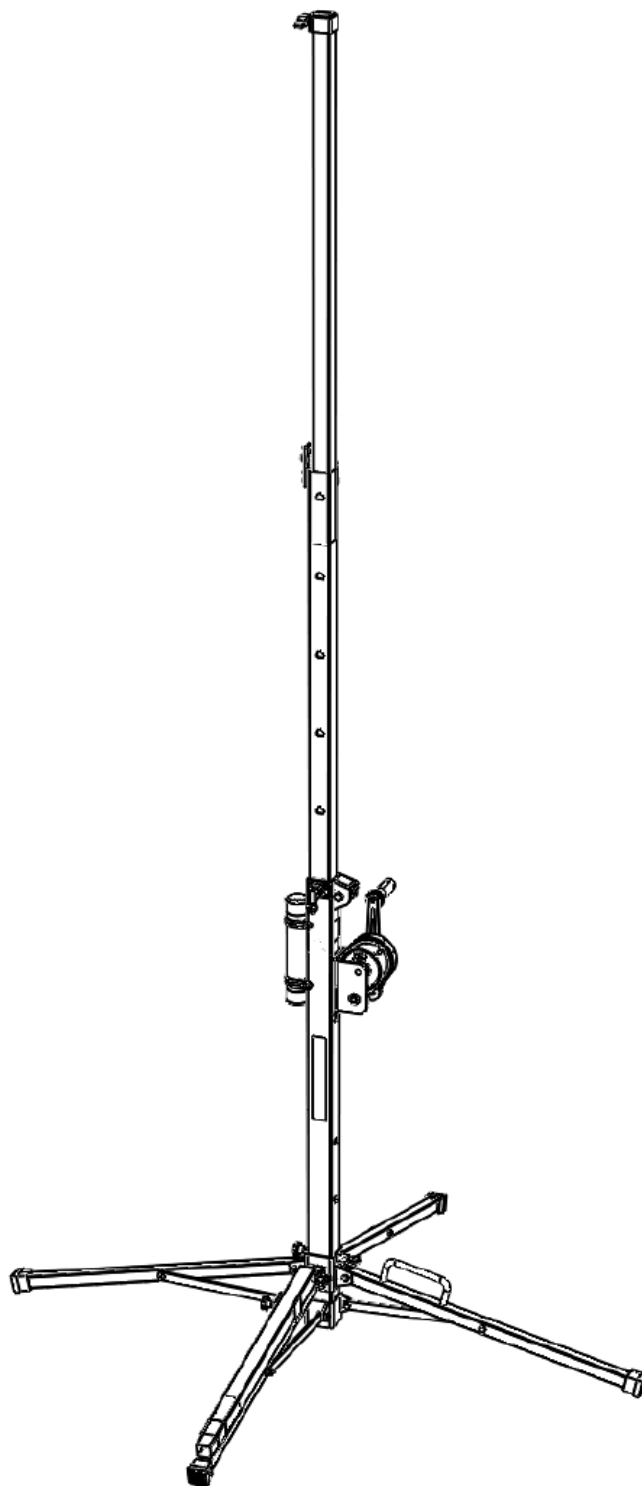
ES - Manual de usuario

EN - User manual

Top Load Tower

TK3810

V.01/2025



www.fantek.es

IDIOMAS / LANGUAGES

ESPAÑOL	2
ENGLISH.....	16



ESPAÑOL

TABLA DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
2. USO PREVISTO	5
3. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....	7
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y OPERACIÓN	8
5. ANÁLISIS DE RIESGOS	11
6. MANTENIMIENTO	12

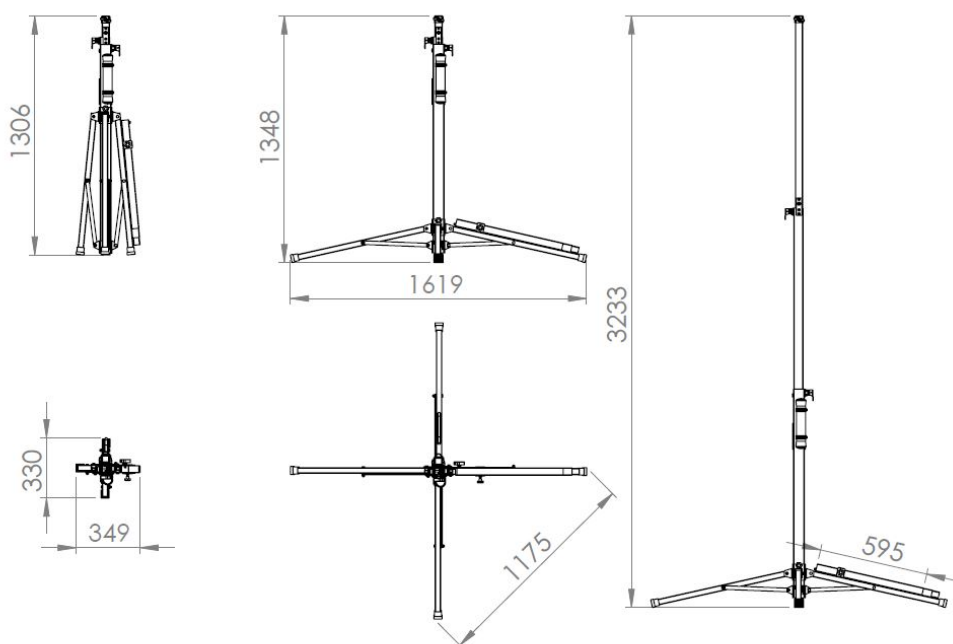
1. INFORMACIÓN GENERAL

La torre TK3810 es una torre elevadora que permite la elevación y suspensión de cargas de entre 25 y 100 kg. Consta de 3 perfiles telescópicos que le otorgan una altura de elevación de 3,2 metros y un perfil prolongador que aumenta dicha altura hasta los 3,8 metros.

