

PRO LIFTING TOWERS

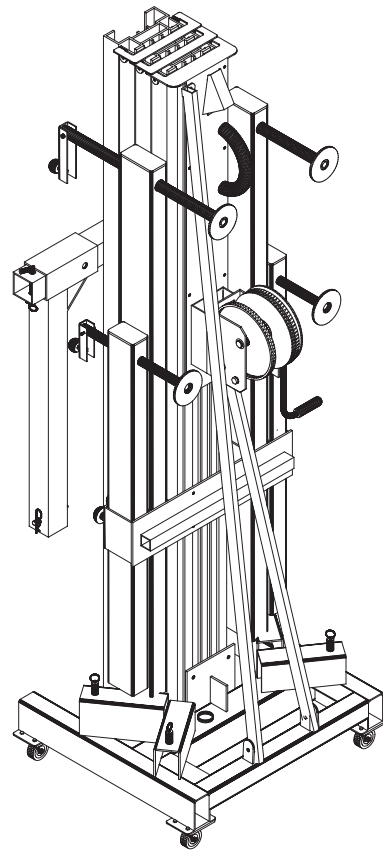
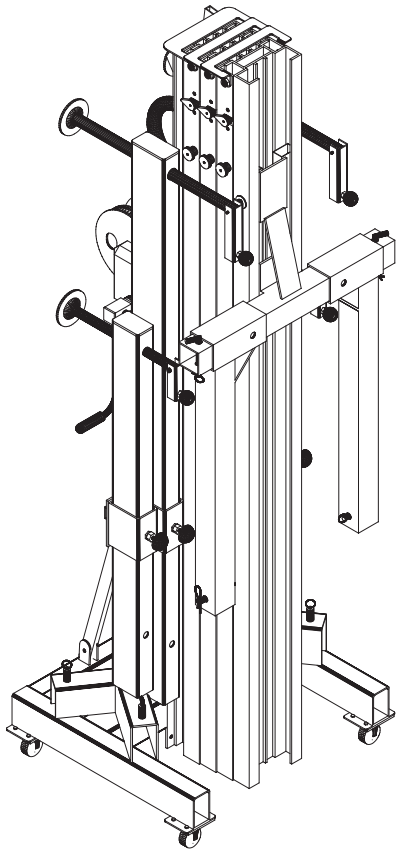
Manual de uso e instalación

WT 500



ES

WT 500



<i>INTRODUCCION</i>	1
<i>CARACTERISTICAS</i>	2
<i>ESPECIFICACIONES</i>	2
<i>FASTENER SYSTEM</i>	3
<i>NUEVO SISTEMA DE BLOQUE (VER.12.04)</i>	3
<i>PRECAUCIONES</i>	4
<i>INSTALACION DE LA TORRE</i>	8
<i>DISTRIBUYENDO LA CARGA</i>	9
<i>CABESTRANTE (Cuidado Especial)</i>	10
<i>PROCESO DE ELEVACION</i>	11
<i>PROCESO DE DESCENSO/PLEGADO</i>	12
<i>DECLARACION DE CONFORMIDAD</i>	13
<i>BGV C1, Explicación y Test</i>	14

