



Mi TOWER



MANUAL DE MONTAJE Y USO

Capítulo	Página
Introducción	3
General	3
Piezas MiTOWER	4
Especificaciones	6
Transporte y almacenamiento trolley	7
Indicaciones de seguridad	8
Preparación	10
Comienzo	11
Montaje MiTOWER 2m	12
Montaje MiTOWER 3m	14
Montaje MiTOWER 4m	16
Piezas MiTOWER PLUS	20
Especificaciones PLUS	22
Transporte y almacenamiento trolley PLUS	23
Montaje MiTOWER PLUS 5m	24
Montaje MiTOWER PLUS 6m	26
Piezas ESCALERAS MiTOWER	28
Indicaciones de seguridad ESCALERAS	30
Montaje ESCALERAS MiTOWER	32
Lista de comprobación de 10 puntos antes de su uso	34
Reparación y garantía	35

Introducción

El único objetivo de este manual es para usarlo junto con las configuraciones de la torre plegable y rodante, de ahora en adelante llamada la torre, como se describe en este manual de montaje y uso, de ahora en adelante llamado el manual.

Antes de empezar el montaje de la torre, lea atentamente este manual. Se debe montar y usar la torre que se necesite de acuerdo con este manual.

Hay que cumplir estrictamente todas las instrucciones de este manual.

El no seguimiento de las instrucciones de este manual puede provocar accidentes. Atrex no se puede responsabilizar de cualquier pérdida provocada por el montaje o uso de una torre Atrex que no cumpla con las instrucciones del manual.

El patrón, supervisor y usuario son responsables del uso correcto de la torre de acuerdo con este manual y tienen que asegurarse de que este manual está disponible en todo momento cuando se realicen trabajos utilizando la torre.

General

Para las configuraciones estándar de la torre rodante, le remitimos a la tabla de configuraciones incluida en este manual.

Las torres sólo se pueden montar, desmontar o modificar bajo la dirección de una persona autorizada y con personas que hayan recibido una formación adecuada y específica del trabajo correspondiente, en término de los riesgos que implican, especialmente implica

- comprender el plan de montaje, desmontaje o conversión de la torre en cuestión;
- montaje, desmontaje y conversión segura de la torre en cuestión;
- medidas para evitar riesgos personales y materiales;
- medidas de seguridad en el caso de que cambien las condiciones climáticas que puedan afectar la seguridad de la torre en cuestión;
- la carga permitida;
- cualquier otro riesgo que pueda surgir como resultado del montaje, desmontaje o conversión arriba mencionados.

Los individuos responsables de la obra y los empleados involucrados deben tener acceso a una copia de este manual.

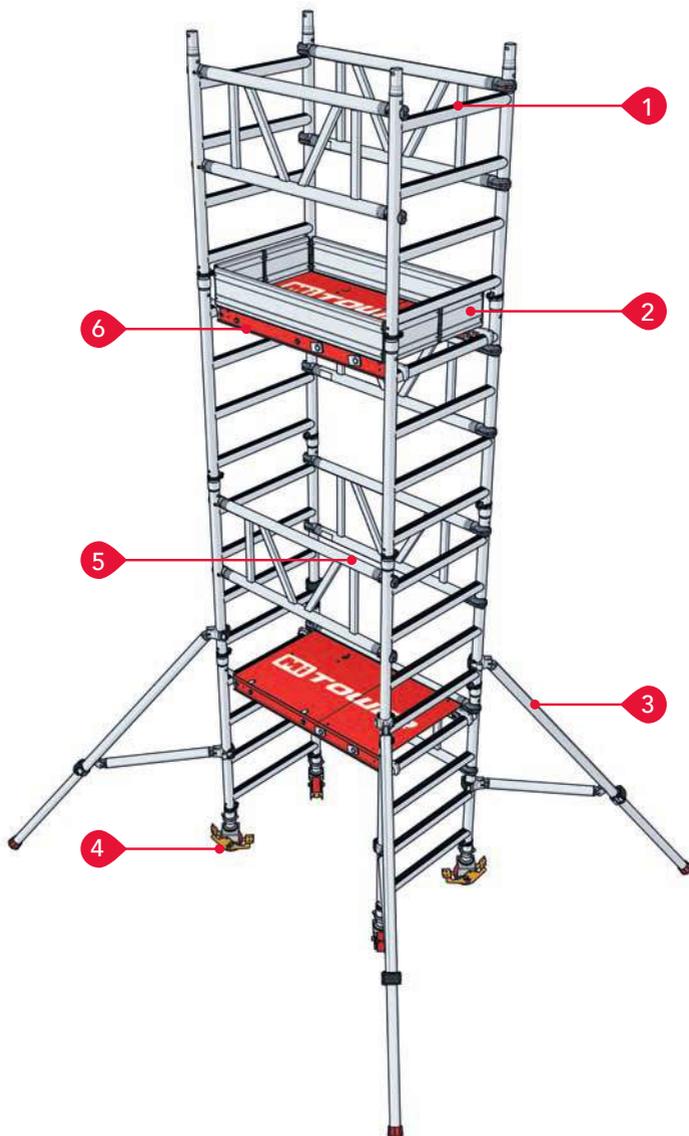
Para el montaje, utilizar únicamente piezas originales Atrex.

La altura del primer tramo tiene que ser de un máximo de 40 cm. Si la altura es superior a los 40 cm, hay que conectar una brida o plataforma en el primer tramo.

La configuración estándar de la torre Atrex cumple con la norma europea estándar EN1004, carga clase 3 (para resistencia y estabilidad) y EN1298 (para manuales)

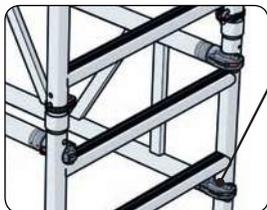
La ley y legislación local pueden abarcar medidas además de las que se estipulan en este manual.

Si es posible, y si se puede conseguir con seguridad, para una seguridad personal adicional, los individuos trabajando en el conjunto deberían asegurarse a la pared exterior. Los individuos no deberían asegurarse a la torre en sí, a no ser que la torre esté anclada a la pared.



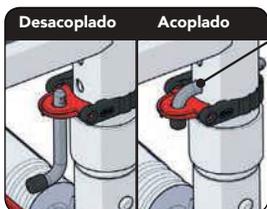
Lista de piezas

1	Bastidor con 4 escalones	4	Pata ajustable y rueda pivotante
2	Rodapié	5	Panel de refuerzo de barandilla
3	Estabilizador telescópico	6	Plataforma de trampilla



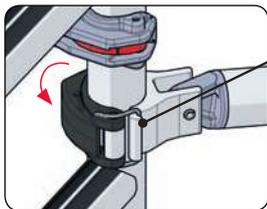
1. Panel de refuerzo de barandilla

Los paneles de refuerzo de barandilla están equipados con ganchos, que cuentan con una pinza de bloqueo automático que se abre desplazando simplemente el dispositivo de accionamiento de la pinza. El gancho sólo debe fijarse al marco con la apertura orientada hacia el exterior. La fijación con la apertura de la pinza orientada hacia dentro no protegerá totalmente al usuario en caso de apoyarse en ella, pudiendo ocasionar lesiones graves o la muerte. Asegúrese siempre de que cada gancho está firmemente bloqueado en la posición correcta antes de utilizar su unidad MiTOWER.



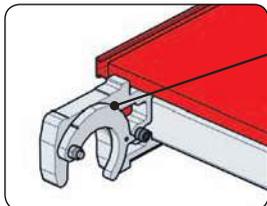
2. Clips de bastidor

Pasadores del clip de bastidor ubicados en un orificio de retención en los bastidores para bloquear conjuntamente secciones de la torre al colocarlas sobre la parte superior de la otra. El pasador queda bloqueado en su ubicación mediante la pestaña roja, que lo asegura en su lugar. Desde la posición de desacoplamiento, haga girar el pasador/pestaña para colocar el pasador en posición horizontal. Introduzca el pasador por completo a través del orificio de retención con su brazo corto orientado hacia abajo. A continuación dé la vuelta a la pestaña verticalmente para bloquear el pasador en su sitio. El desmontaje se realiza invirtiendo la secuencia de montaje.



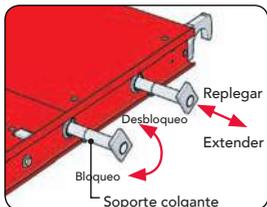
3. Abrazadera de acoplamiento del estabilizador

Las abrazaderas de acoplamiento se emplean para asegurar los estabilizadores al tubo vertical del MiTOWER. Con la pinza de la abrazadera abierta, móntela en el tubo. Rodee el tubo con la pinza y ajuste el broche en el gancho y, a continuación, cierre el brazo de la abrazadera bloqueando el estabilizador en su posición. La pata de prolongación del estabilizador está equipada con una abrazadera similar.



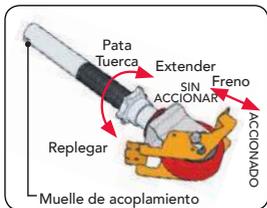
4. Cierre anti-viento

El cierre antiviento es una pinza de recorrido descendente instalada en el lateral del gancho de montaje de la plataforma de trampilla que previene la elevación de esta última en condiciones de viento. Se fija al tubo horizontal del bastidor. Para desmontar, simplemente levante y sujete la pinza mientras levanta la plataforma para separarla.



5. Plataforma con soportes colgantes integrados

Para que un solo hombre pueda montar la unidad MiTOWER, cada plataforma de trampilla está equipada con cuatro soportes colgantes alojados (dos a cada lado) dentro del bastidor de la plataforma. Los soportes colgantes pueden extenderse cuando sean necesarios y replegarse cuando no lo sean. Para extender y bloquear un soporte colgante, sujete el extremo del tope del soporte colgante y sáquelo del bastidor. Una vez que el remache de parada salga de la ranura, gire el soporte colgante 45 grados en sentido antihorario y, a continuación, vuelva a introducirlo hasta que haga tope. Para replegar el soporte colgante, invierta el proceso.

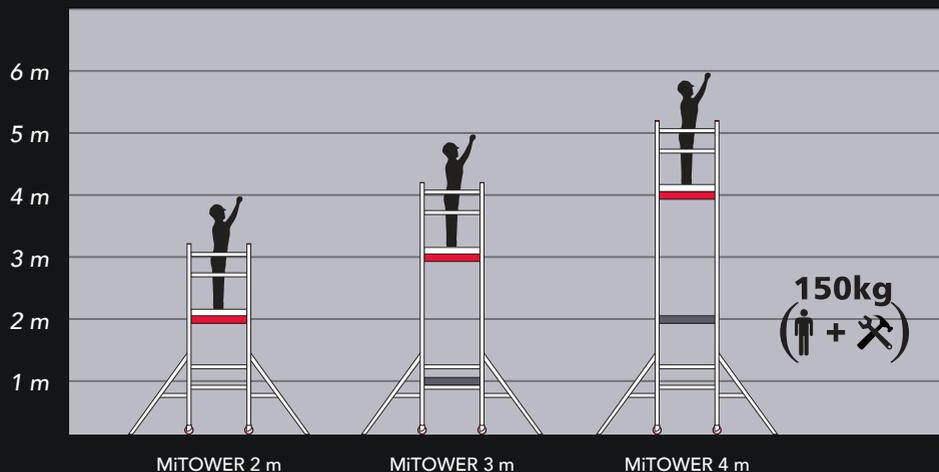


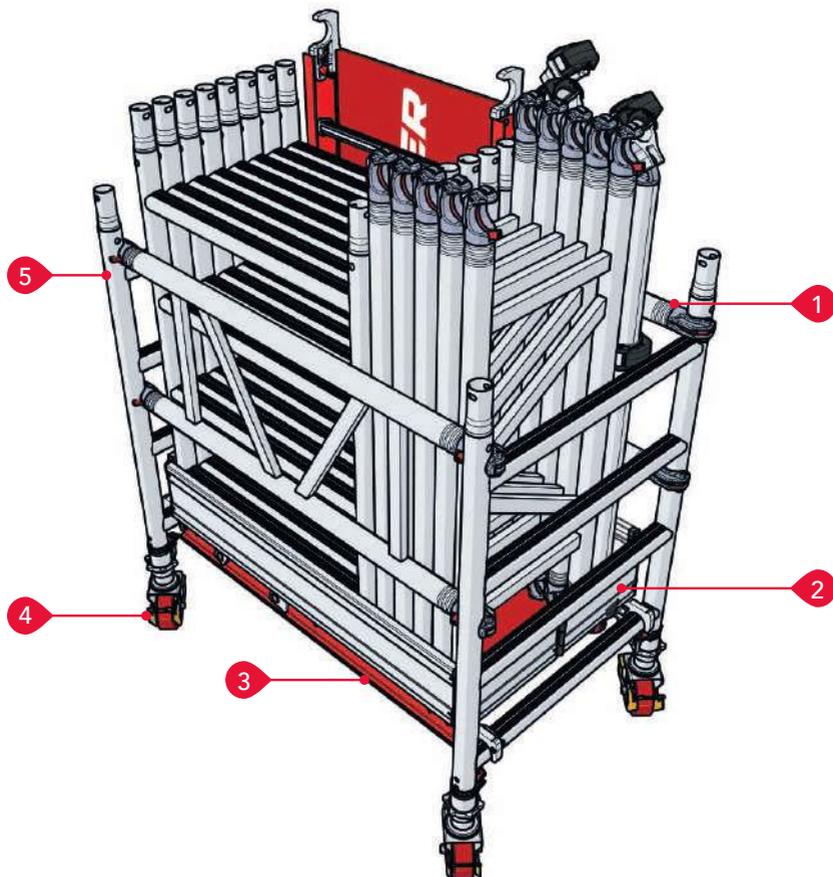
6. Pata ajustable y rueda pivotante

La pata ajustable y la rueda pivotante permiten un posicionamiento preciso de su unidad MiTOWER en su espacio de trabajo. La pata puede extenderse o replegarse para permitir su nivelación, debiendo accionarse el freno para evitar movimientos.

MATRIZ Y PESOS DE LOS COMPONENTES

Descripción	Núm. Art.	Peso kg	2m cant.	3m cant.	4m cant.
Bastidor con 4 escalones	301206	3.6	6	8	10
Balancín telescópico	305640	3.6	4	4	4
Plataforma de trampilla	305006	8.6	1	2	2
Panel de refuerzo de barandilla	301215	3.3	4	6	7
Rueda pivotante de bloqueo 125 mm pata ajustable	324515	3.4	4	4	4
Juego de rodapié	305581	5.3	1	1	1
Peso del MiTOWER (kg)			76.5	98.9	109.3
Carga de trabajo segura de la plataforma			150kg	150kg	150kg





Transporte y almacenamiento

Para disfrutar de capacidades de almacenamiento y transporte sencillas, MiTOWER ha sido diseñado de forma que todos sus componentes pueden guardarse de forma segura dentro del conjunto de la base de la torre.

Consulte la ilustración.

Componentes del carro

1	Panel de refuerzo de barandilla (x2)
2	Conjunto de rodapié
3	Plataforma de trampilla
4	Pata ajustable y rueda pivotante (x4)
5	Bastidor con 4 escalones (x2)

Recomendaciones de seguridad

✓	Lea atentamente y asegúrese de comprender esta guía antes de comenzar el montaje de la unidad
✓	Asegúrese siempre de cumplir todos los requisitos de seguridad y de que la unidad MiTOWER sea la solución correcta de acceso para el cometido que desea emprender.
✓	Asegúrese siempre de que el montaje y desmontaje de la unidad MiTOWER los realice una persona cualificada y competente.
✓	Acordone siempre el área de trabajo, estableciendo una zona con un radio 1 m superior a la altura total de la unidad MiTOWER
✓	Utilice en todo momento el equipo de protección personal correcto para la labor a realizar. Todo el personal debe utilizar guantes, botas con punta de acero, casco y la indumentaria adecuada
✓	Recójase el pelo largo y quítese cualquier elemento de joyería suelto.
✓	Realice siempre un análisis completo de riesgos antes de montar o utilizar la unidad MiTOWER y actúe conforme a sus conclusiones
✓	Si no tiene otra opción que dejar la unidad MiTOWER sin supervisión, evite siempre el acceso de personal no autorizado y, si no fuera posible, deberá desmontar la unidad.
✓	Lleve siempre las herramientas y materiales sujetos de forma segura en un cinturón de herramientas que le confiera libertad de movimiento asegúrese de analizar el riesgo o el método al elevar herramientas o materiales a la plataforma mediante una cuerda
✓	Acceda a las plataformas siempre desde dentro de la unidad MiTOWER y mediante los bastidores de 4 escalones colocados en el extremo de la trampilla de la plataforma. Mantenga sus pies en el centro de los escalones y sujétese a los escalones superiores con las manos
✓	Levante siempre la unidad MiTOWER sobre una superficie nivelada con capacidad para soportar su propio peso, el del usuario y el de las herramientas o materiales sin hundirse
✓	Asegúrese de que la unidad MiTOWER nunca sobrepase la perpendicular en más de 1%
✓	Desplace siempre la unidad MiTOWER a un lugar sin viento al terminar la jornada laboral o desmóntela

Recomendaciones de seguridad

X	No utilice nunca la unidad MiTOWER si no comprende algún punto de esta guía; póngase en contacto con su proveedor para obtener asesoramiento
X	No monte, utilice, desplace o desmonte nunca la unidad MiTOWER si siente cansancio o se encuentra bajo los efectos de drogas o alcohol
X	No emplee nunca la unidad MiTOWER bajo condiciones climáticas adversas que pudieran poner en peligro al usuario (nieve, hielo, lluvia fuerte o tormentas eléctricas)
X	No emplee nunca la unidad bajo condiciones de viento con una escala de Beaufort de 5 o superior. Por favor, tenga en cuenta el efecto túnel causado por los edificios próximos entre sí
X	No monte ni utilice nunca la unidad MiTOWER en las proximidades de riesgos que se encuentre sobre la cabeza, como líneas eléctricas que se encuentren dentro del alcance de la unidad MiTOWER o del usuario
X	No suba ni baje nunca de su unidad MiTOWER si no tiene las manos libres
X	No coloque nunca pancartas, carteles, etc., en la unidad MiTOWER
X	No emplee nunca la unidad MiTOWER si está contaminada con pintura, productos químicos, etc.
X	No sobrecargue las plataformas (consulte la matriz de componentes en la página 5)
X	No suspenda nunca la unidad MiTOWER de otra estructura
X	No ladee nunca la unidad MiTOWER ni aplique fuerza lateral indebida
X	No se suba nunca sobre las barandillas, rodapiés, cajas (o elementos similares) para ganar altura adicional. Si la altura de trabajo resulta insuficiente, levante la unidad MiTOWER a la altura necesaria o emplee un método alternativo
X	No emplee nunca componentes dañados en el conjunto de su unidad MiTOWER
X	No suba nunca por la parte exterior de la unidad MiTOWER
X	No deje nunca la unidad MiTOWER sin supervisión. Asegúrese de que el personal no autorizado no tengan acceso a la torre
X	No emplee nunca la unidad MiTOWER como acceso a construcciones

Preparación

El área del suelo debe estar libre de cualquier obstáculo, incluyendo materiales y residuos. Compruebe que dispone de todos los componentes necesarios para levantar una torre de la altura que necesita. Compruebe también el estado y correcto funcionamiento de cada componente. Si faltase alguna pieza, presentase daños o no funcionase correctamente, deberá sustituirla antes de montar la torre. No se permite el empleo de combinaciones de piezas de distintas marcas o fabricantes. Un experto debe someter las torres para uso profesional a inspecciones anuales para descartar defectos.