Su sistema de patas plegables permite realizar montajes rápidos, sencillos y seguros con un formato compacto que facilita el transporte y el almacenamiento. Con solo 24 kg de peso, la TK3810 se posiciona como la torre más ligera y manejable de la serie TK.

La elevación se realiza mediante un sistema manual de cabrestante más cable de acero de 4 mm de diámetro. Unos pasadores automáticos ubicados en los perfiles telescópicos controlan la elevación y redundan como sistema de seguridad frente a descensos repentinos.

Las dimensiones de la torre en milímetros son las siguientes:



ACCESORIOS

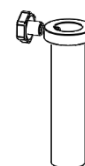
La torre está diseñada para elevar diferentes tipos de carga según el accesorio de elevación empleado. A continuación, se muestran los accesorios disponibles para la torre.



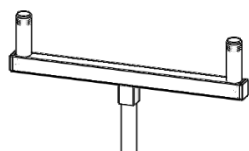
ATC6FS



ATC6FR



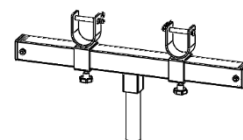
ATC29S



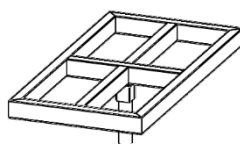
ATCBAS



ATCLTS



ATCMOS / ATCMOB



T10XPE

Referencia	Descripción	Medidas	Peso unitario
ATC6FS	Accesorio de 6 focos – Tubo 40x40 mm	1890 x 220 x 40 mm	4,9 kg
ATC6FR	Accesorio de 6 focos – Tubo Ø50 mm	1910 x 230 x 50 mm	4,9 kg
ATC29S	Adaptador de Ø35 a Ø29 mm	160 x 80 x 50 mm	0,5 kg
ATCBAS	Accesorio para 2 altavoces	610 x 325 x 40 mm	2,2 kg
ATCLTS	Accesorio truss paralelo de 25 a 30 cm	555 x 115 x 65 mm	3,3 kg
ATCMOS	Accesorio para truss acabado en plata	610 x 315 x 65 mm	3,4 kg
ATCMOB	Accesorio para truss acabado en negro	610 x 315 x 65 mm	3,4 kg
T10XPE	Plataforma de elevación	800 x 400 x 235 mm	8,3 kg

2. USO PREVISTO

La torre está específicamente diseñada para su uso en el sector del espectáculo, ofreciendo una solución robusta y versátil para diversas aplicaciones en eventos y producciones.

Aplicaciones Principales

- **Elevación de Cargas Estáticas:** La torre está concebida principalmente para elevar y soportar cargas predominantemente estáticas, como equipos de iluminación, sonido, trusses y otros elementos escenográficos.
- **Uso Individual o en Sistema:** La torre puede funcionar de manera independiente o formar parte de un sistema más amplio junto con otras torres. En caso de utilizarse con otras torres para elevar una estructura de truss, es crucial que la elevación se realice de manera sincronizada para mantener la estabilidad y seguridad del sistema.

Restricciones de Uso

- **No apta para elevar personas:** En ninguna circunstancia debe utilizarse esta torre para elevar o transportar personas. Su diseño y certificaciones están limitados exclusivamente al manejo de cargas materiales.

Condiciones de Uso

- **Uso Interior y Exterior:** La torre es adecuada tanto para montajes en interiores como en exteriores. Sin embargo, para instalaciones al aire libre, es imprescindible realizar un estudio previo de las condiciones climatológicas, incluyendo factores como viento, lluvia y temperatura.
- **Condiciones del suelo:** Es crucial evaluar las condiciones del suelo antes de la instalación. La torre debe montarse sobre una superficie nivelada y firme que pueda soportar el peso total de la estructura más la carga máxima prevista. Suelos blandos, inclinados o inestables pueden comprometer la estabilidad y seguridad de la torre. En suelos problemáticos, se recomienda el uso de placas de distribución de carga o sistemas de estabilización adecuados.
- **Análisis Estructural:** Todos los montajes, especialmente aquellos que impliquen configuraciones complejas o cargas significativas, deben ser analizados y validados por un ingeniero estructural cualificado antes de su ejecución.

Consideraciones de Seguridad

- **Inspección Regular:** Se recomienda realizar inspecciones visuales antes de cada uso y mantenimientos periódicos según las indicaciones del presente manual.

- **Capacitación del Personal:** El personal que opere la torre debe estar debidamente capacitado en su montaje, uso y desmontaje, así como en los procedimientos de seguridad asociados.