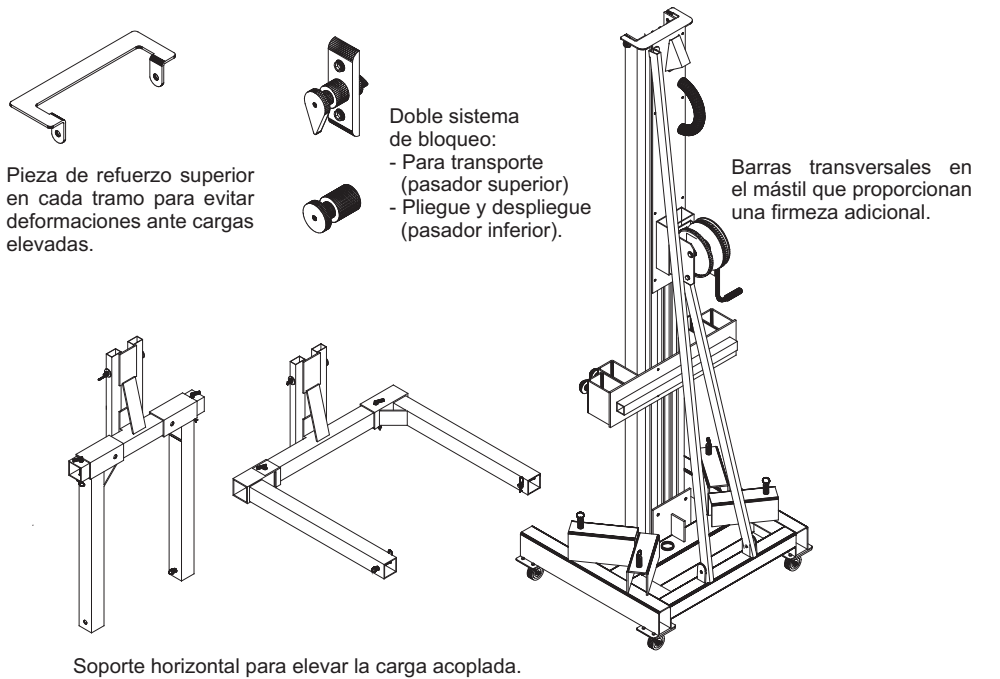
INTRODUCCION

WT 500 es una torre elevadora para sistemas LINE ARRAY compuesto por 4 tramos extensibles reforzados en aluminio. Este novedoso sistema de perfiles permite elevar soportar pesadas cargas (270 kg) a gran altura (5,98 m). Haciendola muy adecuada para todo tipo de eventos. El sistema de afianzamiento al suelo ha sido concienzudamente estudiado, dotando a la torre de patas de sujeción de gran longitud y estabilizadores inclinados. El soporte de sistemas Line Array ha sido reforzado teniendo en cuenta la fuerza ejercida, así el grosor de las paredes metálicas y aros de sujeción han sido incrementados, incorporando un acabado en ángulo que permite un soporte equitativo de la carga.

Como es usual en los productor **WORK**, todos los componentes han sido sobredimensionados con el objetivo de conseguir una seguridad superior.

- Sistema de autobloqueo.
 - Sistema adicional de bloqueo de los tramos para su transporte.
 - Burbuja indicadora de nivel.
 - Barras transversales en la parte opuesta a la carga para equilibrar el peso.
- Resistente cable de seguridad fabricado en acero bajo normas DIN.
 - Sistema de bloqueo exclusivo de gran resistencia y capaz de asegurar la firmeza del conjunto.

CARACTERISTICAS



ESPECIFICACIONES

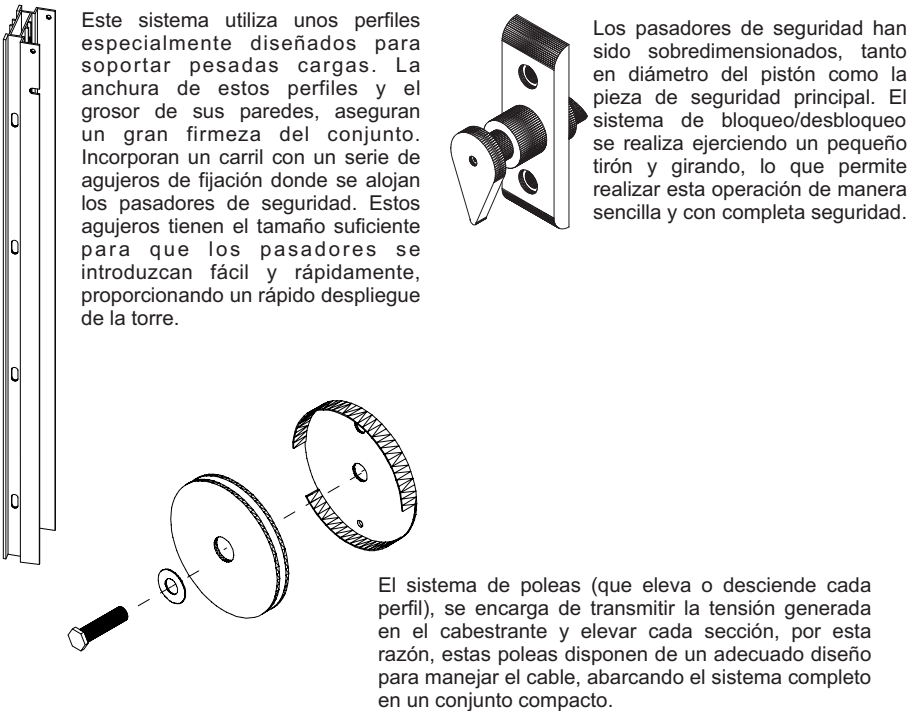
	MAX CARGA (KG)	MIN CARGA (KG)	TORRE DESPLEGADA		TORRE PLEGADA		PESO (KG)
			ALTURA (M)	BASE (M)	ALTURA (M)	BASE (M)	
WT 500	270	30	5,98	1,93 x 1,75	1,96	0,55 x 0,56	152