Método de construcción

El método de construcción está diseñado para reducir el riesgo de caída de la persona que monta la unidad desde la torre durante su ensamblaje. Al fijar los paneles de refuerzo de barandilla sobre la plataforma, el instalador deberá sostenerse sobre la plataforma con las piernas a través de la trampilla y los pies en los escalones. Esto garantiza que la persona que levanta la unidad esté siempre protegida por un conjunto de paneles de refuerzo de barandilla.

Anclaje

Debe considerar anclar la torre para ganar estabilidad, aunque dicha labor debe realizarla únicamente una persona con la formación adecuada.

Guía de montaje

Estas instrucciones siempre deben estar a disposición del usuario. Si necesita copias, póngase en contacto con su proveedor.

Componentes dañados

Inspeccione regularmente todos los componentes en busca de daños. Debe garantizarse que los componentes dañados no puedan utilizarse. Cuando sea seguro, el componente puede repararse, aunque sólo a manos de un reparador cualificado. En caso de duda, consulte con su proveedor para obtener asesoramiento.

Desmontaje de su unidad MiTOWER

La unidad MiTOWER se desmonta fácilmente invirtiendo el proceso de montaje. Asegúrese de cargar de forma uniforme los soportes colgantes para asegurar el equilibrio de su unidad MiTOWER. Deberá, sin embargo, protegerse mediante paneles de refuerzo de barandilla al permanecer sobre cualquier plataforma y asegurarse de emplear el método de construcción al retirar los paneles de refuerzo de barandilla.

Comenzando

MiTOWER precisa a un solo individuo para el montaje y desmontaje de la unidad. Su unidad MiTOWER incluye bastidores uniformes con 4 escalones de 1 metro de altura que pueden emplearse en cualquier etapa del montaje. Durante el montaje, los bastidores pueden conectarse para crear bastidores de 2 metros de altura que facilitan y aceleran el montaje.

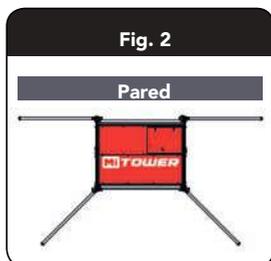
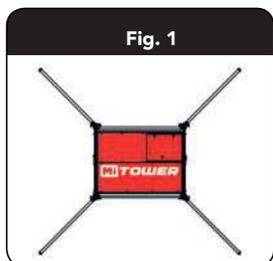
Posicionamiento de los estabilizadores

La unidad MiTOWER incluye los estabilizadores, que deben emplearse para el montaje de torres de cualquier altura.

Para que los estabilizadores ofrezcan un efecto óptimo, dispóngalos en un ángulo de 45 grados para generar una huella lo más próxima posible a un cuadrado, como muestra la fig. 1.

Si la disposición de la torre será contra una pared, la huella del estabilizador puede alterarse como muestra la fig. 2., pero solo cuando la altura del muro sea, como mínimo, dos tercios la altura de la parte superior de la plataforma de trabajo.

Asegúrese de que los pies de los cuatro estabilizadores se encuentren en contacto con el suelo y que el firme pueda soportar el peso de la torre y los estabilizadores.



Desplazamiento de su unidad MiTOWER

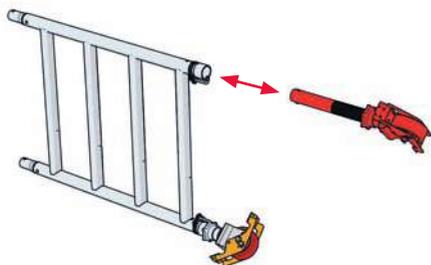
Cuando deba desplazar su unidad MiTOWER una distancia pequeña para permitirle continuar su trabajo, puede hacerlo siempre que la estructura de los estabilizadores pueda mantenerse y todas las herramientas, materiales y personal se retiren de la torre. Deberá levantar los estabilizadores de forma que no se eleven más de 25 mm sobre el suelo y estén bloqueados de la forma adecuada. Sin embargo, si los estabilizadores deben recolocarse, reduciendo la huella, la altura de su unidad MiTOWER debe reducirse a 2 metros.

Debe desplazar su unidad MiTOWER empleando sólo esfuerzo manual a un ritmo lento y únicamente tras realizar un análisis de riesgos completo. Una vez desplazada, compruebe siempre la unidad MiTOWER antes de volver a utilizarla.

Si la unidad MiTOWER debe desplazarse a una nueva ubicación, a otro nivel o sobre terreno escarpado, debe desmontarse por completo y volver a montarse en su nueva localización. Queda prohibido elevar o suspender la unidad MiTOWER.

Paso 1

Introduzca por completo las patas ajustables con ruedas pivotantes en dos bastidores, gire el collar de ajuste de altura de las patas para disponer a cada una 25 mm desde su posición más baja.

**Paso 2**

Fije un panel de refuerzo de barandilla al tubo vertical de un bastidor con el gancho superior colocado sobre el cuarto escalón, con todos los ganchos orientados hacia el exterior. Asegúrese de que los ganchos estén bloqueados correctamente en el tubo del bastidor. Ahora, sujete el segundo bastidor al panel de refuerzo de barandilla para crear la base del conjunto del bastidor. Bloquee las cuatro ruedas pivotantes y, empleando un nivel a modo de guía, ajuste cada pata para conseguir una base cuadrada y nivelada.

**Paso 3**

Construya dos juegos de bastidores combinados; éstos le ofrecerán dos secciones de dos metros y acelerarán el proceso de montaje. Suelte los clips de uno de los bastidores con cuatro escalones y fíjelo a un segundo bastidor con cuatro escalones. Aplique los clips del bastidor y asegúrese de que quedan bloqueados correctamente. Repita este paso en el segundo juego. Fije un juego de bastidores combinados a un bastidor base y aplique los clips del bastidor. Repita este paso en el segundo juego.

**Paso 4**

A continuación, fije un panel de refuerzo de barandilla con su gancho inferior situado sobre el sexto peldaño del bastidor. Debe ajustarse en el lado opuesto del primer panel de refuerzo de barandilla para asegurar su estabilidad. Asegúrese de que todos los ganchos estén orientados hacia el exterior y bloqueados correctamente sobre el tubo del bastidor.

Paso 5

Sitúese dentro de la torre y fije una plataforma en el octavo escalón, asegurándose de que el cierre antiviento queda bien acoplado.



Paso 6

Coloque un estabilizador en cada esquina de la torre. Coloque la parte inferior de la abrazadera de acoplamiento del estabilizador justo sobre el segundo escalón del bastidor y, a continuación, asegure la parte superior de la abrazadera de acoplamiento del estabilizador justo sobre el quinto escalón del bastidor. Ajuste los estabilizadores de forma que generen una huella lo más cuadrada posible. Ajuste la longitud de cada estabilizador de forma que entren en contacto con el suelo. Asegúrese de que todas las abrazaderas de acoplamiento estén correctamente aseguradas. Extienda y bloquee los cuatro soportes colgantes situados a cada lado de la plataforma.

Paso 7

Sitúe dos paneles de refuerzo de barandilla sobre un juego de soportes colgantes y el rodapié en el juego opuesto. Entre en el armazón de la torre y suba por los escalones del bastidor hasta que se encuentre a medio camino de la trampilla de la plataforma. Ahora colóquese de forma que se encuentre sentado sobre la plataforma, con sus piernas a través de la trampilla y sus pies en los escalones del bastidor. Desde esta posición, debe coger cada uno de los paneles de refuerzo de barandilla (uno a uno) y áncelos de forma que las pinzas superiores se encuentren colocadas sobre el doceavo escalón.



Paso 8

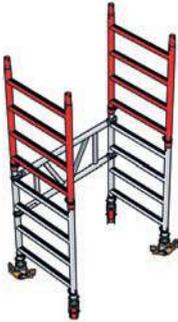
Con ambos paneles en su sitio, podrá acceder a la plataforma. Despliegue el juego de rodapié y colóquelo de forma que asiente sobre el borde externo de la plataforma. Por último, repliegue todos los soportes colgantes y la torre quedará completamente montada y lista para su uso.

MiTOWER 3 m: conjunto

Paso 1

Repita los pasos 1 y 2 desde el conjunto de 2 metros.

Coloque un bastidor sencillo de 1 metro a un bastidor base y aplique los clips del bastidor. Coloque un segundo bastidor de 1 m al otro bastidor base.



Paso 2

Fije una plataforma sobre el cuarto escalón, asegurándose de que el cierre anti-viento queda acoplado. A continuación, fije un par de paneles de refuerzo de barandilla opuestos entre sí con sus pinzas superiores colocadas sobre el octavo escalón del bastidor. Asegúrese de que todos los ganchos estén orientados hacia el exterior y bloqueados correctamente sobre el tubo del bastidor.



Paso 3

Coloque un estabilizador en cada esquina de la torre. Coloque la parte inferior de la abrazadera de acoplamiento del estabilizador justo sobre el segundo escalón del bastidor y, a continuación, asegure la parte superior de la abrazadera de acoplamiento del estabilizador justo sobre el quinto escalón del bastidor. Ajuste los estabilizadores de forma que generen una huella lo más cuadrada posible. Ajuste la longitud de cada estabilizador de forma que entren en contacto con el suelo. Asegúrese de que todas las abrazaderas de acoplamiento estén correctamente aseguradas.



Paso 4

Construya dos juegos de bastidores combinados; éstos le ofrecerán dos secciones de dos metros. Libere los clips del bastidor de uno de los bastidores con cuatro escalones y fíjelo a un segundo bastidor con cuatro escalones. Aplique los clips del bastidor y asegúrese de que quedan bloqueados correctamente. Repita este paso en el segundo juego. Coloque los bastidores unidos, uno en cada extremo de la torre, listos para montarse. Extienda y bloquee los cuatro soportes de componentes situados a cada lado de la primera plataforma.



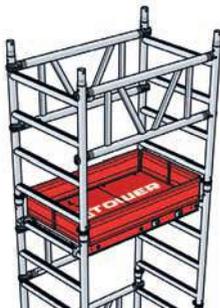


Paso 5

Coloque un panel de refuerzo de barandilla sobre un soporte de componente en un lado de la plataforma y una segunda plataforma al otro lado. Acceda a la primera plataforma. Fije el panel de refuerzo de barandilla con su gancho inferior situado sobre el décimo peldaño del bastidor. Asegúrese de que todos los ganchos estén orientados hacia el exterior y bloqueados correctamente sobre el tubo del bastidor. Ahora fije con cuidado la segunda plataforma sobre el doceavo escalón, asegurándose de que el cierre anti-viento queda acoplado. Extienda y bloquee los cuatro soportes colgantes situados a cada lado de la plataforma. Bájese de la torre y, desde el suelo, coloque dos paneles de refuerzo de barandilla sobre los soportes colgantes en un lado de la segunda plataforma y un juego de rodapiés en el otro lado.

Paso 6

Acceda a la torre hasta que se encuentre a medio camino a través de la trampilla de la segunda plataforma. Ahora colóquese de forma que se encuentre sentado sobre la plataforma, con sus piernas a través de la trampilla y sus pies en los escalones del bastidor. Desde esta posición, debe coger cada uno de los paneles de refuerzo de barandilla (uno a uno) y áncelos de forma que las pinzas superiores se encuentren colocadas sobre el decimosexto escalón.



Paso 7

Con ambos paneles en su sitio, podrá acceder a la plataforma. Despliegue el juego de rodapiés y colóquelo de forma que asiente sobre el borde externo de la plataforma. Por último, repliegue todos los soportes colgantes y la torre quedará completamente montada y lista para su uso.

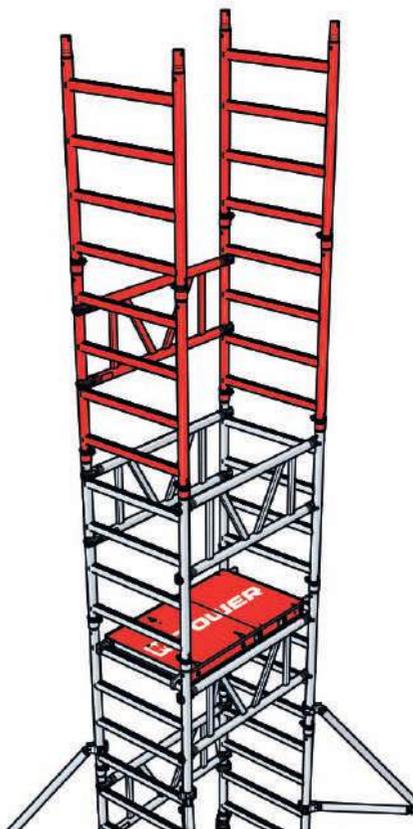
Paso 1

Repita los pasos 1 a 6 desde el conjunto de 2 metros.

Coloque tres paneles de refuerzo de barandilla sobre un conjunto de soportes colgantes y un par de bastidores unidos de ocho peldaños al otro lado. Acceda al armazón de la torre y suba por los escalones del bastidor hasta que se encuentre a medio camino de la trampilla de la plataforma. Ahora colóquese de forma que se encuentre sentado sobre la plataforma, con sus piernas a través de la trampilla y sus pies en los escalones del bastidor. Desde esta posición, debe coger un panel de refuerzo de barandilla (uno a uno) y anclarlo de forma que las pinzas superiores se encuentren colocadas sobre el doceavo escalón. Con ambos paneles en su sitio, podrá acceder a la plataforma.

**Paso 2**

Fije un juego de bastidores combinados a cada extremo de la torre y aplique los clips del bastidor. A continuación, fije el panel de refuerzo de barandilla con su gancho inferior situado sobre el decimocuarto peldaño del bastidor. Asegúrese de que todos los ganchos estén orientados hacia el exterior y bloqueados correctamente sobre el tubo del bastidor. Bájese de la torre y, desde el suelo, coloque dos paneles de refuerzo de barandilla sobre los soportes colgantes en un lado de la plataforma y, a continuación, un juego de rodapiés y una plataforma en el otro lado.





Paso 3

A continuación, acceda a la torre y fije con cuidado la segunda plataforma sobre el decimosexto escalón, asegurándose de que el cierre anti-viento queda acoplado. Extienda y bloquee los cuatro soportes colgantes situados a cada lado de la plataforma. Transfiera los dos paneles de refuerzo de barandilla y el juego de rodapiés a los soportes colgantes de la segunda plataforma.

Paso 4

Sitúese de forma que se encuentre a medio camino a través de la trampilla de la segunda plataforma. Ahora colóquese de forma que se encuentre sentado sobre la plataforma, con sus piernas a través de la trampilla y sus pies en los escalones del bastidor. Desde esta posición, debe coger cada uno de los paneles de refuerzo de barandilla (uno a uno) y áncelos de forma que las pinzas superiores se encuentren colocadas sobre el vigésimo escalón.



Paso 5

Con ambos paneles en su sitio, podrá acceder a la plataforma. Despliegue el juego de rodapiés y colóquelo de forma que asiente sobre el borde externo de la plataforma. Por último, repliegue todos los soportes colgantes y la torre quedará completamente montada y lista para su uso.

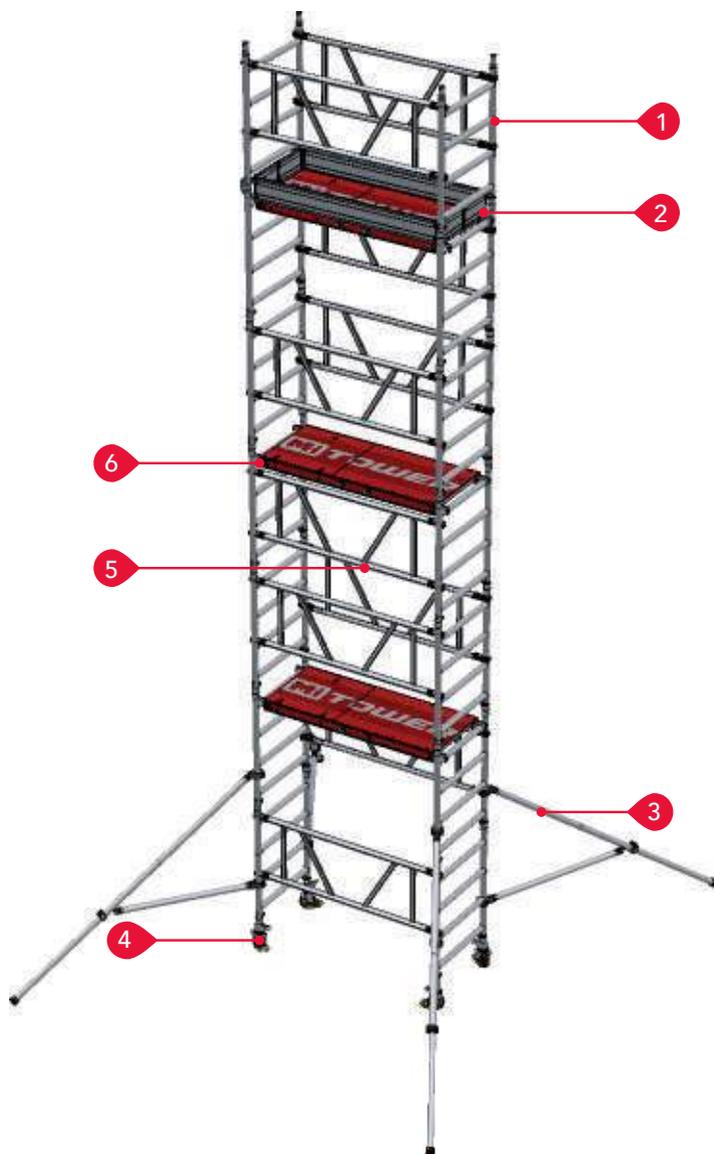
Plataformas de trabajo intermedias

Cualquier plataforma montada en la torre en cualquier nivel puede emplearse como plataforma de trabajo, siempre que se instalen los rodapiés y los paneles de refuerzo de barandilla.