Modificaciones y Responsabilidad

- **Prohibición de Modificaciones:** Cualquier modificación o alteración de la torre está estrictamente prohibida. Fantek no se hace responsable de las consecuencias derivadas de modificaciones no autorizadas.
- **Uso de Accesorios:** Solo deben utilizarse accesorios y repuestos originales o expresamente aprobados Fantek.

Consideraciones Adicionales

- **Planificación del Evento:** Es fundamental integrar el uso de la torre en la planificación general del evento, considerando aspectos como rutas de evacuación, visibilidad para el público y coordinación con otros elementos escénicos.
- **Normativas Locales:** El usuario debe asegurarse de cumplir con todas las normativas locales y específicas del evento en cuanto a seguridad, permisos y regulaciones de construcción temporal.
- **Documentación:** Se recomienda mantener un registro detallado de cada uso, incluyendo configuraciones, cargas aplicadas y cualquier incidencia, para garantizar la trazabilidad y facilitar futuras inspecciones o certificaciones.

El uso responsable y profesional de la torre, siguiendo estas directrices y las instrucciones detalladas en el manual del usuario, garantizará la seguridad y eficacia en sus aplicaciones dentro del sector del espectáculo.

3. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El correcto transporte y almacenamiento de la torre es fundamental para mantener su integridad, seguridad y longevidad. Siga estas directrices para asegurar el manejo adecuado de la estructura:

Transporte

- Evite impactos o caídas que puedan dañar la torre.
- Asegure firmemente la torre durante el transporte para evitar desplazamientos y golpes.
- Utilice elementos de separación y protectores para evitar daños por fricción.

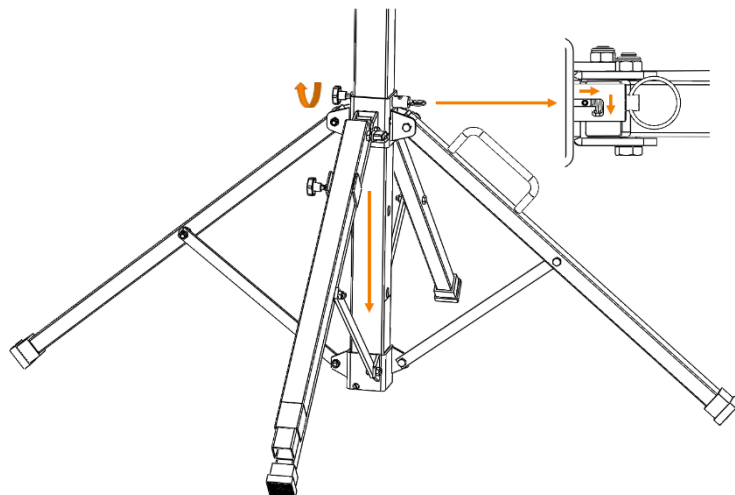
Almacenamiento

- Almacene la torre en un lugar seco y bien ventilado.
- Evite la exposición directa a la luz solar y a fuentes de calor.
- La temperatura de almacenamiento ideal debe estar entre 10°C y 30°C.
- Proteja especialmente las partes móviles (cabrestante, poleas y ruedas) del polvo y la humedad.
- Verifique la ausencia de corrosión, deformaciones o daños en los componentes.
- Mantenga un registro de las fechas de almacenamiento y las condiciones la torre.
- Antes de utilizar la torre después de un almacenamiento prolongado, realice una inspección completa y pruebas de funcionamiento.

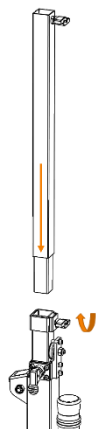
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y OPERACIÓN

A continuación, se muestran las instrucciones de montaje y operación de la torre:

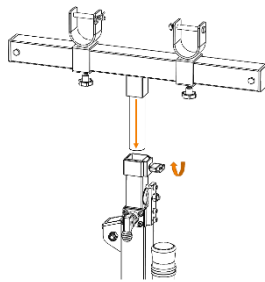
- 1) Planifique y proyecte el montaje. Realice las consideraciones y cálculos previos. Una persona competente debe validar dicho proyecto.
- 2) Coloque la torre en la ubicación prevista y compruebe las condiciones del terreno. La superficie debe ser plana, horizontal y lo suficientemente firme. En el caso de que el terreno no sea lo suficientemente firme, se deben colocar plataformas debajo de las patas para repartir las cargas de manera uniforme o elegir otra ubicación.
- 3) Afloje el pomo y desbloquee el pasador de la base para poder deslizar las patas a la posición más abierta. Una vez en posición, vuelva a bloquear el pasador.



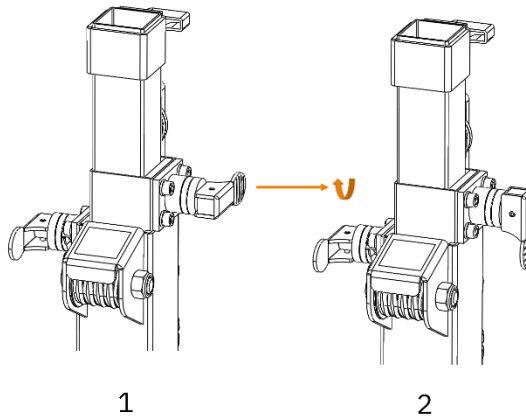
- 4) En el caso de que vaya a necesitar una altura máxima entre los 3,2 metros y los 3,8 metros retire el perfil prolongador de una de las patas, colóquelo sobre la torre y fíjelo con la ayuda del pomo.