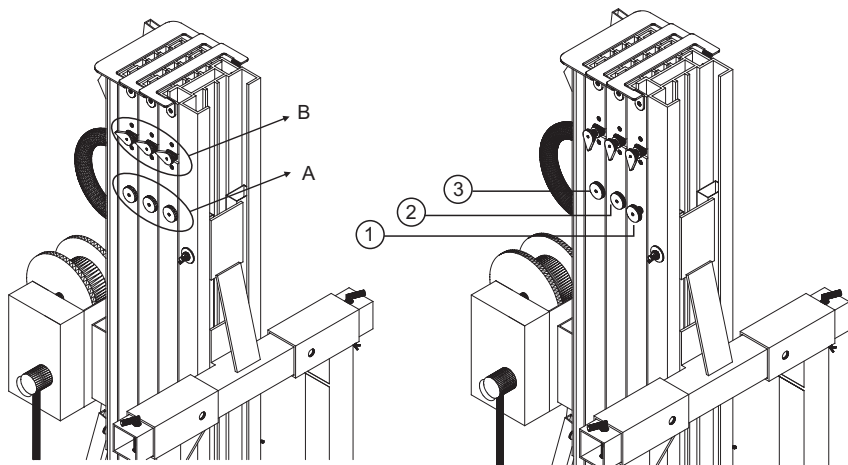
	CABLE						CABESTRANTE	
	COMPOS. (GALVANIZADO)	Ø (mm)	RESIST. (N / mm2)	CARGA (KN - KP)	PESO/Mt (KG/M)	ROLL.	CAPACID. TAMBOR (M.)	RANGO REDUC.
WT 500	7 x 19+1	7	1770	28.8 - 2930	0,187	CRUZADO A LA DERECHA	48	3.75 : 1

MODELO	STANDARDS Y REGULACIONES
WT 500	DIN 15020 / VGB 1 / VGB 8

Standards y Regulaciones aplicadas en los cabestrantes incorporados en cada torre elevadora.

FASTENER SYSTEM





INTRODUCCION

El nuevo sistema de bloqueo V1204 aplicado a **WT 500** y **LW 476R**, incorpora dos sistemas de bloqueo de seguridad.

El primer sistema (**marcado como A**) permite bloquear los perfiles para el transporte o bloquear un perfil individual.

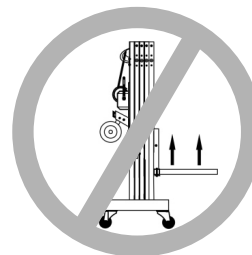
El segundo sistema (**marcado como B**) es automático y bloquea la torre como un sistema adicional de seguridad.

FUNCIONAMIENTO

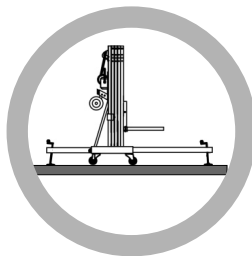
1. Todos los pasadores deben estar en la posición de bloqueo para transporte.
2. Cuando la torre está en su posición y asegurada con las patas, bloquee todos los pasadores del sistema automático (**marcado como B**) y desbloquee el pasador mas externo del primer sistema (**marcado como 1**).
3. Usando el cabestrante, SOLO se desplegará el primer tramo. Este tramo puede ser bloqueado en la primera posición prefijada, si queremos desplegar mas, actuamos sobre el cabestrante y el tramo se desplegará automáticamente hasta la siguiente posición prefijada. Durante todo el proceso de despliegue, los pasadores del sistema automático (**marcado como B**), se irán bloqueando y desbloqueando en los agujeros internos del perfil, suponiendo un sistema adicional de seguridad.
4. Una vez alcanzada la posición deseada del primer tramo, BLOQUEE de nuevo el pasador del primer sistema (**marcado como 1**).
5. Ahora repita el proceso con el siguiente pasador del primer sistema (**marcado como 2**), desbloqueandolo para desplegar el perfil asociado.
6. Repita todo el proceso hasta desplegar todos los perfiles.

PLEGADO

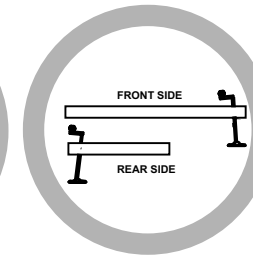
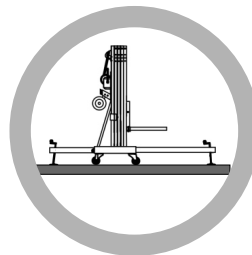
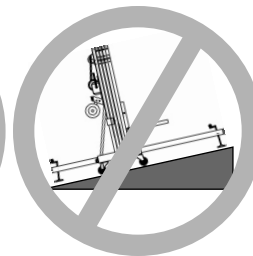
1. Repita el proceso a la inversa. Desbloquee el pasador **marcado como 3**, el perfil asociado descenderá hasta alcanzar la posición de reposo. En ese momento, **BLOQUEE** el pasador **marcado como 3**.
2. Ahora proceda de modo similar con el siguiente pasador (**marcado como 2**)
3. Repita el proceso hasta alcanzar la posición de reposo de todos los perfiles.
4. **COMPRUEBE** que todos los pasadores del **sistema A** están bloqueados y **BLOQUEE** todos los pasadores del **sistema B** para transportar la torre.