Lista de comprobación de 10 puntos previa al uso para usuarios

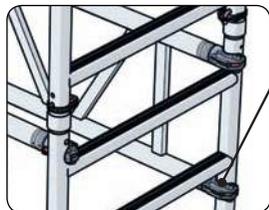
1	Previo al uso	una persona competente debe revisar la torre una vez finalizado su montaje	✓
2	Componentes	compruebe que ningún componentes presenta daños	✓
3	Ruedas pivotantes	asegúrese de que están bloqueadas	✓
4	Entorno	compruebe que su unidad MITOWER está nivelada	✓
5	Abrazaderas de acoplamiento del estabilizador	compruebe que están asegurados	✓
6	Barandillas	asegúrese de que todas las plataformas están completamente cerradas mediante barandillas	✓
7	Ganchos de refuerzo	compruebe que están correctamente bloqueadas	✓
8	Cierres antiviento	asegurarse de que están bloqueados	✓
9	Clips de bastidor	asegurarse de que están bloqueados	✓
10	Rodapiés	compruebe que están situados correctamente sobre todas las plataformas	✓

EN 1004
Class 3



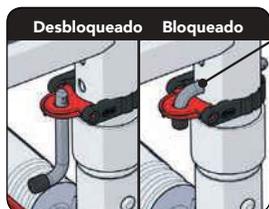
Piezas

1	Armazón de montaje de 4 peldaños	4	Soporte de rueda y rueda
2	Plinto PLUS	5	Diagonal de apoyo doble PLUS
3	Estabilizador triangular PLUS	6	Plataforma con trampilla PLUS



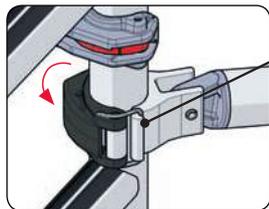
1. Diagonal de apoyo doble

Las diagonales de apoyo dobles están provistas de garras y de un mecanismo de sujeción que puede soltarse fácilmente. Las diagonales de apoyo doble deberán montarse en los armazones de montaje con la apertura de garra en dirección hacia afuera. El montaje incorrecto de la diagonal de apoyo reduce la seguridad del usuario y puede llegar a provocar accidentes. Asegúrese siempre antes del uso de la MiTOWER PLUS de que todas las garras de la diagonal de apoyo doble estén bien sujetas a los armazones.



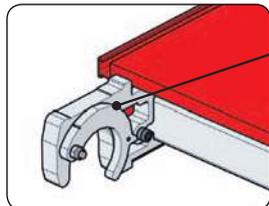
2. Armazón de montaje clavijas de bloqueo

Gracias a las clavijas de bloqueo en la parte inferior del armazón de montaje de 4 peldaños, los bastidores pueden acoplarse entre sí en las alturas. La clavija está fijada de forma permanente al bastidor en la carcasa roja del bloqueo que está oprimida con la cinta negra elástica en el conducto del soporte. Gire la clavija desde la posición de desbloqueo horizontal e introdúzcala completamente por el orificio. Asegúrese de que el extremo arqueado de la clavija mire hacia abajo. Para el bloqueo, deberá utilizarse el orificio inferior de los conductos del soporte. El desbloqueo se realiza siguiendo los pasos al contrario.



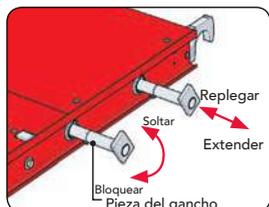
3. Acople rápido estabilizador triangular

Los estabilizadores triangulares se sujetan con acoples rápidos a los soportes de los armazones de montaje. Abra el acople y colóquelo en el soporte. Cierre el acople sobre el soporte y coloque la abrazadera detrás del gancho. A continuación, fije el acople cerrando la tapa de cierre de plástico. El tubo interior automático del estabilizador triangular se fija con el mismo acople rápido.



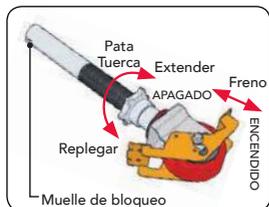
4. Protección anti-vientos

La protección anti-vientos es un gancho que se monta en la parte interior del gancho de la plataforma. La protección anti-vientos evita que la plataforma se desmonte del peldaño del armazón de montaje en el que está situada en situaciones de vientos fuertes. Desbloquee el gancho y sujételo mientras eleva la plataforma para desbloquear la protección anti-vientos.



5. Plataforma con mecanismo de suspensión integrado

Cada plataforma está provista de cuatro mecanismos de suspensión automáticos (dos por cada lado) en los peldaños en forma de D bajo la plataforma. Para obtener un mecanismo de suspensión en posición desplegada, suelte el mecanismo de suspensión hasta que la clavija del tirador esté visible. A continuación, gire el mecanismo de suspensión 45 grados en sentido contrario a las agujas del reloj y suéltelo poco a poco. El pliegue del mecanismo de suspensión se realiza siguiendo los pasos al contrario: Girar 45 grados en el sentido de las agujas del reloj y seguidamente soltarlo poco a poco.

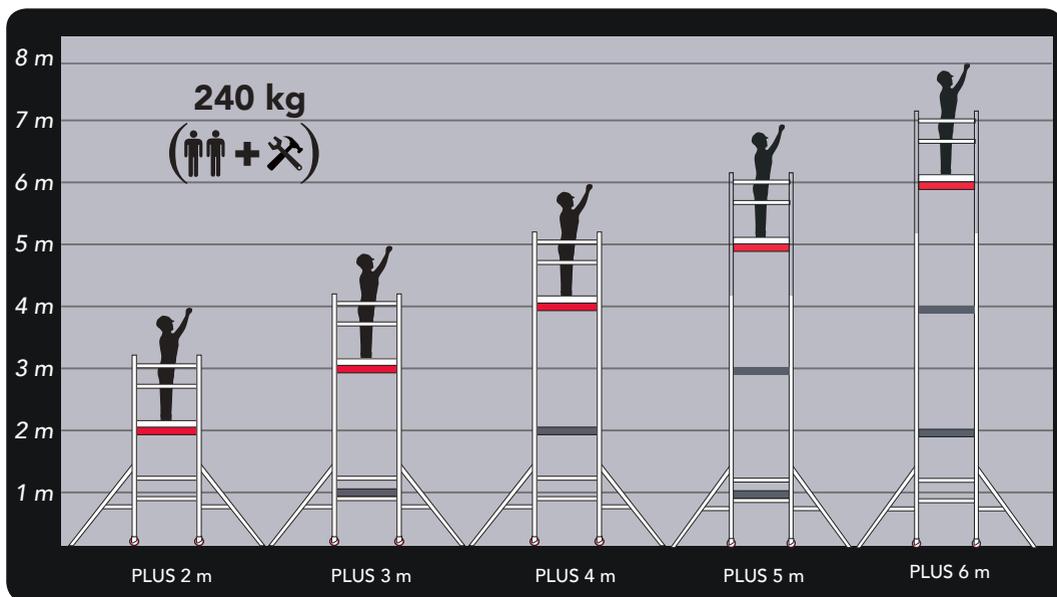


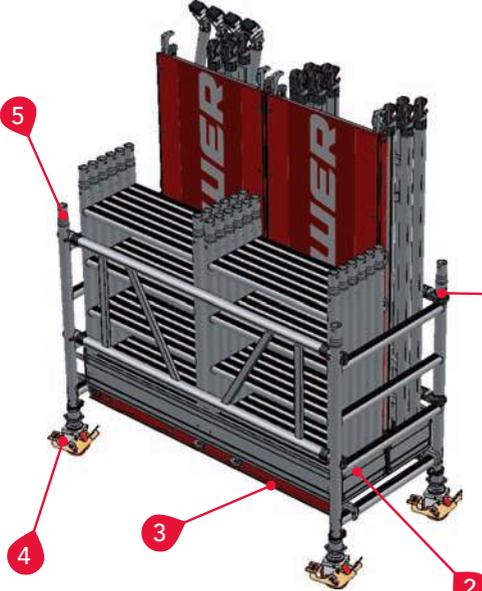
6. Huso de la rueda y rueda

Con el huso de la rueda y la rueda ajustables, la MiTOWER PLUS puede situarse de manera precisa. El huso de la rueda puede atornillarse o desatornillarse colocando la MiTOWER PLUS en posición horizontal y apretando el freno, la MiTOWER PLUS no puede desplazarse involuntariamente.

TABLA DE CONFIGURACIÓN

Descripción	Núm. art.	Peso kg	2m		3m Cantidad	4m Cantidad	5m Cantidad	6m Cantidad
			Canti- dad	Peso kg				
Armazón de montaje de 4 peldaños	301206	3.6	6	6	8	10	12	14
Estabilizador triangular PLUS	305642	4.6	4	4	4	4	4	4
Plataforma con trampilla PLUS	305003	12.1	1	2	2	2	3	3
Diagonal de apoyo doble PLUS	301216	4.2	4	4	6	7	9	10
Rueda Ø125 mm con huso ajustable	324515	3.4	4	4	4	4	4	4
Set de plinto PLUS	305582	6.9	1	1	1	1	1	1
Peso total MITTOWER PLUS			89.4		117.1	128.5	156.2	167.6
Carga máxima de la plataforma				240kg	240kg	240kg	240kg	240kg





Transporte y almacenamiento

La MITOWER PLUS está desarrollada de tal forma que todos sus componentes pueden almacenarse de manera segura en la pieza básica del andamio.

Piezas del trolley	
1	Diagonal de apoyo doble PLUS (2x)
2	Set de plinto PLUS
3	Plataforma con trampilla PLUS
4	Soporte de rueda y rueda (4x)
5	Armazón de montaje de 4 peldaños (2x)

Configuraciones básicas

Antes del montaje de las configuraciones básicas, pueden llevarse a cabo las instrucciones de montaje para la MiTOWER.
Para las piezas necesarias consulte la tabla de configuración.

Paso 1

Repita los pasos del 1 al 5 de la MiTOWER Montaje - 3 m

Enganche tres diagonales de apoyo dobles en los mecanismos de suspensión a un lado de la plataforma y enganche dos armazones de montaje de 2 m compuestos en el otro lado.

Suba la MiTOWER PLUS en la parte interna hasta el punto medio de la trampilla de la 2ª plataforma. A continuación, siéntese en la plataforma con las piernas a través de la trampilla y los pies en un peldaño del armazón de montaje. Monte desde esta posición a ambos lados una diagonal de apoyo doble con la garra superior encima del peldaño número 16.



Paso 2

Ahora puede acceder de manera segura a la plataforma. Coloque a ambos lados del andamio un armazón de montaje de 2 m compuesto y bloquéelo con la ayuda de clavijas de bloqueo. Monte la diagonal de apoyo doble con la garra superior bajo el peldaño número 20. Asegúrese de que la apertura de garras mire hacia afuera y compruebe que las garras estén bien bloqueadas en el soporte.

Vaya hacia abajo y enganche desde la superficie dos diagonales de apoyo dobles en los mecanismos de suspensión a un lado de la plataforma y enganche los plintos y una plataforma en el otro lado.





Paso 3

Suba la MiTOWER PLUS en la parte interna hasta la primera plataforma. Sustituya desde aquí las piezas hacia los mecanismos de suspensión de la segunda plataforma. A continuación, ascienda hasta la segunda plataforma. Desde aquí, coloque la tercera plataforma en el peldaño número 20 y asegúrese de que la protección anti-vientos cae completamente del peldaño. Deslice los mecanismos de suspensión de la plataforma a ambos lados y apriételos. Sustituya las diagonales de apoyo dobles y los plintos de los mecanismos de suspensión de la segunda plataforma con los de la tercera.

Paso 4

Suba la MiTOWER PLUS hasta el punto medio de la trampilla de la 3ª plataforma. A continuación, siéntese en la plataforma con las piernas a través de la trampilla y los pies en un peldaño del armazón de montaje. Monte desde esta posición a ambos lados una diagonal de apoyo doble con la garra superior encima del peldaño más alto. Asegúrese de que la apertura de garras mire hacia fuera y compruebe que las garras estén bien bloqueadas en el conducto de soporte.



Paso 5

Ahora puede acceder de manera segura a la plataforma. Despliegue los plintos y colóquelos en los bordes de la plataforma. Finalmente, vuelva a deslizar los mecanismos de suspensión y la MiTOWER PLUS estará lista para su uso.

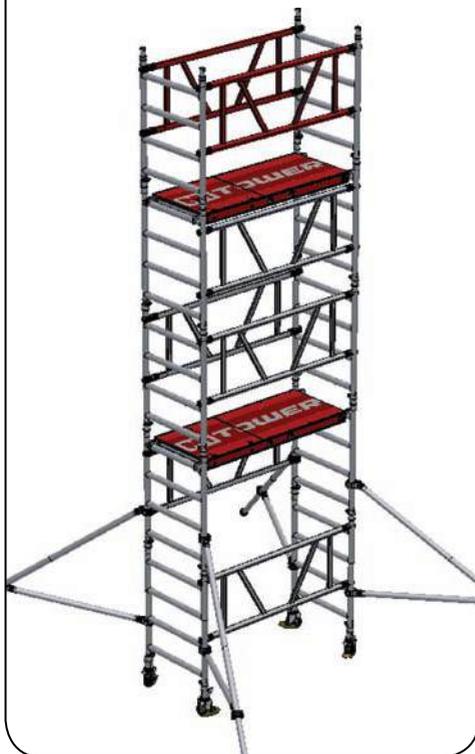
Plataforma intermedia

Cada plataforma de la MiTOWER PLUS puede utilizarse como plataforma de trabajo, siempre que esté provista alrededor de plintos y diagonales de apoyo dobles.

Paso 1**Repita los pasos del 1 al 6 de la MiTOWER Montaje - 4 m**

Coloque tres diagonales de apoyo dobles en los mecanismos de suspensión a un lado de la plataforma y enganche dos armazones de montaje de 2 m compuestos en el otro lado.

Suba la MiTOWER PLUS en la parte interna hasta el punto medio de la trampa de la 2ª plataforma. A continuación, siéntese en la plataforma con las piernas a través de la trampa y los pies en un peldaño del armazón de montaje. Monte desde esta posición a ambos lados una diagonal de apoyo doble con la garra superior encima del peldaño número 20.

**Paso 2**

Ahora puede acceder de manera segura a la plataforma. Coloque a ambos lados del andamio un armazón de montaje de 2 m compuesto y bloquéelo con la ayuda de clavijas de bloqueo. Monte la diagonal de apoyo doble con la garra superior bajo el peldaño número 24. Asegúrese de que la apertura de garras mire hacia afuera y compruebe que las garras estén bien bloqueadas en el conducto de soporte.

Vaya hacia abajo y enganche desde la superficie dos diagonales de apoyo dobles en los mecanismos de suspensión a un lado de la plataforma y enganche los plintos y una plataforma en el otro lado.





Paso 3

Suba la MiTOWER PLUS en la parte interna hasta la primera plataforma. Sustituya desde aquí las piezas hacia los mecanismos de suspensión de la segunda plataforma. A continuación, ascienda hasta la segunda plataforma. Desde aquí, coloque la tercera plataforma en el peldaño número 24 y asegúrese de que la protección anti-vientos cae completamente del peldaño. Deslice los mecanismos de suspensión de la plataforma a ambos lados y apriételos. Sustituya las diagonales de apoyo dobles y los plintos de los mecanismos de suspensión de la segunda plataforma con los de la tercera.

Paso 4

Suba la MiTOWER PLUS hasta el punto medio de la trampilla de la 3ª plataforma. A continuación, siéntese en la plataforma con las piernas a través de la trampilla y los pies en un peldaño del armazón de montaje. Monte desde esta posición a ambos lados una diagonal de apoyo doble con la garra superior encima del peldaño más alto. Asegúrese de que la apertura de garras mire hacia afuera y compruebe que las garras estén bien bloqueadas en el conducto de soporte.