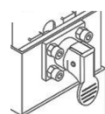
- 5) Coloque el accesorio necesario para el tipo de carga que va a utilizar y fíjelo con la ayuda del pomo. Coloque también la carga asegurándose de que el peso del accesorio más la carga no supera el límite permitido.



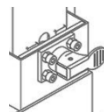
- 6) Asegúrese de que el cable está sin cruces y bien enrollado sobre el tambor del cabrestante para evitar que se dañe.
- 7) Para iniciar la elevación compruebe que todos los pasadores automáticos de seguridad están en la posición de bloqueo excepto el perfil que se desea elevar, que debe estar en la posición de elevación. Para alcanzar la máxima altura eleve los perfiles en orden de menor a mayor tamaño.



- 8) Cada vez que termine de elevar un perfil vuelva a colocar el pasador automático de seguridad correspondiente en la posición de bloqueo antes de elevar el siguiente perfil.



Elevación
Lifting



Bloqueado
Locked



Desbloqueado
Unlocked

- 9) Una vez la torre esté a la altura deseada con todos los pasadores de seguridad bloqueados gire la manivela del cabrestante en el sentido de descenso hasta que los perfiles descansen sobre los pasadores. El cable debe mantener cierta tensión para que no se desenrolle del tambor.
- 10) Para comenzar el descenso primero gire la manivela ligeramente en el sentido de ascenso hasta liberar la carga de todos los pasadores de seguridad.
- 11) Mantenga desbloqueado el pasador de seguridad correspondiente al perfil que desea descender con una mano mientras gira la manivela del cabrestante con la otra. Al

terminar el descenso de cada perfil vuelva a colocar el pasador en la posición de bloqueo.

- 12) Repita el proceso hasta descender la carga completamente.
- 13) Para retirar la carga y plegar la torre siga los pasos del 1 al 5 en sentido inverso.

5. ANÁLISIS DE RIESGOS

El uso de la torre conlleva ciertos riesgos inherentes. Es crucial identificar estos peligros y tomar las medidas preventivas adecuadas para garantizar la seguridad de todos los involucrados en su montaje, operación y desmontaje. En la siguiente tabla se muestran algunos de los posibles riesgos con sugerencias de acciones preventivas y correctivas.

Tipo de riesgo	Riesgo	Acciones preventivas	Acciones correctivas
Manipulación	Aplastamiento de extremidades durante el montaje/desmontaje.	Utilizar chaleco reflectante.	Contar con un botiquín de primeros auxilios.
		Utilizar guantes de protección y calzado de seguridad.	
	Lesiones por esfuerzo excesivo.	Emplear técnicas correctas de levantamiento y manipulación de cargas.	Detener la actividad y buscar atención médica.
		Utilizar equipo adecuado para la manipulación de cargas.	
		Disponer de suficiente personal para manejar cargas pesadas.	
	Caída de objetos.	Utilizar casco y calzado de seguridad.	
		Establecer zonas de seguridad durante el montaje y desmontaje.	
Uso	Colapso de la estructura debido a vientos fuertes.	Monitorear constantemente las condiciones meteorológicas.	Tener un plan de emergencia para desmontar rápidamente la estructura si las condiciones se vuelven peligrosas.
		Establecer límites claros de velocidad del viento para la operación.	
		Utilizar anemómetros para medir la velocidad del viento in situ.	
		Realizar cálculos de carga precisos y no exceder los límites especificados.	
	Inestabilidad por montaje incorrecto.	Implementar un sistema de inspección doble para verificar el montaje correcto.	Tener un plan de evacuación y rescate en caso de accidente.
	Sobrecarga de la estructura.		
Eléctricos	Electrocución por contacto con líneas eléctricas	Identificar líneas eléctricas cercanas.	Cortar el contacto eléctrico inmediatamente y socorrer a la víctima.
		Mantener una distancia de seguridad con las líneas eléctricas.	
	Descargas eléctricas durante tormentas	Instalar pararrayos en montajes al aire libre.	Tener disponible equipo de primeros auxilios y personal capacitado en RCP
		Suspender operaciones ante amenazas de tormenta eléctrica.	

6. MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo y correctivo de la torre es fundamental para garantizar la seguridad, la durabilidad de los componentes y el rendimiento óptimo del sistema. Este apartado proporciona las directrices necesarias para realizar inspecciones, llevar un adecuado registro documental y realizar un mantenimiento correcto. El mantenimiento debe ser realizado siempre por una persona capacitada.

Instrucciones generales

- Realizar el mantenimiento en un área limpia, seca y con buena iluminación.
- Utilizar siempre equipos de protección individual (EPI), incluyendo guantes, gafas de seguridad y calzado con puntera de acero.
- Evitar el uso de herramientas que puedan dañar el aluminio o los componentes de acero.
- Delimitar la zona de mantenimiento y restringir el acceso a personas no autorizadas.