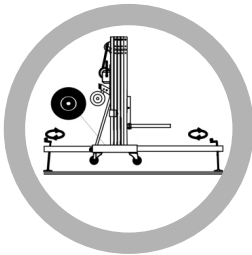
No eleve la torre sin insertar las patas estabilizadoras.



Sitúe la torre sobre una superficie plana y estable.
No la instale en un lugar donde el uso de los estabilizadores sea insuficiente para conseguir un perfecto equilibrio.



Las dos patas más largas deben ser situadas en la parte frontal de la torre, y las más cortas a ambos lados del cabestrante.



Actúe individualmente sobre cada estabilizador hasta que las ruedas de la base pierdan contacto con el suelo, y asegurándose del perfecto equilibrio de la torre. Este equilibrio se muestra en la burbuja niveladora.



No retire las patas de su alojamiento una vez cargada la torre y elevada.

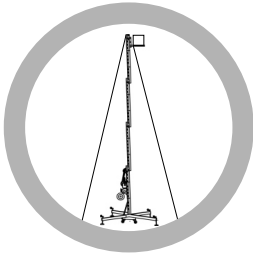
PRECAUCIONES



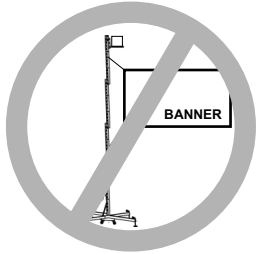
No desplace la torre una vez cargada y elevada.



No apoye sobre la torre elementos como escaleras, plataformas, andamios, etc. los cuales podrían presionar sobre ella y desestabilizarla.



Para instalaciones en exterior, la torre debe estar asegurada con tirantes de seguridad al suelo. **NUNCA** los sujete a superficies con oscilaciones, como estructuras, etc.

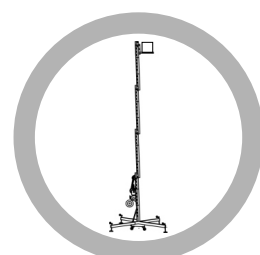


No use la torre como soporte para pancartas u otro tipo de decorados. Con fuerte viento, estos elementos pueden actuar como "velas" y desestabilizar la torre.

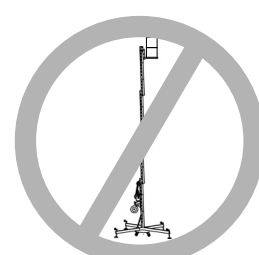


No use la torre en condiciones de fuerte viento. Tenga en cuenta que si la superficie y altura expuesta es máxima, la estabilidad de la torre se reduce.

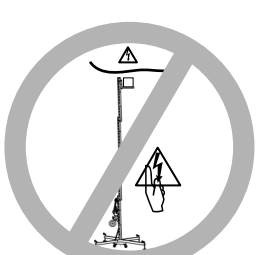
PRECAUCIONES



La carga debe estar firmemente asentada sobre el soporte, y lo más cerca posible del centro de gravedad de la torre, con el fin de facilitar su equilibrio.



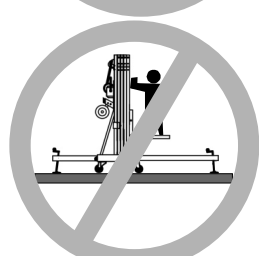
No sobrecarge la torre más allá de lo recomendado en las especificaciones del fabricante.



En el momento de elevar la torre, compruebe que no toma contacto con elementos u objetos a los cuales la torre puede golpear o desprender como cornisas, balcones, etc.



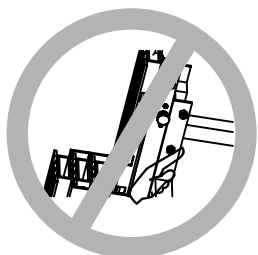
Tenga especial cuidado con los cables eléctricos, debido a que las torres no están aisladas eléctricamente, esto puede representar un serio peligro de electrocución.



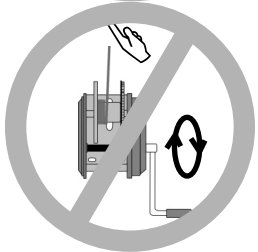
No permanezca debajo de la torre después de su elevación ya esté o no cargada, ni durante el proceso de descenso.