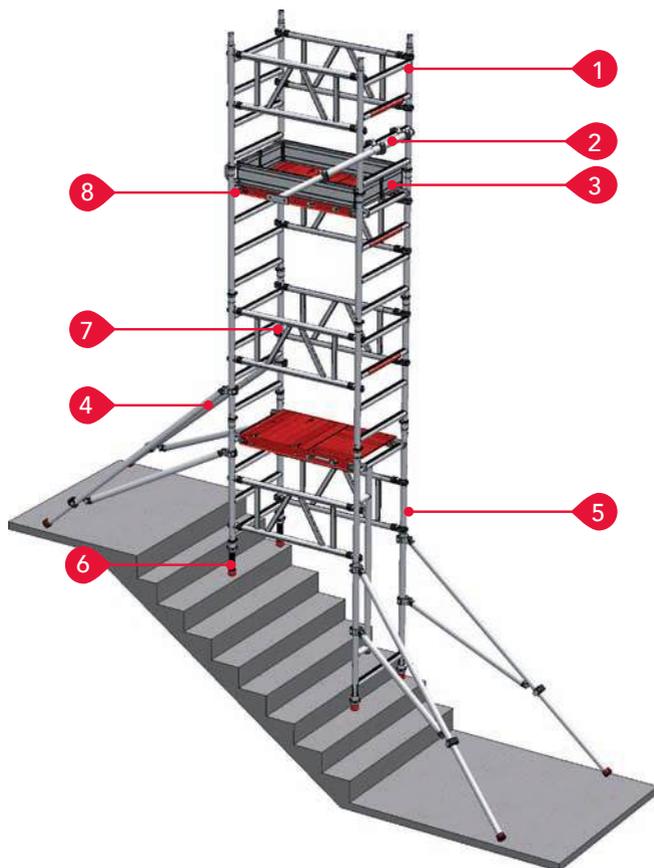


Paso 5

Ahora puede acceder de manera segura a la plataforma. Despliegue los plintos y colóquelos en los bordes de la plataforma. Finalmente, vuelva a deslizar los mecanismos de suspensión y la MiTOWER PLUS estará lista para su uso.

Plataforma intermedia

Cada plataforma de la MiTOWER PLUS puede utilizarse como plataforma de trabajo, siempre que esté provista alrededor de plintos y diagonales de apoyo dobles.



Piezas

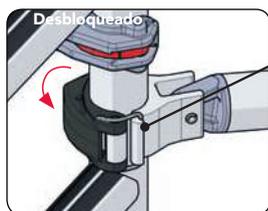
1	Armazón de montaje de 4 peldaños	5	Bastidor pasarela
2	Conducto de apoyo horizontal	6	Huso de la rueda y tapa
3	Plinto	7	Diagonal de apoyo doble
4	Estabilizador triangular	8	Plataforma con trampilla



1. Conducto de apoyo horizontal

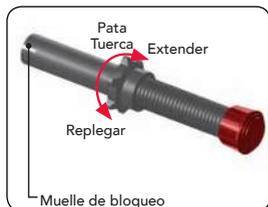
Los conductos de apoyo horizontal se sujetan con acoples rápidos a los conductos del tirante diagonal. Abra el acople y colóquelo en la barra transversal. Cierre el acople por la barra transversal y coloque la abrazadera detrás del gancho. A continuación, fije el acople cerrando la tapa de cierre de plástico. El tubo interior automático del apoyo horizontal se fija con el mismo acople rápido.

Si se desea, el apoyo horizontal puede fijarse a la pared colocando el orificio en el extremo del conducto interior.



2. Acople rápido estabilizador triangular

Los estabilizadores triangulares se sujetan con acoples rápidos a los soportes de los armazones de montaje. Abra el acople y colóquelo en el soporte. Cierre el acople sobre el soporte y coloque la abrazadera detrás del gancho. A continuación, fije el acople cerrando la tapa de cierre de plástico. El tubo interior automático del estabilizador triangular se fija con el mismo acople rápido.



3. Huso de la rueda y tapa

Con el huso de la rueda y la tapa ajustables, las ESCALERAS MiTOWER pueden situarse de manera precisa. El huso de la rueda puede atornillarse o desatornillarse colocando las ESCALERAS MiTOWER en posición horizontal y la tapa evita que las ESCALERAS MiTOWER no puedan desplazarse involuntariamente.

TABLA DE CONFIGURACIÓN

Descripción	Núm. art.	Peso kg	Mi-TOWER	Mi-TOWER PLUS
Bastidor pasarela	301207	5.2	1	1
Armazón de montaje de 2 peldaños	301205	2.1	1	1
Puntal diagonal MiTOWER PLUS	303733	1.8		2
Banda de sujeción con hebilla	713203	0.1	2	2
Tapa Ø45 mm con huso ajustable	723034	3.4	4	4
Conducto de apoyo horizontal	309106	3.7	2	2
Peso total conjunto de escaleras			28.4	32.0
Carga máxima de la plataforma			150 kg	240 kg

Indicaciones de seguridad ESCALERAS (Lo que hay que hacer y lo que no hay que hacer)

Indicaciones de seguridad (Lo que hay que hacer)

✓	Antes del montaje, lea este manual de instrucciones de las ESCALERAS MiTOWER detenidamente.
✓	Compruebe si las ESCALERAS MiTOWER son la mejor solución de ascenso para los trabajos que se quieren desarrollar y asegúrese de que se cumplen todas las medidas de seguridad necesarias.
✓	Realice un análisis de riesgo detallado antes del montaje o el uso de las ESCALERAS MiTOWER y actúe en torno a sus resultados.
✓	Asegúrese de que el personal no autorizado no se suba a la escalera. Desmonte las ESCALERAS MiTOWER por completo si éstas no pueden montarse de forma segura.
✓	Compruebe que las ESCALERAS MiTOWER no están a más de un 1 % de diferencia del aplomo.
✓	Desmonte las ESCALERAS MiTOWER al final de su jornada de trabajo.
✓	Utilice en todo momento los apoyos horizontales que se proporcionan para poder garantizar la estabilidad de las ESCALERAS MiTOWER.

Indicaciones de seguridad (Lo que no se tiene que hacer)

✗	No utilice las ESCALERAS MiTOWER si hay algo que no entienda de las instrucciones de uso. Póngase en contacto con su proveedor para pedir ayuda.
✗	No utilice nunca piezas dañadas en las ESCALERAS MiTOWER.
✗	No ascienda nunca las ESCALERAS MiTOWER a lo largo de la parte exterior.
✗	No deje nunca las ESCALERAS MiTOWER sin supervisión y asegúrese de que el personal no autorizado no se suba a la escalera.
✗	No utilice nunca las ESCALERAS MiTOWER para facilitar el acceso a otras estructuras.
✗	El bastidor pasarela deberá utilizarse exclusivamente en las configuraciones de las ESCALERAS MiTOWER.
✗	Ante una situación de duda sobre la estabilidad de las ESCALERAS MiTOWER se aconseja que NO se utilicen. Esto también se aplica si la longitud del apoyo horizontal es insuficiente.

Comienzo

Las ESCALERAS MiTOWER pueden montarse y desmontarse por una sola persona. Las ESCALERAS MiTOWER vienen con un bastidor pasarela que puede ajustarse perfectamente en la base de las ESCALERAS MiTOWER.

Las ESCALERAS MiTOWER pueden montarse hasta una altura de 4 m, a contar desde el punto más bajo. Haciendo uso de las piezas de la MiTOWER PLUS, puede alcanzarse una altura de 6 m.

Las instrucciones de montaje describen perfectamente los impedimentos con respecto al montaje normal. Después de que la base se monte según las instrucciones anteriores, pueden implementarse haciendo uso de las instrucciones de uso normales.

Estabilidad de las ESCALERAS MiTOWER

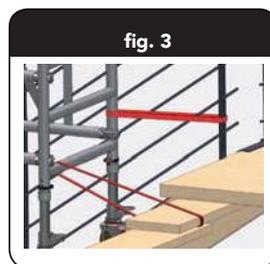
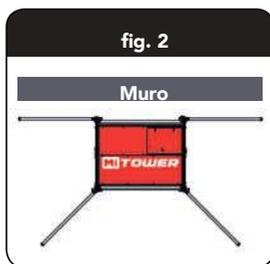
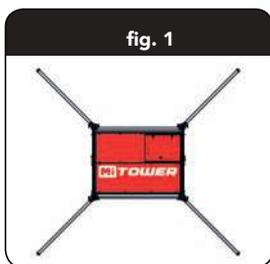
Siempre que sea posible, deberán utilizarse los estabilizadores triangulares para cada configuración de ESCALERAS MiTOWER. Para ello, intente colocar los estabilizadores triangulares bajo un ángulo de 45 grados, de manera que haya una superficie base casi cuadrada (ver figura 1). Cuando se utilice frente a una fachada, esta superficie base podrá modificarse tal y como se muestra en la figura 2.

Para ello, asegúrese de que todos los estabilizadores triangulares tocan el suelo y de que éste aguante suficientemente la carga máxima de las ESCALERAS MiTOWER, incluyendo al usuario, las herramientas y los materiales.

Además, deberán aplicarse los soportes horizontales en la parte inferior de las ESCALERAS MiTOWER, a ambos lados del andamio. Asegúrese de que los extremos de los soportes descansen contra la pared. Los soportes pueden desplazarse a lo largo de la barra transversal cuando sea necesario.

Al hacer uso de una escalera abierta, también es posible sujetar las ESCALERAS MiTOWER mediante las bandas de sujeción suministradas. Las bandas de sujeción se colocan en los peldaños del armazón de montaje y los peldaños de la escalera (ver figura 3). Ocasionalmente, las bandas de sujeción pueden colocarse en la barandilla de las escaleras.

Si no es posible utilizar los apoyos horizontales, o si existen dudas sobre la estabilidad, póngase en contacto con su proveedor para que le ayude.



Paso 1

Deslice los soportes de rueda con tapa completamente en los soportes de un armazón de montaje de 4 peldaños y en los soportes del bastidor pasarela. Gire la tuerca de ajuste para ajustar la altura hasta 25 mm más de la posición más baja de la tapa.



Paso 2

Aplice una diagonal de apoyo doble contra el soporte del armazón de montaje con la garra inferior sobre el 1er peldaño y con la apertura de la garra mirando hacia el exterior. Asegúrese de que las garras estén bien bloqueadas en el conducto del soporte. A continuación, monte la diagonal de apoyo doble en el bastidor pasarela. Aplique una segunda diagonal de apoyo en el otro lado, de manera que la sección base de las ESCALERAS MiTOWER esté lista. Ajuste la sección base con la ayuda de un nivel de agua girando las tuercas de ajuste adecuadas.



Paso 3

Si la parte superior del armazón de montaje y el bastidor pasarela no están en la misma posición, puede hacerse uso de un bastidor de 2 peldaños para compensar la diferencia de altura.

A continuación, coloque a ambos lados del andamio un armazón de montaje bloqueado con la ayuda de clavijas de bloqueo. Suba a las ESCALERAS MiTOWER, coloque una plataforma en el peldaño más alto de la sección base y asegúrese de que la protección anti-vientos cae completamente del peldaño.



Paso 4



Siempre que sea posible, coloque el estabilizador triangular en cada esquina de las ESCALERAS MiTOWER. Enganche el acople rápido del extremo inferior justo debajo del 4º peldaño del armazón de montaje y coloque el acople rápido superior justo por debajo del 6º peldaño del bastidor. Enganche al otro lado el acople rápido del extremo superior justo por debajo de la diagonal de apoyo doble y coloque el acople rápido del extremo inferior justo por debajo de los conductos de en medio inferiores. Distorsiona los estabilizadores triangulares de manera que se haya una superficie base casi cuadrada. Ajuste la longitud de los estabilizadores triangulares hasta que las patas estén bien apoyadas en la superficie. Para ello, asegúrese de que todos los acoples rápidos estén bien sujetos. Deslice los mecanismos de suspensión de la plataforma a ambos lados y apriételos.

Paso 5

Enganche dos diagonales de apoyo dobles en los mecanismos de suspensión a un lado de la plataforma y enganche los plintos en los mecanismos de suspensión del otro lado. Suba la MiTOWER PLUS en la parte interna hasta la primera plataforma. A continuación, siéntese en la plataforma con las piernas a través de la trampilla y los pies en un peldaño del armazón de montaje. Monte desde esta posición a ambos lados una diagonal de apoyo doble con la garra superior encima del peldaño más alto.



Paso 6

Ahora puede acceder de manera segura a la plataforma. Despliegue los plintos y colóquelos en los bordes de la plataforma. Coloque un apoyo horizontal a ambos lados del andamio. Ajuste la longitud del apoyo horizontal hasta que las patas se apoyen correctamente a la pared. Para ello, asegúrese de que todos los acoples rápidos estén bien sujetos.

Finalmente, vuelva a deslizar los mecanismos de suspensión y las ESCALERAS MiTOWER estarán listas para su uso.

Lista de comprobación de 10 puntos antes de su uso

1	Previo al uso	La MiTOWER deberá de supervisarse por una persona autorizada.	✓
2	Piezas	Compruebe que todas las piezas estén en buen estado.	✓
3	Ruedas	Compruebe que los frenos de las ruedas estén apretados.	✓
4	Entorno	Compruebe que el nivel de agua de la MiTOWER esté en posición vertical.	✓
5	Acoples rápidos Estabilizador triangular	Compruebe que los acoples estén bien sujetos.	✓
6	Apoyos	Para ello, asegúrese de que cada plataforma esté provista de apoyos.	✓
7	Garras	Asegúrese de que las garras estén bien bloqueadas en el conducto del soporte.	✓
8	Protección anti-vientos	Para ello, asegúrese de que la protección anti-vientos caiga completamente del peldaño.	✓
9	Clavijas de bloqueo	Asegúrese de que los bastidores estén sujetos con la ayuda de las clavijas de bloqueo.	✓
10	Plintos	Compruebe que los plintos estén bien colocados en las plataformas.	✓

EN 1004
Class 3



Montaje y/o reparación de las piezas de repuesto

Hay que colocar las piezas de repuesto Altrex en el producto Altrex correcto y de la misma forma que la pieza a sustituir. El montaje (conexión) y/o reparación se realiza por cuenta y riesgo del cliente. Altrex no se responsabiliza de cualquier daño provocado por un montaje y/o reparación incorrectos. Previo pago, se puede contratar a Altrex para la reparación de su producto y/o montaje de las piezas correspondientes.

Condiciones de la garantía

Este producto Altrex se ha diseñado, fabricado y controlado con el máximo cuidado. Si el producto se utiliza de acuerdo con las instrucciones y el uso intencionado, la garantía se aplicará bajo las siguientes condiciones:

1. Altrex garantiza la fiabilidad del producto y la calidad de los materiales utilizados para el producto.
2. Rectificaremos cualquier defecto que esté cubierto por la garantía, sustituyendo la pieza defectuosa o el producto en sí o suministrando una pieza de repuesto.
3. La garantía no cubre cualquier defecto que suceda como consecuencia de lo siguiente:
 - a) El uso del producto para otro fin que no sea el intencionado o sin seguir las instrucciones de uso.
 - b) Desgaste y desgarro normal del producto.
- c) Montaje o reparación por parte del cliente o por terceras partes (excepto con el ajuste de piezas de repuesto entregadas por Altrex como se indica en el punto 2).
- d) Cualquier normativa estatal modificada con respecto a la naturaleza o calidad del material utilizado en el producto.
4. Hay que comunicar inmediatamente a Altrex cualquier defecto que se encuentre en la entrega del producto. Si no se comunica inmediatamente estos defectos, se anulará la garantía. Para poder hacer una reclamación de la garantía, tiene que presentar una prueba de compra a Altrex o a su proveedor Altrex.
5. Hay que comunicarle a Altrex o a su proveedor Altrex cualquier defecto del producto tan pronto como fuera necesario, pero en cualquier caso en un plazo de 14 días desde que se encontrara el defecto.
6.
 - a) Si se hiciera una reclamación bajo las condiciones de la garantía, Altrex tiene que tener la posibilidad de poder investigar el producto en su Centro de Calidad. Para este fin, el cliente tiene que poner el producto a nuestra disposición. Si durante la investigación se constata que el producto se ha utilizado incorrectamente, los gastos de la investigación correrán a cargo del cliente.
 - b) Si el cliente pide que un instituto independiente lleve a cabo la investigación, los gastos de tal investigación corren a cuenta del cliente si se determina durante la investigación que el producto se ha utilizado incorrectamente. Los gastos de investigación también corren por cuenta del cliente si, antes de la investigación, Altrex se ofreció para reparar o sustituir el producto sin ningún cargo para el cliente.



Mi TOWER

Altrex B.V.
P.O. Box 30160
8003 CD Zwolle
Países Bajos

www.altrex.com



www.altrex.com/mitower

Relax. It's an Altrex.

LAYHER SOLOTOWER INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO



Edición 02.2020

Ref. 35890051

Plataforma móvil de trabajo
según DIN EN 1004:2005-03.
Plataforma de trabajo
0,75 x 1,13 m.



ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Generalidades	4
3. Medidas para prevenir caídas	6
4. Modelos de torre.....	8
5. Montaje y desmontaje.....	9
5.1.1. Secuencia de montaje modelo 1600102.....	10
5.1.2. Secuencia de desmontaje modelo 1600102.....	14
5.2.1. Secuencia de montaje modelo 1600103.....	15
5.2.2. Secuencia de desmontaje modelo 1600103.....	21
5.3.1. Secuencia de montaje modelo 1600104.....	22
5.3.2. Secuencia de desmontaje modelo 1600104.....	29
6. Lastres	30
7. Estabilizador	33
8. Ajuste del rodapié.....	34
9. Carro de transporte.....	35
10. Listado de piezas.....	36
11. Componentes del sistema	37

NOTA

Los productos o variantes de montaje mostrados en estas instrucciones de montaje y utilización pueden estar sujetas a normativas específicas de cada país. El usuario de estos productos tiene la responsabilidad de acatar estas regulaciones. Independientemente de las regulaciones locales, nos reservamos el derecho de no servir todos los productos aquí mostrados.

Su delegación de Layher le asesorará gustosamente en todas las preguntas referentes a la homologación de los productos y su utilización, o en las prescripciones específicas para los montajes.

1. INTRODUCCIÓN

General

Estas instrucciones de montaje y uso se refieren al montaje, la modificación y el desmontaje de la plataforma de trabajo móvil SoloTower de Layher. En estas instrucciones no pueden ser representadas todas las aplicaciones posibles. Para consultas sobre aplicaciones especiales no dude en contactar con el servicio técnico de Layher.

Atención: la torre móvil SoloTower de Layher solamente podrá ser montada, modificada y desmontada bajo la supervisión de personal cualificado y por trabajadores con formación específica.

2. INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE Y USO

La plataforma de trabajo móvil se puede utilizar para el grupo de andamios especificado de acuerdo con las estipulaciones de la norma DIN EN 1004 y teniendo en cuenta las secciones correspondientes de la ordenanza alemana sobre seguridad y salud industrial (BetrSichV).