Periodicidad

Se deben realizar inspecciones según la siguiente periodicidad:

- **Inspección visual básica:** antes y después de cada uso.
- **Inspección funcional periódica:** cada 3 meses o cada 15 ciclos de carga/descarga, lo que ocurra primero.
- **Inspección exhaustiva:** cada 12 meses. Inspeccionar en detalle cada parte de la torre y realizar una prueba de carga al 110% de su capacidad durante 10 minutos monitorizando deformaciones o comportamientos anómalos.
- **Inspección extraordinaria:** después de un impacto, sobrecarga, exposición a condiciones climáticas extremas o almacenamiento prolongado sin uso.

Puntos de inspección recomendados

Estado de la perfilería:

- Ausencia de grietas, abolladuras, soldaduras deterioradas o corrosión.
- Estado de la pintura.
- Ausencia de holguras excesivas entre los perfiles.
- Verticalidad de la torre.

Estado de los pasadores de seguridad:

- Elementos de ajuste y tornillería sin holguras.

- Capacidad de bloqueo automático de los pasadores.
- Estado de los pasadores.

Base y estabilizadores:

- Tornillería ajustada y sin holgura.
- Desgaste de las patas y sistemas de fijación al suelo.
- Estado de los pasadores que fijan las patas a la base.

Poleas y guías:

- Poleas sin deformaciones ni daños.
- Giro libre sin ruidos o bloqueos.

Cable y cabrestante:

- Cable sin zonas aplastadas, deformadas o muy deshilachado.
- Funcionamiento correcto del freno del cabrestante.
- Maneta/s del cabrestante en buen estado.
- Fluidez en el movimiento ascendente y descendente.
- Engranajes del cabrestante bien engrasados.
- Cable bien enrollado en el tambor y correctamente sujeto al cabrestante.

Etiquetado y marcado:

- Número de serie presente y legible.
- Etiquetado con información técnica y de uso.
- Manual de instrucciones adjunto a la torre y accesible.

Documentación

Se debe llevar un registro de las inspecciones y el mantenimiento realizados. Este registro debe incluir:

- Fecha de inspección o mantenimiento.
- Número de serie y modelo de la torre inspeccionada.
- Nombre y firma del técnico responsable.
- Observaciones y acciones realizadas por cada elemento de la torre.
- Fecha de la próxima inspección o mantenimiento.
- Estado de la torre: en servicio / fuera de servicio.

Repuestos

Todos los repuestos originales deben ser obtenidos conforme al manual de repuestos proporcionado por Fantek.

Las reparaciones deben ser realizadas por personal cualificado o por los puntos de reparación autorizados por Fantek.

Puede obtener el manual de repuestos en la página web (www.fantek.es) o contactando directamente con el servicio técnico de Fantek.



ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION	17
2. INTENDED USE.....	19
3. TRANSPORT AND STORAGE	20
4. ASSEMBLY AND OPERATIONAL INSTRUCTIONS.....	22
5. RISK ANALYSIS	24
6. MAINTENANCE.....	25

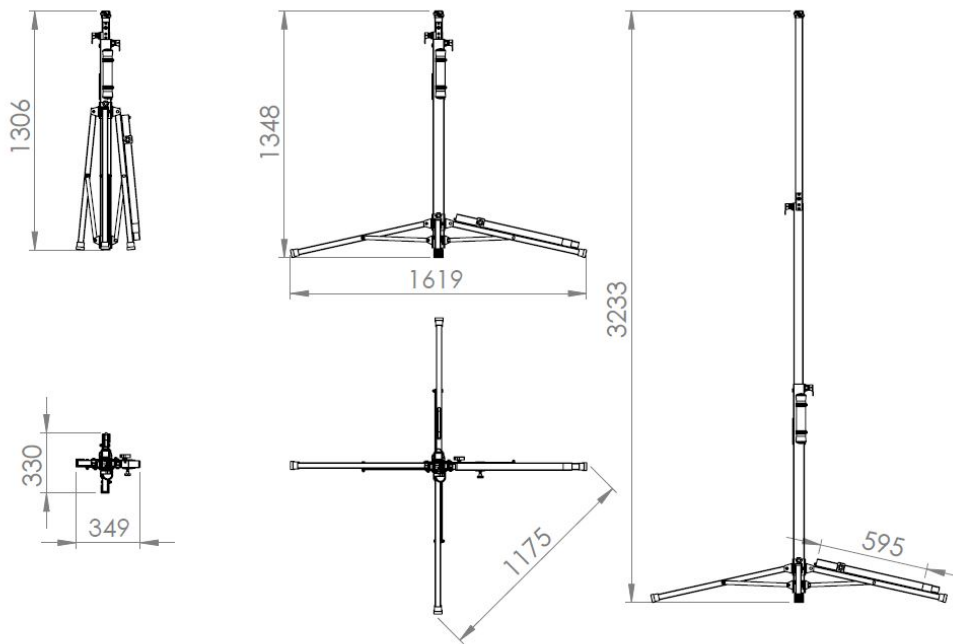
1. GENERAL INFORMATION

The TK3810 is a lifting tower that allows the lifting and suspension of loads between 25 and 100 kg. It consists of 3 telescopic profiles that give it a lifting height of 3.2 meters and an extension profile that increases this height to 3.8 meters.

Its folding leg system allows fast, simple and safe assembly in a compact format for easy transport and storage. Weighing only 24 kg, the TK3810 is the lightest and most manageable tower in the TK series.