Esta torre no ha sido diseñada para elevar personas. No la utilice para un propósito distinto del que ha sido diseñada.

PRECAUCIONES



Mantenga las manos y dedos apartados de los elementos móviles de la torre, como las uniones entre perfiles, durante cualquier operación de elevación o descenso.



NO coja el cable durante el proceso de elevación o plegado de la torre.



Compruebe periódicamente el buen estado del cabestrante y del cable de seguridad. Con el fin de garantizar la integridad del cable de seguridad, consulte el apartado sobre las operaciones de uso del cabestrante.



Evite las manipulaciones no deseadas de la torre por personal no cualificado.



No lubrique el sistema de frenado del cabestrante, el mecanismo podría perder efectividad.



NO TOMAR EN CONSIDERACION ESTAS NORMAS PUEDE CAUSAR LA CAIDA DE LA TORRE O SU CARGA, PROVOCANDO DAÑOS EN PERSONAS Y PROPIEDADES

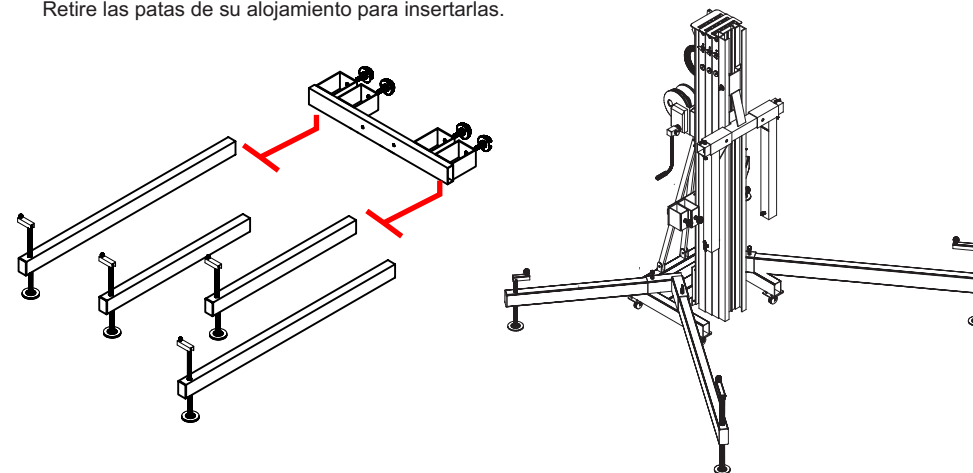
INSTALACION DE LA TORRE

Sitúe la torre sobre una superficie estable y plana, descartando su uso sobre plataformas rodantes o que no sean capaces de soportar el propio peso de la torre o la carga acoplada. La instalación debe ser realizada en un área libre de escombros, piedras, etc. que reduzcan la firmeza de la torre al suelo.

Además, la torre no debe ser colocada cerca de elementos que puedan obstruir el proceso de despliegue vertical, como cornisas, balcones, etc.

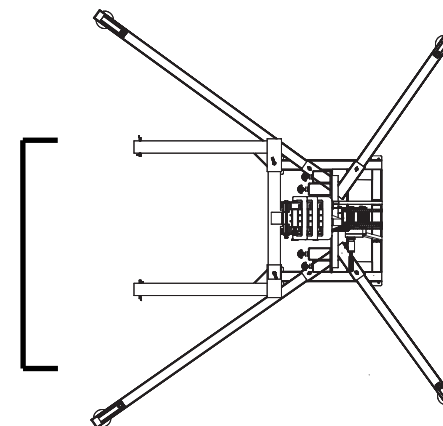
Sea especialmente cuidadoso con la proximidad a conducciones eléctricas que la torre podría pinzar o tocar. Considere que la torre no está aislada eléctricamente, así, puede cargarse de electricidad y constituir un serio riesgo de electrocución.

La torre dispone de 2 sets de patas de diferente longitud con el fin de asentar la torre al suelo. Retire las patas de su alojamiento para insertarlas.

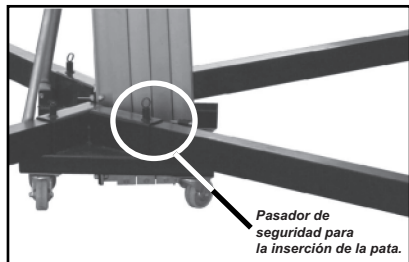


Cuando inserte las patas, recuerde que las dos más largas deben situarse en la parte frontal y las más cortas a ambos lados del cabestrante.

Patas más largas situadas en la parte frontal de la torre.