El usuario de la torre móvil debe cumplir estas instrucciones:

1. El usuario debe comprobar la adaptación de la torre móvil elegida al trabajo a realizar.

Se deben cumplir los requisitos de contrapeso y componentes descritos en las secciones correspondientes. No cumplir con estas normas conlleva riesgo de accidentes, así como que la estabilidad y la capacidad de carga ya no están aseguradas. Las variantes de montaje que difieran de las especificaciones pueden requerir medidas de diseño adicionales, en estos casos se debe comprobar la estabilidad y la capacidad de carga para cada variante individual.

2. El montaje, modificación o desmontaje de la torre móvil, acordes a las instrucciones presentes, solo puede realizarse bajo la supervisión de una persona cualificada y por trabajadores con formación específica. Solo se pueden utilizar los modelos de torre presentes en estas instrucciones. La torre debe ser inspeccionada por una

persona cualificada, después del montaje y antes de su uso. La inspección debe de ser documentada. Durante el montaje, modificación o desmontaje, se debe colocar en la torre una señal de "Prohibido el paso" y se debe salvaguardar adecuadamente el acceso a la torre mediante el uso de barreras o similares.

3. Antes de la instalación, se deben inspeccionar todas las piezas para asegurarse de que están en perfectas condiciones. Solo se puede utilizar material de los sistemas de plataformas móviles de Layher en perfectas condiciones. Las partes del andamio, las garras y las espigas se deben limpiar después de su utilización. Cuando son transportados, los componentes del andamio se deben asegurar contra deslizamientos e impactos. Los andamios deben manejarse de manera que no se dañen.

4. Las herramientas y materiales de pequeño tamaño deben llevarse encima.

5. Los marcos deben asegurarse utilizando pasadores.

6. La estabilidad se asegurará durante todos los pasos del montaje.

7. El acceso a la plataforma de trabajo solo está permitido desde el interior de la torre.

8. No se deben utilizar equipos de elevación de carga en las torres móviles.

9. El montaje y movimiento de la torre solo está permitido en suelo firme y solo de manera longitudinal y diagonal. Evite cualquier impacto. Cuando se extiende la base, mientras los estabilizadores están en uso, solo podrá desplazarse paralela a la pared. Durante el movimiento no exceda la velocidad habitual de caminar.

10. Durante el movimiento de la torre no debe haber ninguna persona u objeto suelto sobre ella.

11. Después del movimiento, asegurar las ruedas presionando el freno.

12. No se puede trabajar en dos o más niveles a la vez. En caso de excepciones se debe consultar al fabricante. Cuando se trabaja en varios niveles, estos tienen que estar equipados con triple protección lateral.

13. Las estructuras de andamios no deben exponerse a líquidos o gases agresivos.

14. Las plataformas móviles de trabajo no deben conectarse mediante un sistema de vigas a no ser que se haya calculado de forma específica la resistencia estructural. Lo mismo se aplica para otros montajes especiales, por ejemplo andamios suspendidos, etc.

También está prohibido hacer cualquier tipo de puente entre la plataforma y un edificio.

15. Cuando la torre se utiliza en exteriores o en edificios abiertos, deberá desplazarse a un lugar protegido del viento cuando este alcance una fuerza de 6 en la escala de Beaufort, o asegurarla contra el vuelco mediante cualquier otro método pertinente. Una fuerza de viento de 6 se puede detectar por la dificultad al caminar.

Si es posible, las torres utilizadas en exteriores deben asegurarse al edificio o a alguna otra estructura resistente y adecuada. Se recomienda anclar las torres cuando se dejan desatendidas. Colocar la torre perpendicular al suelo usando los husillos de nivelación o colocando algún material bajo las bases. La desviación máxima de la perpendicularidad es del 1 %.

16. Las plataformas solo se pueden reposicionar cuando se cumple con las alturas y los elementos de protección lateral especificados. En el caso de que el diseño difiera de los modelos que se muestran en las presentes instrucciones de montaje y uso, se deberá consultar al fabricante, ya que puede ser necesaria una verificación de estabilidad específica.

17. La trampilla de acceso debe permanecer cerrada siempre que no esté en uso.

18. No se permite pasar de una plataforma de trabajo móvil a otra, o a edificios adyacentes.

19. Está prohibido saltar sobre las plataformas.

20. Se deberá comprobar que todos los elementos, herramientas auxiliares y dispositivos de seguridad necesarios para el montaje de las torres móviles, están disponibles en el lugar de la obra.

21. Deben evitarse las cargas horizontales y verticales que pueden hacer que la plataforma de trabajo móvil se caiga:

– Empujándola contra objetos adyacentes.

– Cargas adicionales de viento.

22. Si está especificado, se deben usar las vigas extensibles, estabilizadores y lastres.

23. Queda totalmente prohibido incrementar la altura de la plataforma de trabajo utilizando taburetes, cajones, etc.

24. Las plataformas móviles no están diseñadas para ser izadas o suspendidas.

25. Los números azules utilizados se refieren a la lista de componentes que aparecen en las páginas finales de estas instrucciones.

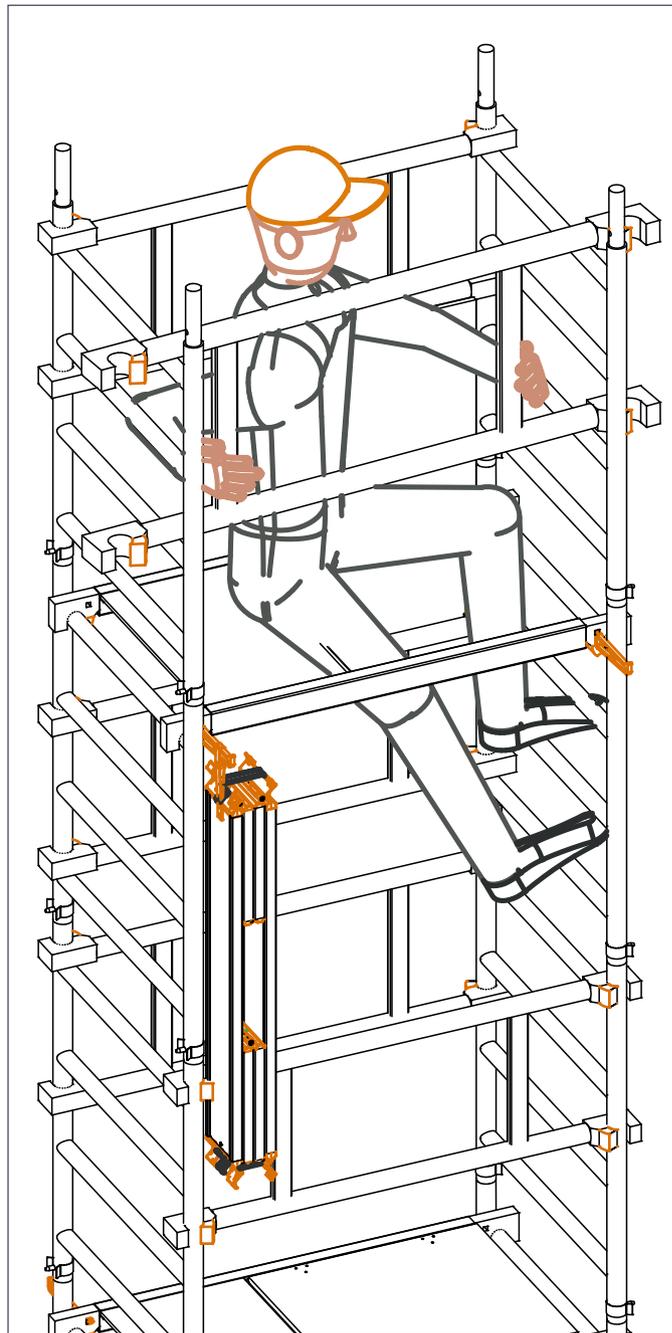
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA CAÍDAS

Método TTs

Prevención de caídas durante el montaje, modificación o desmontaje.

Este es el llamado método TTs (a través trampa y sentado), en el cual el montaje de la doble barandilla del siguiente nivel se realiza a través de la trampa, para evitar caídas.

Después de subir por el interior usando los peldaños del marco, las barandillas dobles se colocan desde una posición sentada. Una vez que se ha instalado la barandilla, el nivel en cuestión es seguro en todo momento y se puede acceder a él.





4. MODELOS DE TORRE



SoloTower

Modelo de Torre	1600102	1600103	1600104
Altura de trabajo [m.]	4,15	5,15	6,15
Altura de torre [m.]	3,37	4,37	5,37
Altura de plataforma [m.]	2,15	3,15	4,15
Peso [kg.] (sin lastre)	118,8	151,9	167,6
Lastre (en unidades)			
Interior (uso en espacios cerrados)			
Central	0	0	0
Lateral	15 D0	18 D0	110 D0
Lateral apoyado	0	0	0
Exterior (uso a la intemperie)			
Central	0	0	0
Lateral	15 D0	18 D0	110 D0
Lateral apoyado	0	0	0

I = izquierda / D = derecha X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.

Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. Para la fijación del lastre consultar la página 30, sección 6, titulada "Lastrado".

5. MONTAJE Y DESMONTAJE

Observar las instrucciones generales de montaje y uso de las páginas 4 y 5. Los ejemplos de montaje expuestos están pensados para uso en interiores y exteriores hasta una altura máxima de plataforma de 4 m. (consultar la tabla de modelos de la página 8).

Encajar desde arriba las garras de las plataformas **3** en los marcos **1**. A continuación encajar las garras de las barandillas dobles **2** desde el interior.

Cuando finalice el montaje comprobar el nivel. La nivelación se hace por medio del husillo ajustable en altura del que disponen las ruedas **7**.

Utilizar siempre una llave adecuada para apretar todas las grapas con una fuerza de 50 Nm. aproximadamente.



Las barandillas dobles **2, las plataformas **3** y los pasadores **8**, deben encajarse correctamente en los marcos **1** y luego asegurarse. Se han de bloquear las ruedas **7** durante el montaje, la modificación o el desmontaje y cuando haya alguien sobre la torre.**

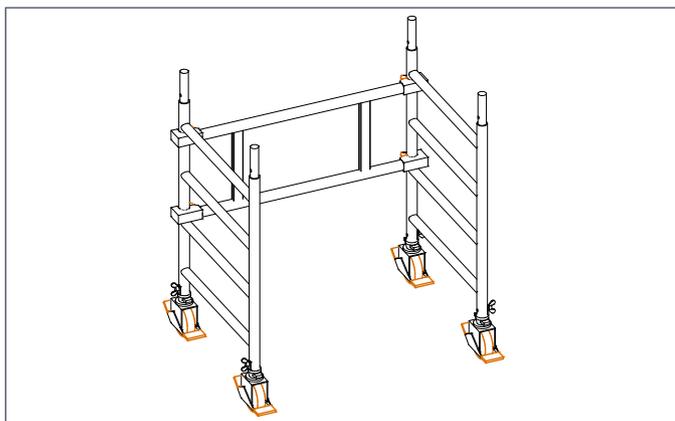
Se podrán encontrar todas los componentes que configuran el modelo SoloTower a partir de la página 36 de estas instrucciones de montaje y uso.

	Descripción	N.º Referencia
1	Marco	1297.004
2	Barandilla doble	1342.113
3	Plataforma con trampilla	1242.113
4	Estabilizador telescópico	1240.000
5	Horizontal para estabilizador	1248.261
6	Rodapié perimetral desplegable	1240.113
7	Rueda SoloTower con husillo	1300.150
8	Pasador de muelle	1250.000
9	Gancho montaje SoloTower (4 ud.)	1300.002
10	Bolsa montaje SoloTower	1300.003

5.1.1. Secuencia de montaje modelo 1600102

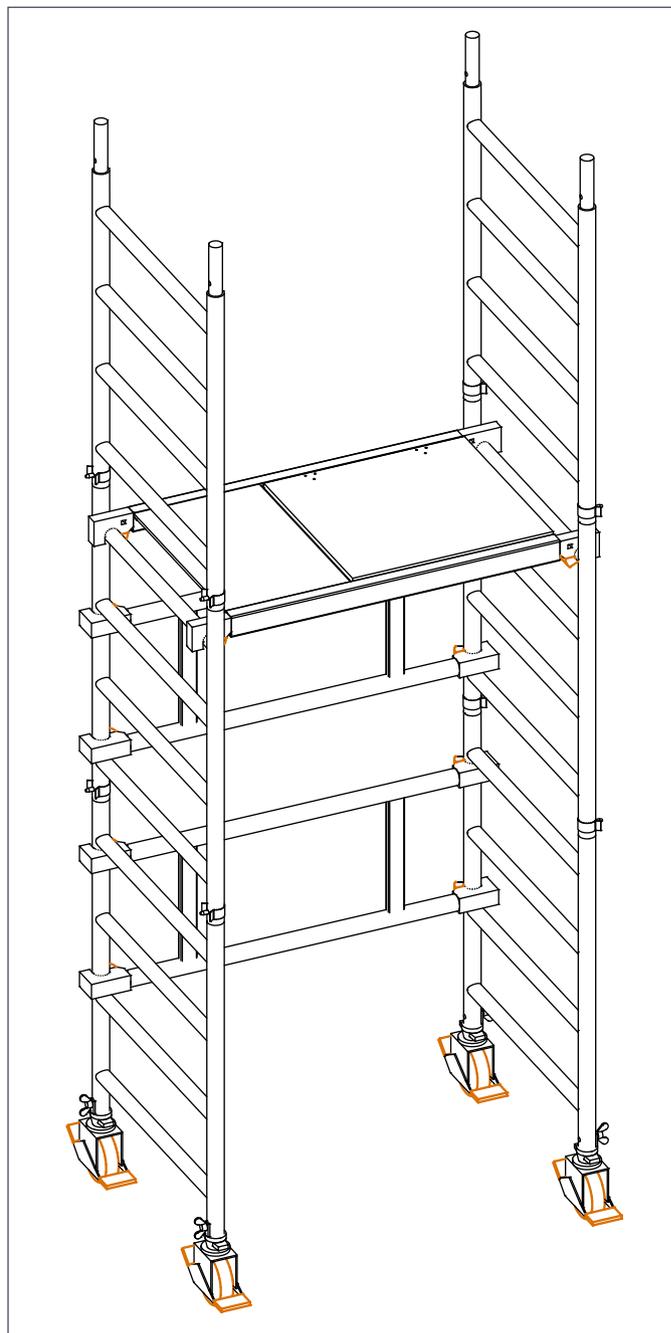
Montaje inicial

1. Insertar dos ruedas **7** en cada marco de 1 m. **1** y fijarlas utilizando el tornillo de bloqueo del que están provistas.
2. Conectar los marcos de 1 m. **1** con una barandilla doble **2** entre el segundo y el cuarto travesaño, desde la parte inferior, como refuerzo inicial.

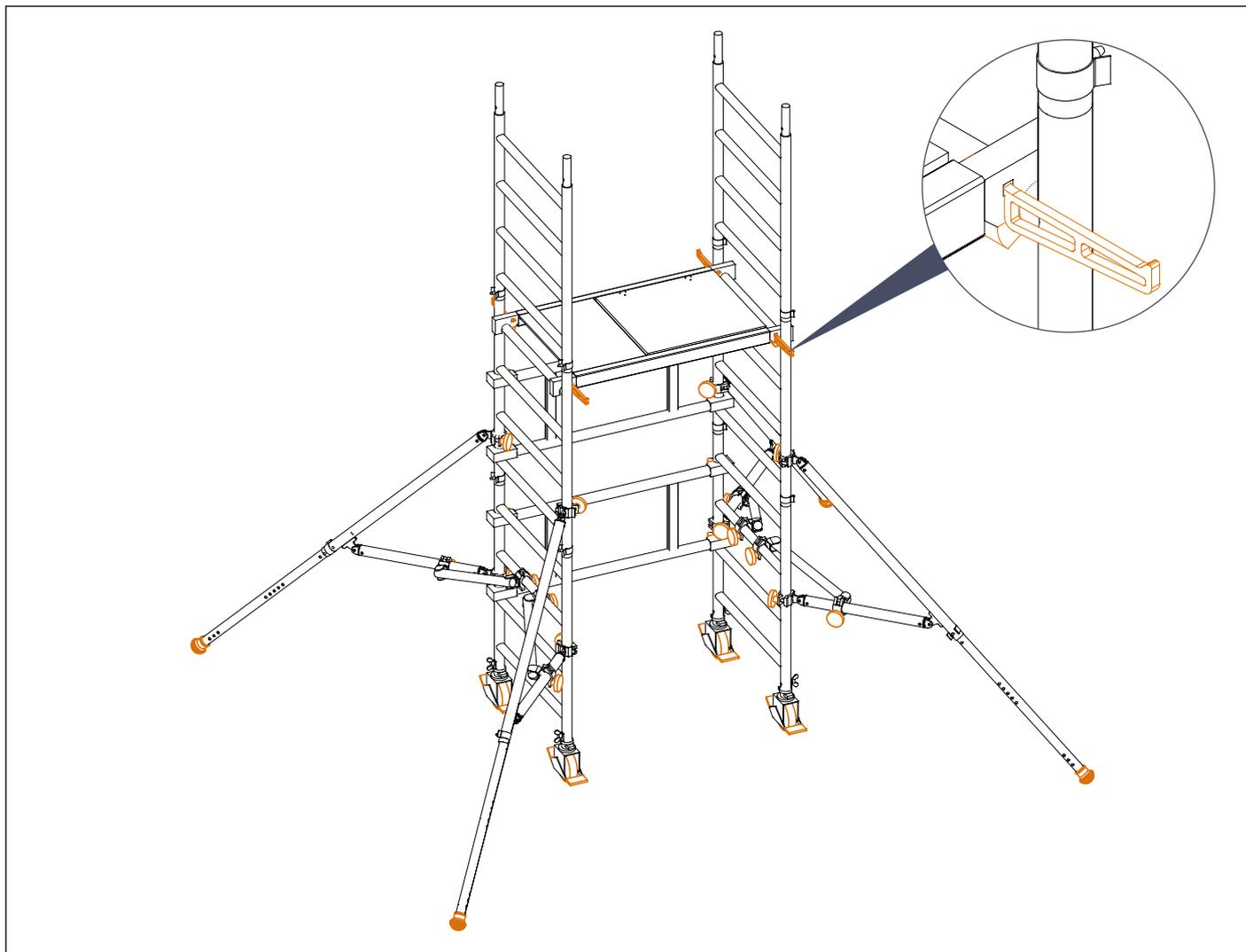


Montaje del modelo 1600102

1. Unir dos marcos de 1 m. **1** fijándolos con pasadores **8**, colocarlos en las espigas del marco inferior del montaje inicial y luego asegurar también las uniones con pasadores **8**.
2. Encajar la plataforma **3** en el octavo travesaño, desde la parte inferior, y asegurarla correctamente en su lugar utilizando las garras de encaje.
3. Ajustar la barandilla doble **2** como refuerzo entre los travesaños quinto y séptimo, desde la parte inferior, y asegurarla correctamente en su lugar con las garras de encaje.