Lifting is done by means of a manual winch system plus 4 mm diameter steel cable. Automatic pins located in the telescopic profiles control the lifting and serve as a safety system against sudden descents.

The tower dimensions in millimeters are as follows:



ACCESSORIES

The tower is designed to lift different types of loads depending on the lifting attachment used. The accessories available for the tower are shown below.



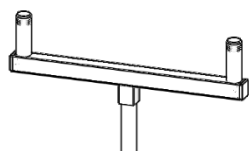
ATC6FS



ATC6FR



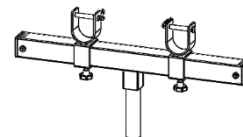
ATC29S



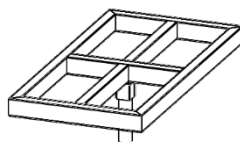
ATCBAS



ATCLTS



ATCMOS / ATCMOB



T10XPE

Reference	Description	Dimensions	Weight
ATC6FS	6 spotlight accessory - 40x40 mm tube	1890 x 220 x 40 mm	4,9 kg
ATC6FR	6 spotlights accessory - Tube Ø50 mm	1910 x 230 x 50 mm	4,9 kg
ATC29S	Ø35 to Ø29 mm adapter	160 x 80 x 50 mm	0,5 kg
ATCBAS	Accessory for 2 speakers	610 x 325 x 40 mm	2,2 kg
ATCLTS	25 to 30 cm parallel truss accessory	555 x 115 x 65 mm	3,3 kg
ATCMOS	Truss fitting silver finish	610 x 315 x 65 mm	3,4 kg
ATCMOB	Truss fitting black finish	610 x 315 x 65 mm	3,4 kg
T10XPE	Lifting platform	800 x 400 x 235 mm	8,3 kg

2. INTENDED USE

The tower is specifically designed for use in the entertainment industry, offering a robust and versatile solution for various applications in events and productions.

Main Applications

- **Lifting Static Loads:** The tower is primarily designed to lift and support predominantly static loads, such as lighting equipment, sound, trusses, and other scenic elements.
- **Individual or System Use:** The tower can operate independently or be part of a larger system together with other towers. When used with other towers to lift a truss structure, it is crucial that the lifting is synchronized to maintain the stability and safety of the system.

Use Restrictions

- **Not suitable for lifting persons:** Under no circumstances should this tower be used to lift or transport people. Its design and certifications are limited exclusively to the handling of material loads.

Conditions of Use

- **Indoor and Outdoor Use:** The tower is suitable for both indoor and outdoor installations. However, for outdoor installations, it is essential to make a previous study of the weather conditions, including factors such as wind, rain and temperature.
- **Ground conditions:** It is crucial to evaluate ground conditions prior to installation. The tower should be mounted on a firm, level surface that can support the total weight of the structure plus the maximum intended load. Soft, sloping or unstable ground can compromise the stability and safety of the tower. On problematic ground, the use of load distribution plates or suitable stabilization systems is recommended.
- **Structural Analysis:** All assemblies, especially those involving complex configurations or significant loads, must be analyzed and validated by a qualified structural engineer prior to execution.

Safety Considerations

- **Regular Inspection:** It is recommended to perform visual inspections before each use and periodic maintenance as indicated in this manual.
- **Staff Training:** Personnel operating the tower must be properly trained in its assembly, use and disassembly, as well as in the associated safety procedures.

Modifications and Responsibility

- **Prohibition of Modifications:** Any modification or alteration of the tower is strictly prohibited. Fantek is not responsible for the consequences of unauthorized modifications.
- **Use of Accessories:** Only original or expressly approved Fantek accessories and spare parts should be used.

Additional Considerations

- **Event Planning:** It is essential to integrate the use of the tower in the general planning of the event, considering aspects such as evacuation routes, visibility for the public and coordination with other scenic elements.
- **Local Regulations:** The user must ensure compliance with all local and event-specific safety, permitting and temporary building regulations.
- **Documentation:** It is recommended to keep a detailed record of each use, including configurations, loads applied and any incidents, to ensure traceability and facilitate future inspections or certifications.

Responsible and professional use of the tower, following these guidelines and the instructions detailed in the user's manual, will ensure the safety and efficiency of your applications in the entertainment industry.

3. TRANSPORT AND STORAGE

Proper transport and storage of the Ground Support tower are essential to maintain its integrity, safety, and longevity. Follow these guidelines to ensure proper handling:

Transport

- Use appropriate lifting equipment (forklifts, pallet jacks) to move heavy components.
- Avoid impacts or drops that could damage the structure.
- Secure all components firmly during transport to prevent shifting.
- Use separators and protectors to prevent damage from friction.