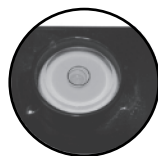


INSTALACION DE LA TORRE



Para insertar las patas, use el correspondiente pasador, tirando de él e insertando la pata hasta la correcta posición, disparando el pasador para asegurar la estabilidad.

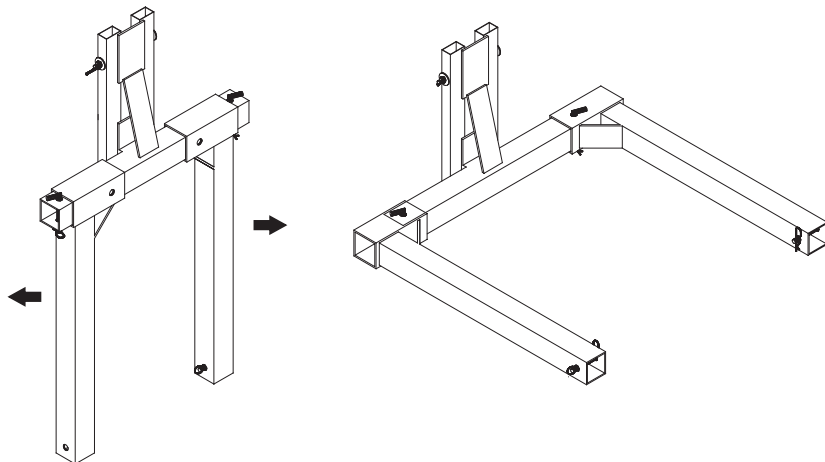
Gire la manivela del estabilizador situado en cada pata hasta que las ruedas localizadas en la base no toquen el suelo. Durante este proceso, controle la burbuja de nivel con el fin de actuar individualmente sobre cada pata hasta lograr un equilibrio perfecto de la torre.



Burbuja para el control del nivel

DISTRIBUYENDO LA CARGA

Una vez la torre equilibrada y fijada al suelo, puede proceder a colocar la carga sobre el soporte incorporado.



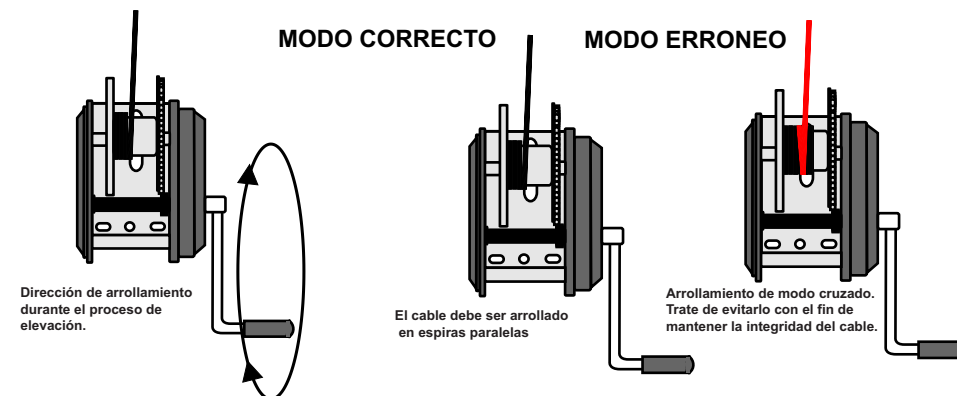
Soporte en la posición de transporte. Extraiga los pasadores de seguridad y colóquelo en posición horizontal con el fin de situar la carga.

CABESTRANTE (Cuidado Especial)

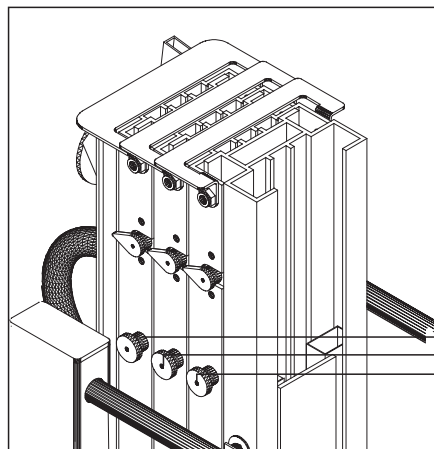
Durante el proceso de elevación de la torre, preste especial cuidado al arrollamiento del cable. El cable debe ser arrollado en espiras paralelas alrededor del cilindro del cabestrante, NUNCA DEBEN PRODUCIRSE CRUCES DEL CABLE EN DIFERENTES DIRECCIONES.

De esta forma el cable puede dañarse o deshilacharse, causando, en último lugar, la rotura del propio cable.