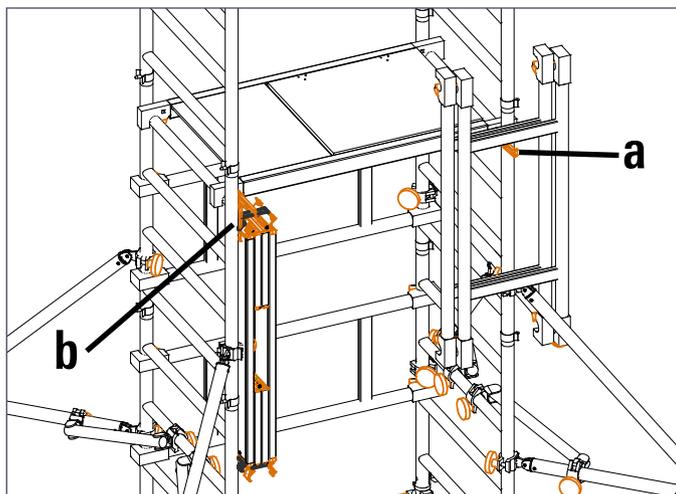
4. Ajustar los estabilizadores **4** en los cuatro montantes de los marcos ya montados (consultar la página 33, sección titulada "Estabilizadores").
5. Asegurar los estabilizadores **4** contra la rotación involuntaria colocando la horizontal para estabilizador **5** entre el tercer travesaño del marco inicial de 1 m. **1** y el tubo transversal del estabilizador.
6. Insertar los ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para ello en las garras de la plataforma **3** ya montada.



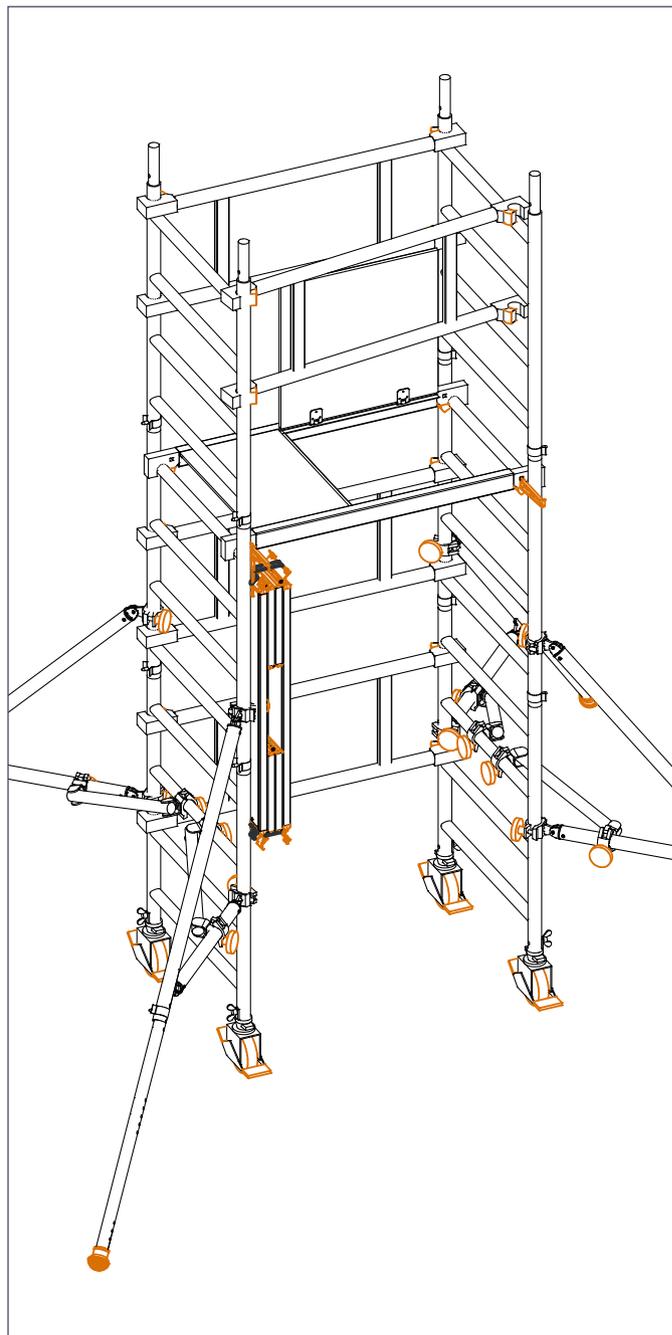
7. Colocar en los ganchos de montaje **9** los componentes necesarios para continuar con el armado de la torre.

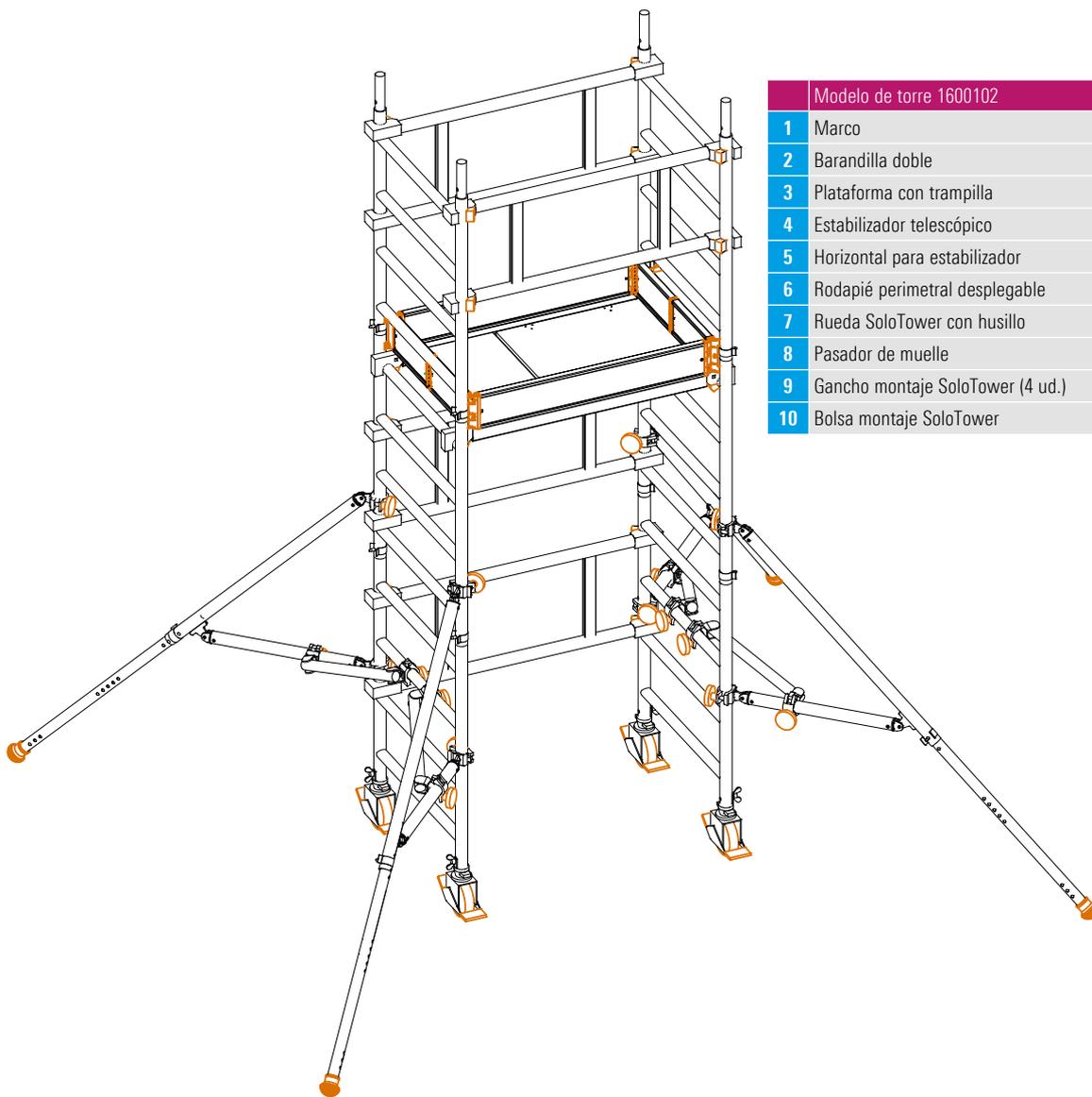
Partes a disponer para el modelo 1600102

- a. ▶ 2 x barandilla doble **2**.
- b. ▶ 1 x rodapié **6**.



8. Subir por el interior de la torre usando los travesaños del marco y acceder a través de la trampilla de la plataforma **3**.
9. Sentado sobre la plataforma **3**, instalar la barandilla lateral en el siguiente nivel. Para ello tomar las dos barandillas dobles **2** del gancho de montaje **a** y colocarlas en el cordón superior sobre el último travesaño, asegurándolas en su lugar con las garras de encaje (ver página 6, sección titulada "Medidas de seguridad contra caídas").
10. Ahora ya puede instalar el rodapié **6** suspendido del gancho de montaje **b**, que se debe abrir en el nivel de trabajo y ajustar alrededor de la plataforma **3** (ver página 34, sección titulada "Fijación del rodapié").





	Modelo de torre 1600102	N.º Referencia	Ud.
1	Marco	1297.004	6
2	Barandilla doble	1342.113	4
3	Plataforma con trampilla	1242.113	1
4	Estabilizador telescópico	1240.000	4
5	Horizontal para estabilizador	1248.261	4
6	Rodapié perimetral desplegable	1240.113	1
7	Rueda SoloTower con husillo	1300.150	4
8	Pasador de muelle	1250.000	8
9	Gancho montaje SoloTower (4 ud.)	1300.002	1
10	Bolsa montaje SoloTower	1300.003	1

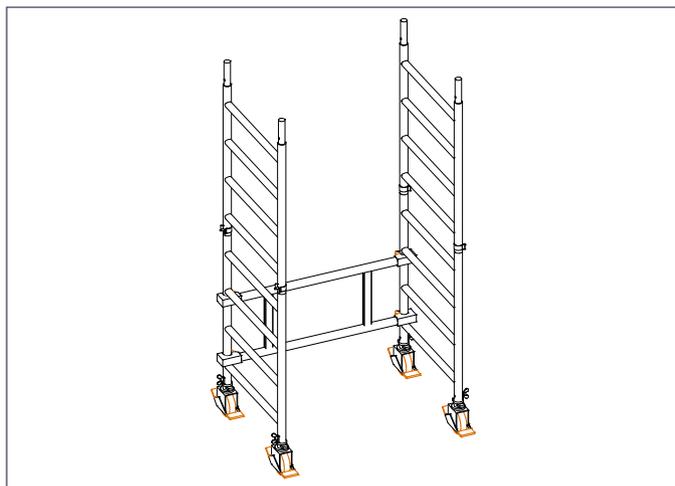
5.1.2. Secuencia de desmontaje modelo 1600102

1. Insertar dos ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para ellos en las garras de la plataforma **3**.
2. Plegar el rodapié **6** y colocarlo en los ganchos de montaje **9**.
3. Desmontar las dos barandillas dobles **2** mientras se está sentado en la plataforma **3**, protegido de caídas, luego colocar las barandillas en los ganchos de montaje **9**.
4. Bajar por el interior de la torre usando los travesaños del marco de 1 m. **1** hasta el suelo.
5. Retirar los componentes posicionados en los ganchos de montaje **9**.
6. Desmontar los estabilizadores **4**.
7. Desmontar la plataforma **3** del octavo travesaño.
8. Desmontar los marcos de 1 m. **1**.
9. Deshacer el montaje inicial.

5.2.1. Secuencia de montaje modelo 1600103.

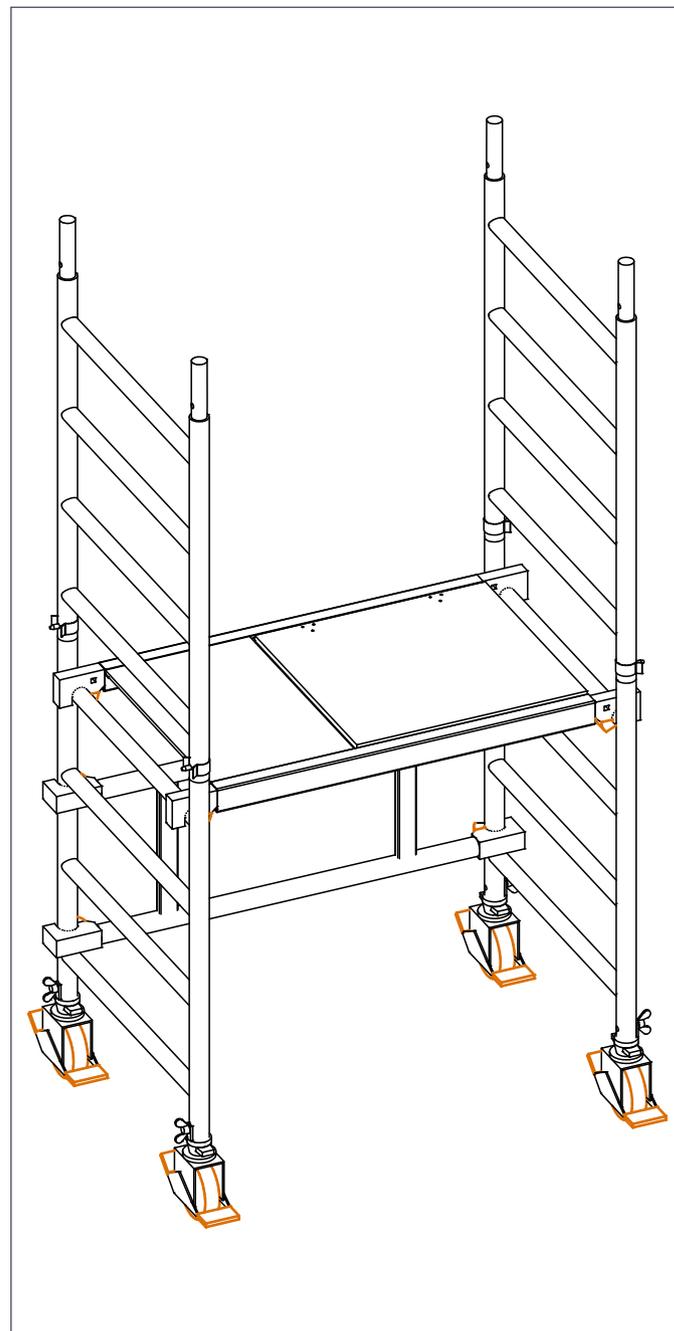
Montaje inicial.

1. Unir dos marcos de 1 m. **1** para cada lado de la torre y asegurarlos con pasadores **8**.
2. Insertar dos ruedas **7** en cada uno de los marcos inferiores de 1 m. **1** y fijarlos utilizando el tornillo de bloqueo del que disponen.
3. Conectar cada pareja de marcos de 1 m. **1** previamente unidos con una barandilla doble **2** entre el primer y el tercer travesaño desde la parte inferior, a modo de refuerzo inicial.



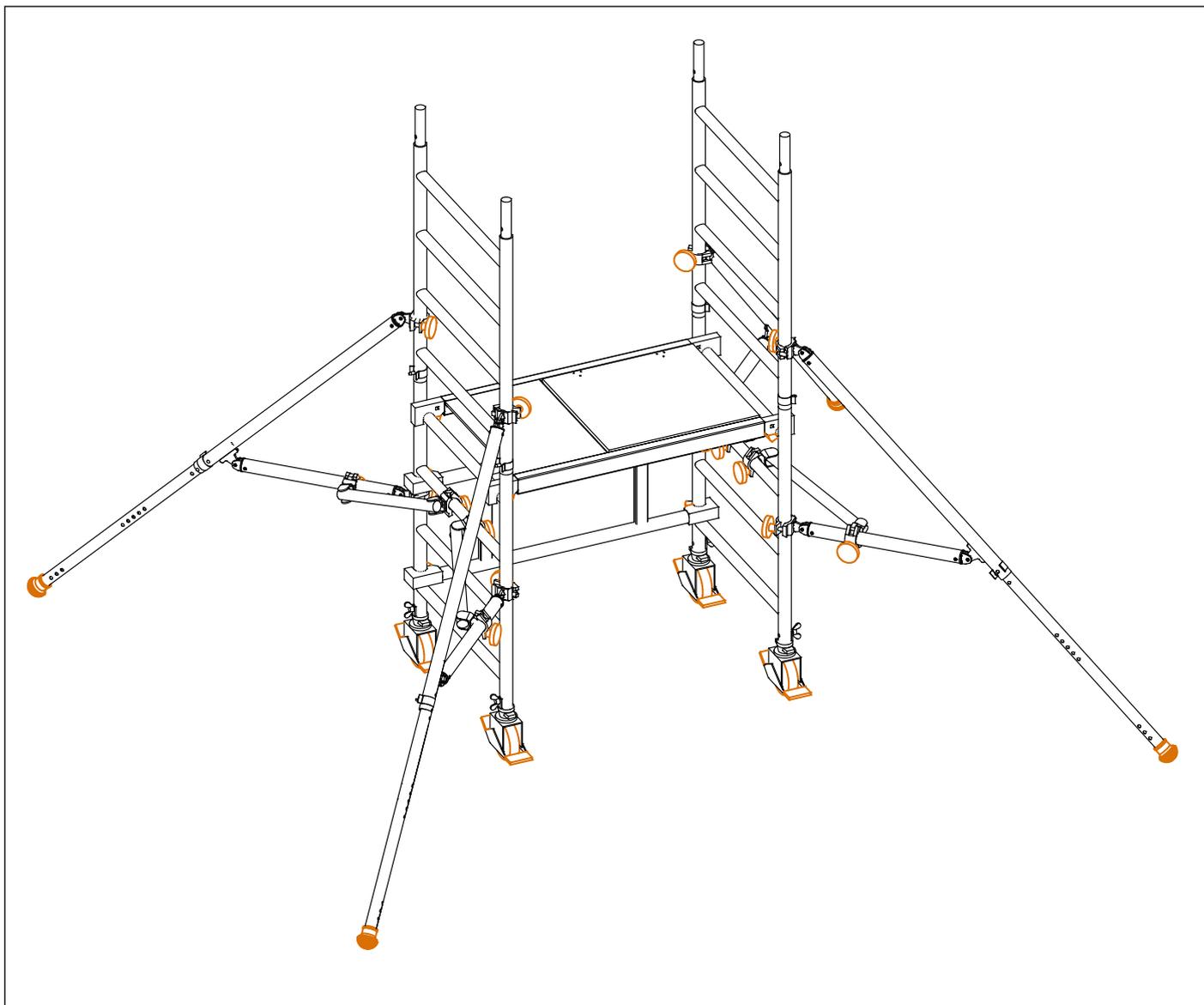
Montaje del modelo 1600103

1. Encajar la plataforma **3** en el cuarto travesaño, desde la parte inferior, y asegurarla correctamente en su lugar utilizando las garras de encaje.