Storage

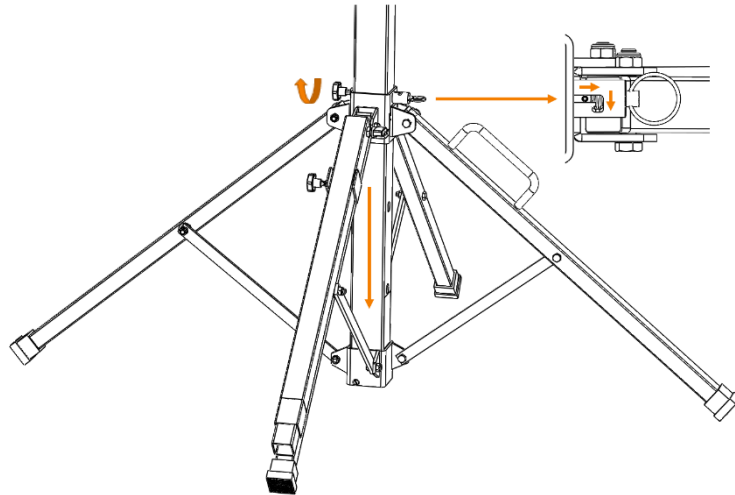
- Store the tower in a dry, well-ventilated area.
- Avoid direct sunlight and heat sources.
- The ideal storage temperature is between 10°C and 30°C.

- Pay special attention to protecting moving parts (winch, pulleys, wheels) from dust and moisture.
- Check for corrosion, deformation, or damage to components.
- Keep a record of storage dates and conditions for the tower.
- Before using the tower after prolonged storage, perform a complete inspection and functional tests.

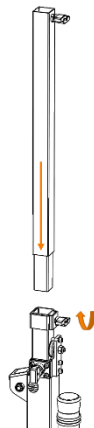
4. ASSEMBLY AND OPERATIONAL INSTRUCTIONS

The following are the tower assembly and operation instructions:

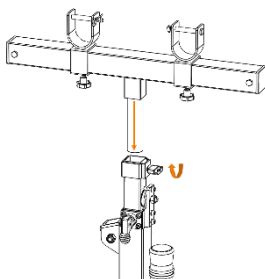
- 1) Plan and project the assembly. Make prior considerations and calculations. The project must be validated by a competent person.
- 2) Place the tower in the intended location and check the ground conditions. The surface should be flat, horizontal and sufficiently firm. In case the ground is not firm enough, platforms should be placed under the legs to spread the loads evenly or choose another location.
- 3) Loosen the knob and unlock the base pin so that the legs can slide to the most open position. Once in position, lock the pin again.



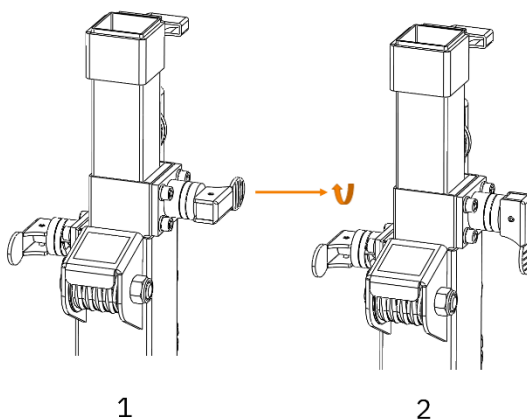
- 4) In case you need a maximum height between 3.2 meters and 3.8 meters, remove the extension profile from one of the legs, place it on the tower and fix it with the knob.



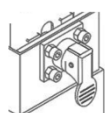
- 5) Position the attachment required for the type of load to be used and secure it with the help of the knob. Also attach the load making sure that the weight of the attachment plus the load does not exceed the permitted limit.



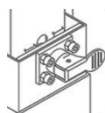
- 6) Ensure that the cable is uncrossed and tightly coiled on the winch drum to prevent damage to the cable.
- 7) To start lifting check that all automatic safety pins are in the locked position except for the profile to be lifted, which must be in the lifting position. To reach the maximum height, lift the profiles in order from smallest to largest.



- 8) Each time you finish lifting a profile, return the corresponding automatic safety pin to the locked position before lifting the next profile.



Elevación
Lifting



Bloqueado
Locked



Desbloqueado
Unlocked

- 9) Once the tower is at the desired height with all safety pins locked, turn the winch handle in the down direction until the profiles rest on the pins. The cable must maintain some tension so that it does not unwind from the drum.
- 10) To start the descent, first turn the crank slightly in the up direction until the load is released from all safety pins.
- 11) Hold the safety pin corresponding to the profile to be lowered unlocked with one hand while turning the winch handle with the other hand. When you have finished lowering each profile, return the pin to the locked position.
- 12) Repeat the process until the load is completely lowered.
- 13) To remove the load and fold the tower, follow steps 1 to 5 in reverse order.

5. RISK ANALYSIS

Using the tower involves certain inherent hazards. It is crucial to identify these hazards and take appropriate preventive measures to ensure the safety of everyone involved in its assembly, operation, and disassembly. The following table lists some possible hazards with suggestions for preventive and corrective actions.

Type of hazards	Hazard	Preventive actions	Corrective actions
Manipulation	Crushing limbs during assembly/disassembly.	Use a reflective vest.	Have a first-aid kit available.
		Wear protective gloves and safety footwear.	
	Overexertion injuries.	Use correct lifting and handling techniques	Stop activity and seek medical attention.
		Use appropriate equipment for handling loads.	
		Have sufficient personnel to handle heavy components.	
	Falling objects.	Wear a helmet and safety footwear.	
		Establish safety zones during assembly and disassembly.	
Usage	Collapse of the structure due to high winds.	Constantly monitor weather conditions.	Have an emergency plan to quickly dismantle the structure if conditions become hazardous.
		Establish clear wind speed limits for the operation.	
		Use anemometers to measure wind speed on site.	
		Perform accurate load calculations and do not exceed specified limits.	
	Instability due to incorrect assembly.	Implement a double inspection system to verify the correct assembly.	Have an evacuation and rescue plan in case of an accident.
	Overloading of the structure.		
Electrical	Electrocution due to contact with power lines	Identify nearby power lines.	Cut off electrical contact immediately and rescue the victim.
		Maintain a safe distance from power lines.	
	Electrical discharges during storms	Install lightning arresters on outdoor assemblies.	Have first aid equipment and CPR-trained personnel available.
		Suspend operations in the event of a thunderstorm threat.	