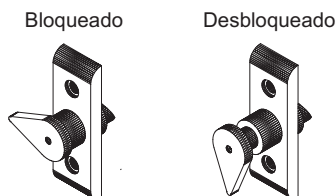
Si alguna espira se enrolla de esta manera, gire el cabestrante en sentido contrario hasta liberar esta vuelta. Entonces proceda a arrollar de nuevo de la manera adecuada.



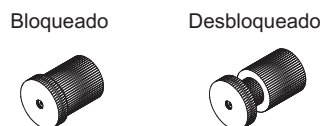
PROCESO DE ELEVACION



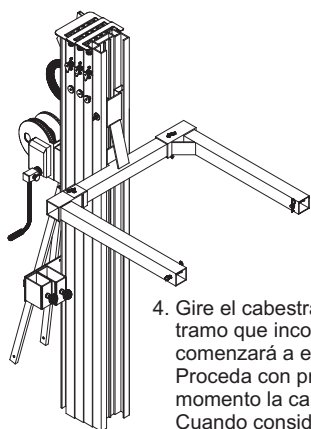
PASADORES FIJACION TRANSPORTE (Sistema A)



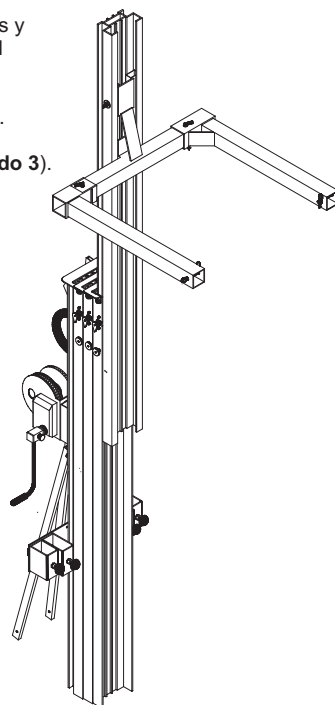
PASADORES DE SEGURIDAD (Sistema B)



1. Cuando la torre esté en la posición requerida, asegurada con las patas y con el soporte frontal para acoplar la carga en posición horizontal, es el momento de elevar la carga acoplada.
2. Bloquee TODOS los pasadores de fijación para transporte (**sistema A**).
3. Desbloquee el pasador de seguridad (**sistema B**) más externo (**marcado 3**).



4. Gire el cabestrante en sentido horario, el tramo que incorpora el soporte y la carga comenzará a elevarse. Proceda con precaución controlando en todo momento la carga para evitar oscilaciones. Cuando considere que el tramo está a la altura apropiada, vuelva a bloquear el pasador (**marcado 3**) y continúe girando el cabestrante. El pasador se insertará en el siguiente agujero del carril que encuentre en su recorrido.

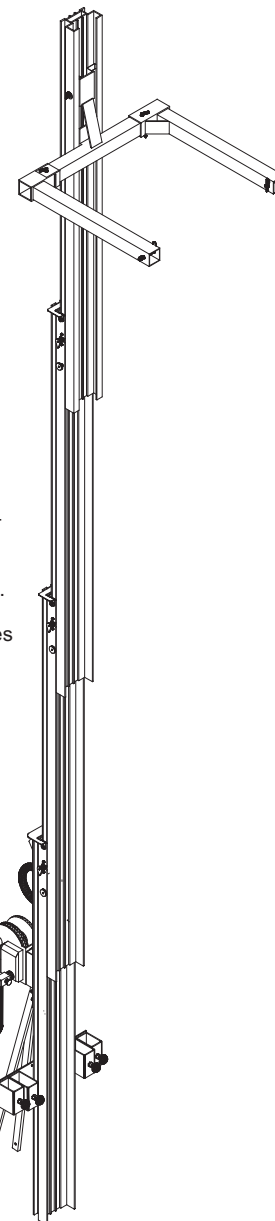


PROCESO DE ELEVACION

5. Continúe desplegando los perfiles, para ello desbloquee el pasador de seguridad del siguiente tramo (**marcado 2**), proceda de igual forma con el cabestrante. Una vez alcanzado la altura aproximada requerida, bloquee el pasador para que, girando el cabestrante unas vueltas más, se inserte en uno de los agujeros del carril.
6. Por último despliegue el último tramo desbloqueando previamente el último pasador de seguridad (**marcado 3**), y proceda de igual manera que en los puntos 4 y 5.
7. La torre queda completamente desplegada como muestra el dibujo de la derecha.