2. Ajustar los estabilizadores **4** en los cuatro montantes de los marcos ya montados (consultar la página 33, sección titulada "Estabilizadores").

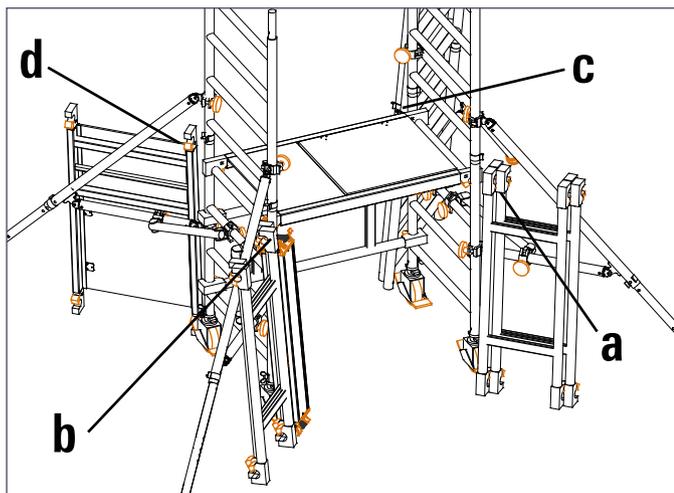
3. Asegurar los estabilizadores **4** contra la rotación involuntaria colocando la horizontal para estabilizador **5** entre el tercer travesaño del marco inicial de 1 m. y el tubo transversal del estabilizador.



4. Colocar los componentes necesarios para el siguiente paso del montaje alrededor de la plataforma 3 ya ensamblada.

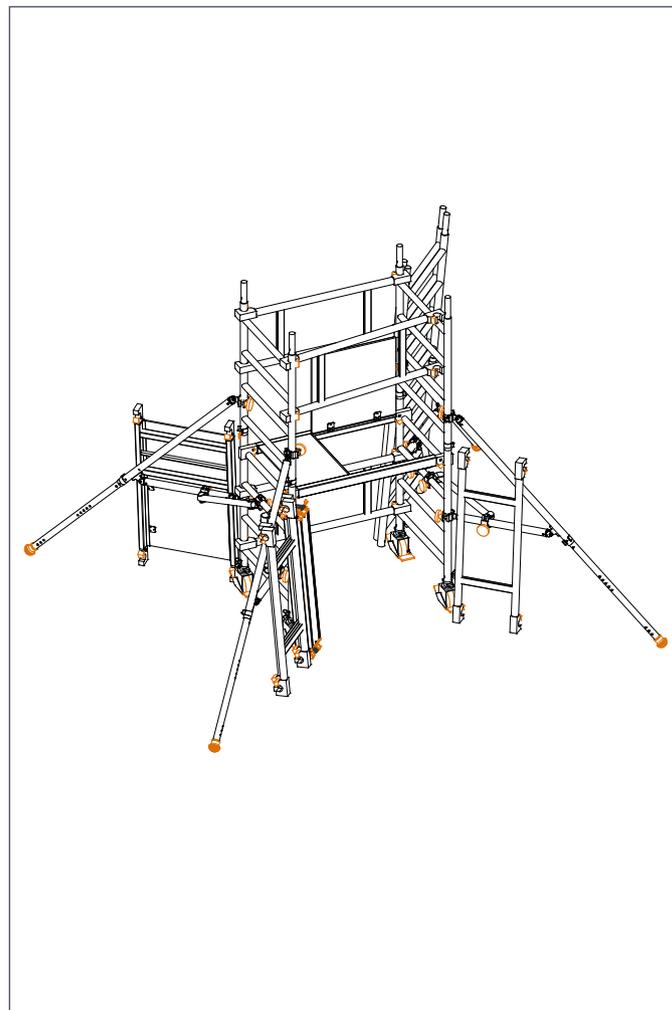
Partes a disponer para el modelo 1600103

- a. ▶ 3 x barandilla doble 2.
- b. ▶ 1 x rodapié 6.
2 x barandillas dobles 2.
- c. ▶ 2 x parejas de marcos de 1 m. 1.
- d. ▶ 1 x plataforma 3.



5. Subir por el interior de la torre usando los travesaños del marco y acceder a través de la trampilla de la plataforma 3.

6. Sentado sobre la plataforma 3, instalar la barandilla lateral en el siguiente nivel. Para ello, tomar las dos barandillas dobles 2 del gancho a, y colocarlas en el cordón superior sobre el último travesaño, asegurándolas en su lugar con las garras de encaje (ver página 6, sección titulada "Medidas de seguridad contra caídas").



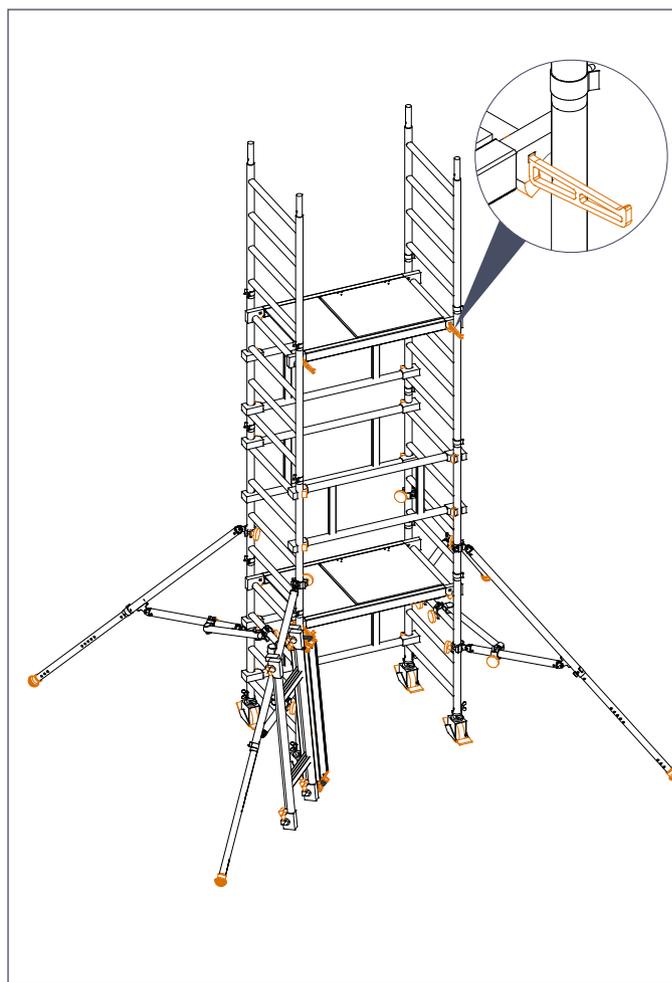
7. Colocar los marcos del gancho **c** en las espigas de los marcos ya montados, luego asegurar las uniones con pasadores **8**.



8. Ajustar la barandilla doble **2** como refuerzo entre los travesaños quinto y séptimo por encima de la altura de la plataforma actual y fijarla correctamente en su lugar con las garras de encaje.

9. Colocar la plataforma **3** en el octavo travesaño por encima de la altura de la plataforma actual y ajustarla correctamente en su lugar con las garras de encaje.

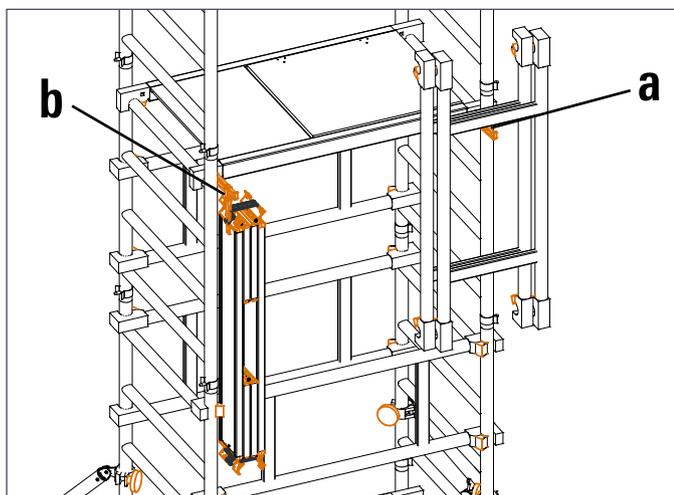
10. Insertar los ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para esto en las garras de la plataforma **3** ya ensamblada.



11. Colgar de los ganchos de montaje 9 los componentes restantes.

Componentes restantes del modelo 1600103

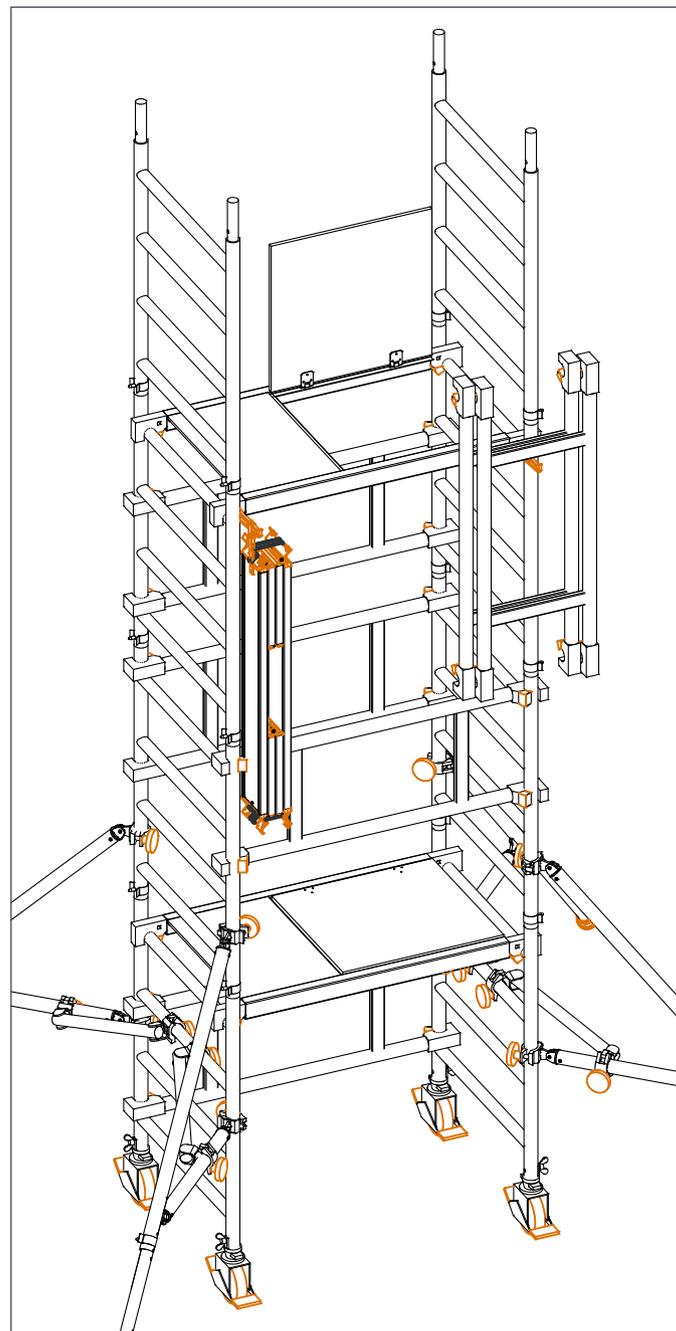
- a. ▶ 2 x barandilla doble 2.
- b. ▶ 1 x rodapié 6.

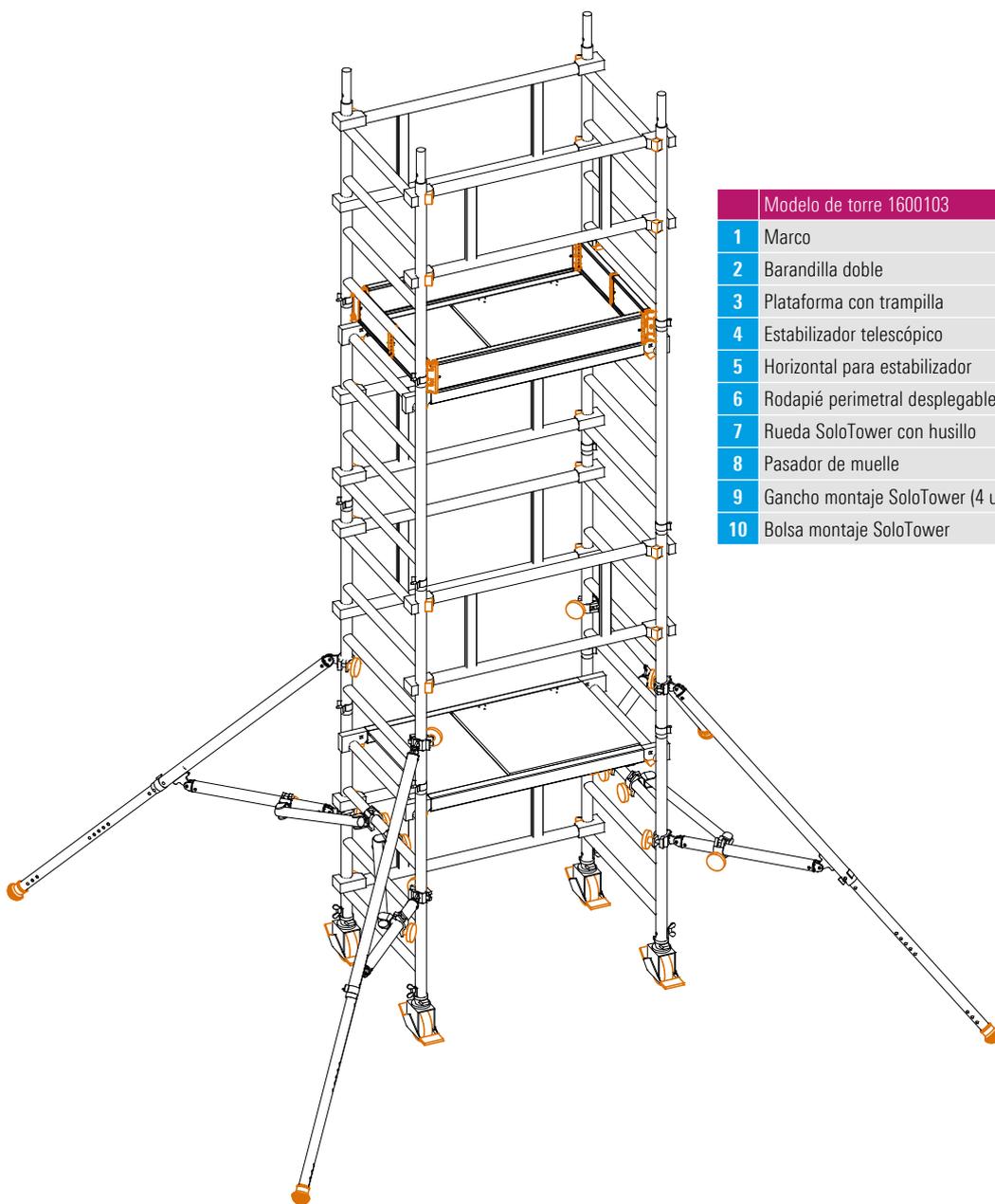


12. Subir por el interior de la torre usando los travesaños del marco y acceder a través de la trampilla de la plataforma 3.

13. Sentado sobre la plataforma 3, instalar la barandilla lateral en el siguiente nivel. Para ello, tomar las dos barandillas dobles 2 del gancho a y colocarlas en el cordón superior sobre el último travesaño, después asegurarlas en su lugar con las garras de encaje (ver página 6, sección titulada "Medidas de seguridad contra caídas").

14. Ahora ya se puede instalar el rodapié 6 suspendido del gancho de montaje b, abriéndolo en el nivel de trabajo y ajustándolo alrededor de la plataforma 3 (ver página.34, sección titulada, "Fijación del rodapié").