6. MAINTENANCE

Preventive and corrective maintenance of the tower is essential to ensure safety, component durability, and optimal system performance. This section provides the necessary guidelines for inspections, proper documentation, and correct maintenance. Maintenance must always be performed by a qualified person.

General instructions

- Perform maintenance in a clean, dry, and well-lit area.
- Always use personal protective equipment (PPE), including gloves, safety glasses, and steel-toed footwear.
- Avoid using tools that could damage aluminum or galvanized steel components.
- Delimit the maintenance area and restrict access to unauthorized personnel.

Frequency

Inspections should be performed according to the following schedule:

- **Basic visual inspection:** before and after each use.
- **Periodic functional inspection:** every 3 months or every 15 load/unload cycles, whichever comes first.
- **Thorough inspection:** every 12 months. Inspect each part of the tower in detail and perform a load test at 110% of its capacity for 10 minutes, monitoring deformations or abnormal behavior.
- **Extraordinary inspection:** after an impact, overload, exposure to extreme weather, or prolonged storage without use.

Inspection points

Condition of the profiles:

- Absence of cracks, dents, deteriorated welds or corrosion.
- Paint condition.
- Absence of excessive play between profiles.
- Verticality of the tower.

Condition of safety pins:

- Fasteners and other elements without play.
- Automatic locking capability of pins.
- Condition of pins.

Base and stabilizers:

- Tight fasteners and without play.
- Wear of legs and contact points with the ground.
- Condition of the pins that fix the legs to the base.

Pulleys and guides:

- Pulleys without deformation or damage.
- Free rotation without noises or blockages.

Cable and winch:

- Cable without crushed, deformed or badly frayed areas.
- Winch brake functioning properly.
- Winch handle(s) in good condition.
- Smooth up and down movement.
- Winch gears properly greased.
- Cable well wound on drum and properly attached to winch.

Labeling and marking:

- Serial numbers are present and legible.
- Labeling with technical and usage information.
- Instruction manual attached to the tower and accessible.

Documentation

A record of inspections and maintenance performed must be kept. This record should include:

- Date of inspection or maintenance.
- Serial number and model of the inspected tower.
- Name and signature of the responsible technician.
- Observations and actions taken for each tower element.
- Date of next inspection or maintenance.
- Tower status: in service / out of service.

Spare parts

All original spare parts must be obtained according to the spare parts manual provided by Fantek.

Repairs must be performed by qualified personnel or authorized Fantek repair centers.

You can obtain the spare parts manual on the website (www.fantek.es) or by contacting Fantek's technical service directly.

Declaration of Conformity
Declaración de Conformidad



We,
Nosotros,

FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.

declare under our sole responsibility that the following product:
declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que el siguiente producto:

Reference	TK3810
Referencia	
Description	Torre de carga superior
Descripción	Top-loading tower

complies with the requirements of the following standards:
cumple con los requerimientos exigidos por las siguientes normas:

UNE-EN 17206-1

Entertainment technology - Machinery for stages and other production areas
Industria del entretenimiento. Maquinaria para escenarios y otras áreas de producción.

DIRECTIVE 2006/42/CE

Directive 2006/42/CE of the European Parliament and the Council relative to machinery.
Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a las máquinas.

UNE-EN ISO 12100

Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction.
Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.

UNE-EN 1090-1 | UNE-EN 1090-2

Execution of steel structures and aluminium structures. Part 1, Part 2.
Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1, Parte 2.

EUROCODES

UNE-EN 1990

Σ Eurocode 0 - Basis of structural design.
Eurocódigo 0 - Bases de cálculo de estructuras.



UNE-EN 1991

Eurocode 1 - Actions on structures.
Eurocódigo 1 - Acciones en estructuras.



UNE-EN 1993

Eurocode 3 - Design of steel structures.
Eurocódigo 3 - Proyecto de estructuras de acero.

Valencia - Spain, 20/01/2022

Jose Vila Ortiz
General Manager | Administrador
FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.



EN 1090-1
Factory
Production
Control

www.tuv.com
ID: 9000034735



Management
System
Quality
Requirements
Acc. to ISO 3834

www.tuv.com
ID: 9000034735



fanteke@fanteke.es





FANTEK[®]

LIFTERS, PLATFORMS & TRUSS

FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.

Tel: +34 961 260 168

C/Traginers, 4. Polígono Industrial L'Alter

46290 Alcácer

fantek@fantek.es

www.fantek.es



EN 1090-1
Factory
Production
Control

www.tuv.com
ID 9000034735



Management
System
Quality
Requirements
Acc. to ISO 3834

www.tuv.com
ID 9000034735