PROCESO DE DESCENSO/PLEGADO

1. Para el proceso de descenso/plegado de la torre, proceda en sentido inverso. Para ello, desbloquee el último pasador de seguridad (**marcado 3**) y gire el cabestrante en sentido antihorario con mucho cuidado para evitar oscilaciones de la carga, que pueden ser mayores debido a la altura. Una vez llegado el tramo a la posición de reposo, vuelva a bloquear este pasador (**marcado 3**).
2. Ahora hay que descender el siguiente tramo. Realice la misma operación, desbloquee el pasador (**marcado 2**) para el descenso del tramo asociado. Una vez haya descendido completamente el tramo, bloquee de nuevo el pasador (**marcado 2**).
3. Finalmente, proceda con el primer tramo desbloqueando el pasador de seguridad (**marcado 1**) y girando el cabestrante hasta el completo plegado del tramo. Bloquee de nuevo el pasador de seguridad (**marcado 1**).
4. Retire la carga del soporte horizontal.
5. Coloque los brazos del soporte horizontal en la posición de transporte.
6. Bloquee los pasadores para transporte (sistema A)
7. Retire las patas frontales y traseras e insértelas en su alojamiento correspondiente.
8. Ahora la torre está preparada para su transporte.





Av. del Saler nº:14, Polígono Industrial L'Alteró, Silla 46460, Valencia - España
Tel.: +34 96 121 63 01 / Fax: +34 96 120 02 42 - equipson@equipson.es / www.equipson.es

CONFORMITY DECLARATION

The described Truss-Lifts meets all the requirements specified in the Directive 2006/42/EC of the European Parliament and the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC.

Applicant : **EQUIPSON, S.A**
Address : Avda. El Saler, 14 Pol. Industrial L'Alteró
46460 SILLA - Valencia (Spain)
Representative : **EQUIPSON, S.A**
Address : Avda. El Saler, 14 Pol. Industrial L'Alteró
46460 SILLA - Valencia (Spain)
Description : Lifts for Truss Systems

WORK® LW 465 R
WORK® LW 480 R
WORK® WT 600

Juan José Vila
(Product Manager)
October 22, 2009



The test report was carried out from the submitted type-samples of a product in conformity with the specification of the respective standards. The certificate holder has the right to fix the CE-mark on the product complying with the inspection samples.

NORMA BGV C1 REGULATION, Explicación

BGV C1 es una norma que regula los elementos de escenario y producción en la industria del entretenimiento. Los equipos de elevación y rigging son parte de esta norma y cubren estructuras y otros elementos técnicos.

Adoptar la norma **BGV C1** es totalmente voluntaria (excepto en Alemania) pero su adopción se requiere generalmente por compañías aseguradoras y de hecho se está convirtiendo en una norma en la industria.

La aplicación de esta norma sobre las torres elevadoras es vital debido a que en teatros, escenarios, etc se usan para mover cargas sobre artistas, personal técnico etc., y en algunos casos sobre espectadores, representando un riesgo potencial de caída.

NORMA BGV C1, Campos de aplicación

Esta norma está orientada de dos maneras:

Por un lado, las torres elevadoras adoptan diseños y materiales con el objeto de conseguir un alto grado de seguridad en magnitudes tales como carga soportada, equilibrio, resistencia a la fricción, etc.

Así las torres elevadoras **WORK®** certificadas **BGV C1**, aseguran al usuario que han pasado estrictos controles durante su diseño, elección de materiales o verificaciones de carga y esfuerzo.

Por otro lado, con el fin de conseguir un funcionamiento óptimo con estas unidades, es recomendable, además de un uso responsable de la unidad, (cumpliendo unas normas básicas como son obedecer la carga máxima soportada o su equilibrio), un mantenimiento periódico, el cual debe ser llevado a cabo por técnicos expertos, comprobando el buen estado del cable de acero y cabestrante, el funcionamiento de los pasadores de seguridad y el plegado/desplegado del sistema completo de perfiles.

BGV C1, PRUEBAS Y COMPROBACIONES

MODELO

NUMERO DE SERIE

COMPROBACION INICIAL (Primer año)

Comprobado por

Fecha

Firma

Elementos comprobados y conclusiones

TEST A LOS CUATRO AÑOS

Comprobado por

Fecha

Firma

Elementos comprobados y conclusiones

TEST ANUAL (pasado el primer año)

Comprobado por

Fecha

Firma

Elementos comprobados y conclusiones

TEST ANUAL (pasado el primer año)

Comprobado por

Fecha

Firma

Elementos comprobados y conclusiones

TEST ANUAL (pasado el primer año)

Comprobado por

Fecha

Firma

Elementos comprobados y conclusiones



www.worklifters.com

EQUIPSON, S.A. Avda. del Saler, 14 - Pol. Ind. L'Alteró (Silla) - 46460 Valencia- Spain- Tel. +34 96 121 63 01 - Fax +34 96 120 02 42 - equipson@equipson.es/www.equipson.es