	Modelo de torre 1600103	N.º Referencia	Ud.
1	Marco	1297.004	8
2	Barandilla doble	1342.113	6
3	Plataforma con trampilla	1242.113	2
4	Estabilizador telescópico	1240.000	4
5	Horizontal para estabilizador	1248.261	4
6	Rodapié perimetral desplegable	1240.113	1
7	Rueda SoloTower con husillo	1300.150	4
8	Pasador de muelle	1250.000	12
9	Gancho montaje SoloTower (4 ud.)	1300.002	1
10	Bolsa montaje SoloTower	1300.003	1

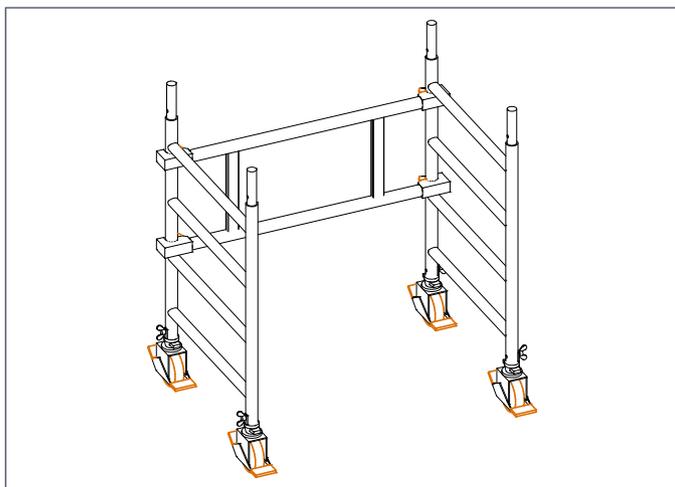
5.2.2 Secuencia de desmontaje modelo 1600103

1. Insertar dos ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para ellos en las garras de la plataforma **3**.
2. Plegar el rodapié **6** y colocarlo en los ganchos de montaje **9**.
3. Desmontar las dos barandillas dobles **2** mientras se está sentado en la plataforma **3**, protegido de caídas, luego colocar las barandillas en los ganchos de montaje **9**.
4. Bajar por el interior de la torre usando los travesaños del marco de 1 m. **1** hasta el siguiente nivel inferior.
5. Retirar los componentes posicionados en los ganchos de montaje **9** y colocarlos apoyados en el suelo, alrededor de la torre.
6. Desmontar la barandilla doble **2** situada bajo la plataforma superior y apoyarla en el suelo, alrededor de la torre.
7. Desmontar la plataforma **3** de la parte superior.
8. Desmontar ahora la pareja de marcos de 1 m. **1** de cada lado de la torre.
9. Desmontar las dos barandillas dobles **2** mientras se está sentado en la plataforma **3**, protegido de caídas, a los lados de la plataforma **3**.
10. Bajar por el interior de la torre usando los travesaños del marco de 1 m. **1** hasta el suelo.
11. Retirar los componentes acopiados en el desmontaje.
12. Desmontar los estabilizadores **4**.
13. Desmontar la plataforma **3** del cuarto travesaño.
14. Desmontar los marcos de 1 m. **1**.
15. Deshacer el montaje inicial.

5.3.1. Secuencia de montaje modelo 1600104

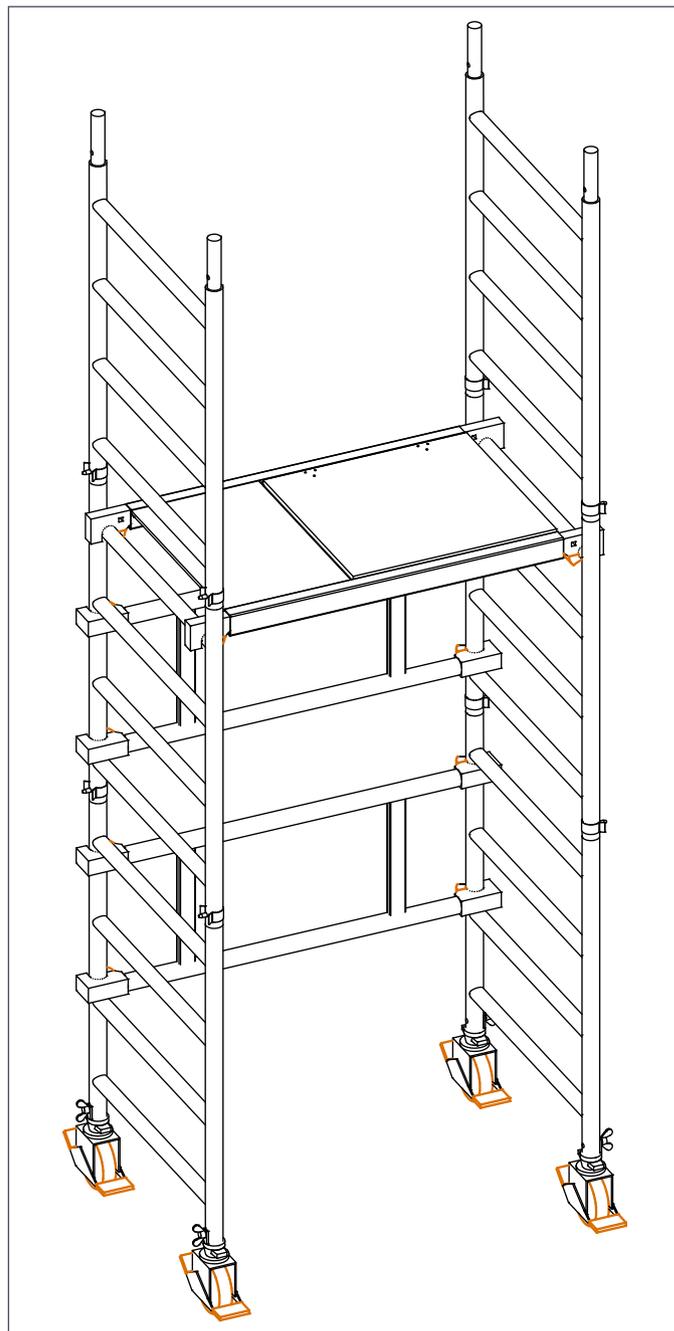
Montaje inicial

1. Insertar dos ruedas **7** en cada marco de 1 m. **1** y fijarlas utilizando el tornillo de bloqueo del que están provistas.
2. Conectar los marcos de 1 m. **1** con una barandilla doble **2** entre el segundo y el cuarto travesaño desde la parte inferior, como refuerzo inicial.

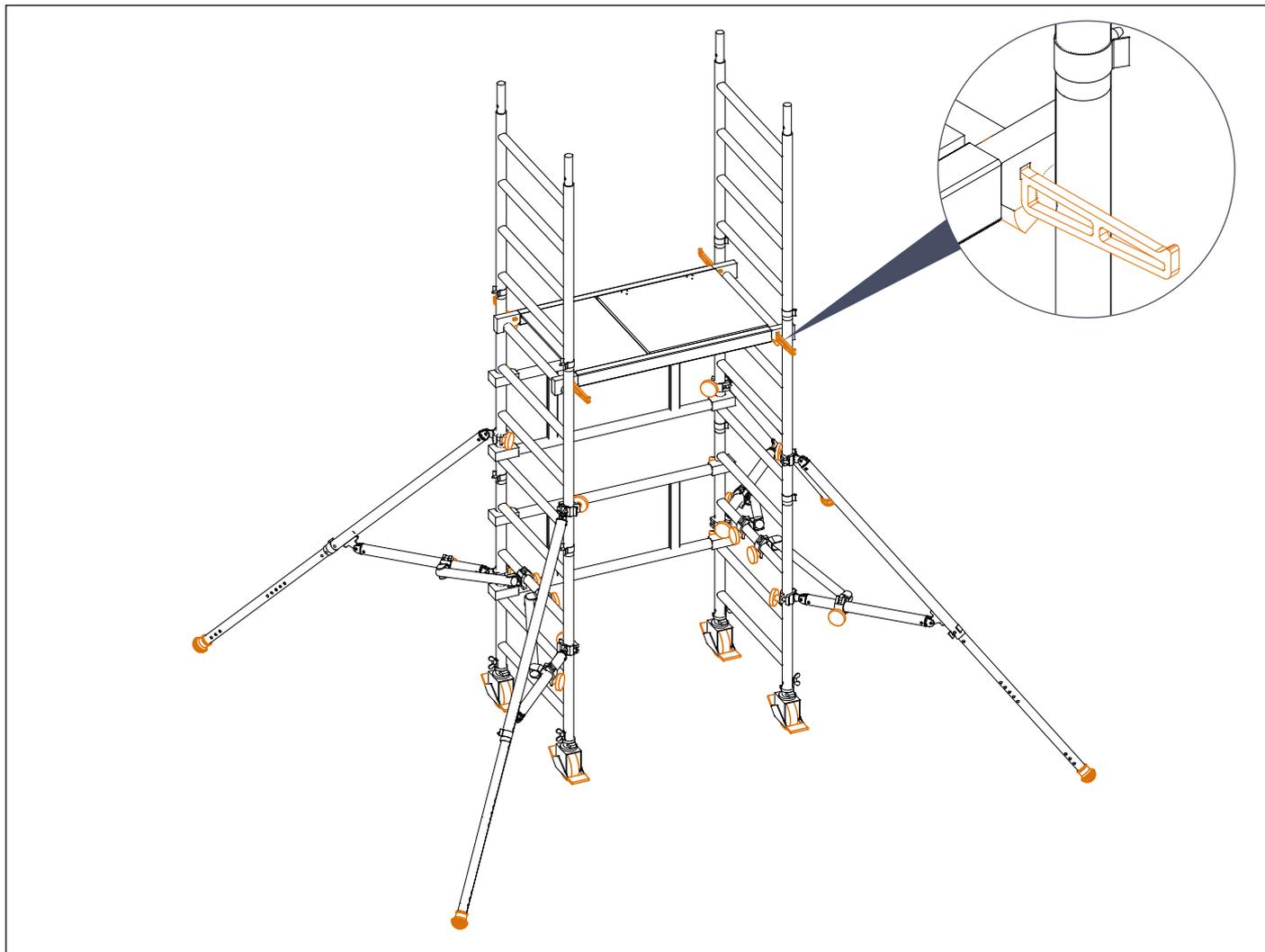


Montaje del modelo 1600104

1. Unir dos marcos de 1 m. **1**, fijándolos con pasadores **8**, colocarlos en las espigas del marco inferior del montaje inicial y luego asegurar también las uniones con pasadores **8**.
2. Encajar la plataforma **3** en el octavo travesaño y asegurarla en su lugar utilizando las garras de encaje.
3. Ajustar la barandilla doble **2** como refuerzo entre los travesaños quinto y séptimo desde la parte inferior, y asegurarla correctamente en su lugar con las garras de encaje.



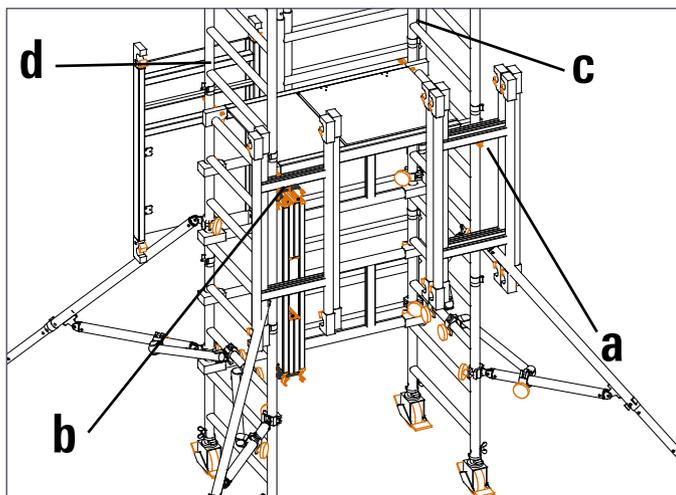
4. Ajustar los estabilizadores **4** en los cuatro montantes de los marcos ya montados (consultar la página 33, sección titulada "Estabilizadores").
5. Asegurar los estabilizadores **4** contra la rotación involuntaria colocando la horizontal para estabilizador **5** entre el tercer travesaño del marco inicial de 1 m. **1** y el tubo transversal del estabilizador.
6. Insertar los ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para ello en las garras de la plataforma **3** ya montada.



7. Colocar los componentes necesarios para continuar con el montaje en los ganchos de montaje **9**.

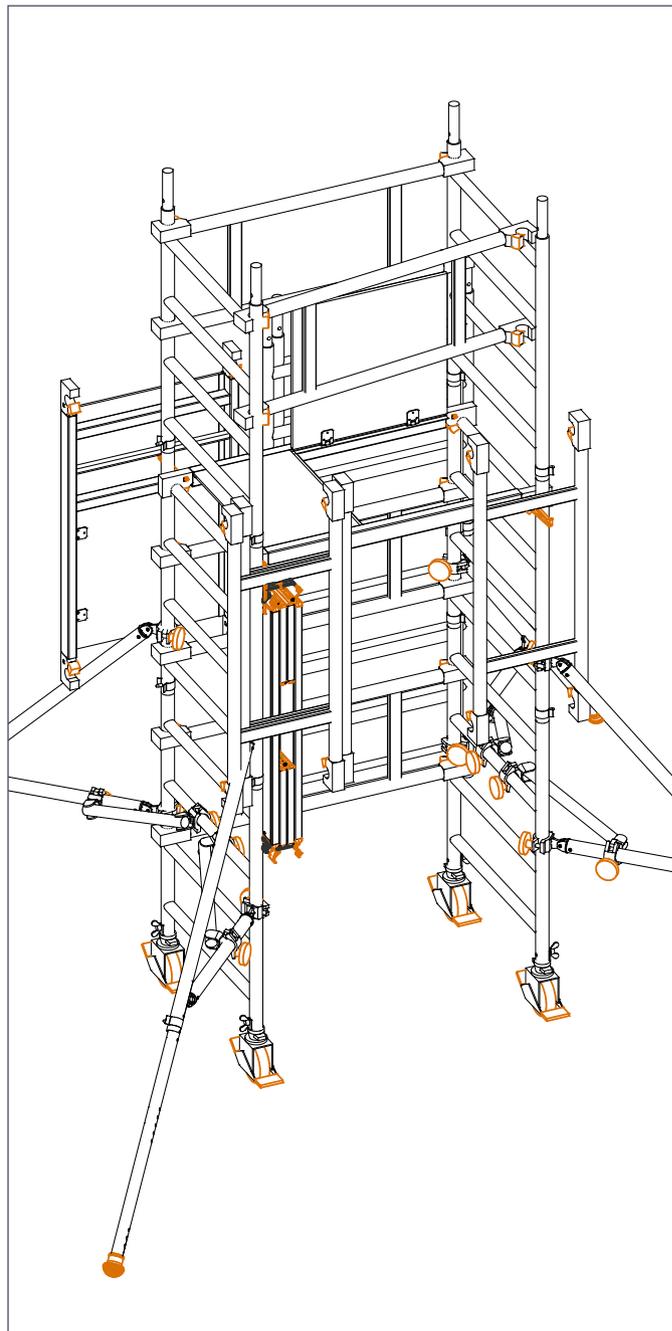
Partes a disponer para el modelo 1600104

- a. ▶ 3 x barandilla doble **2**.
- b. ▶ 1 x rodapié **6**.
2 x barandilla doble **2**.
- c. ▶ 2 x marcos de 1 m. previamente ensamblados **1**.
- d. ▶ 1 x plataforma **3**.

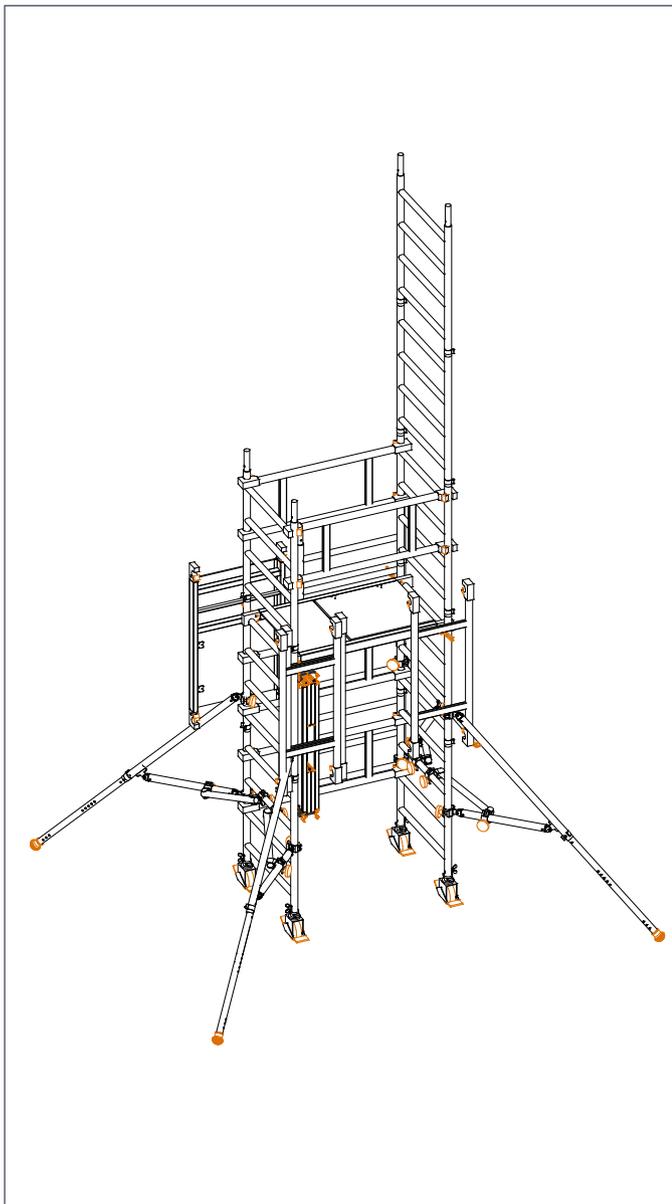


8. Subir por el interior de la torre usando los travesaños del marco y acceder a través de la trampilla de la plataforma **3**.

9. Sentado sobre la plataforma **3**, instalar la barandilla lateral en el siguiente nivel. Para ello, tomar las dos barandillas dobles **2** del gancho **a**, y colocarlas en el cordón superior sobre el último travesaño, asegurándolas en su lugar con las garras de encaje. (ver página 6, sección titulada "Medidas de seguridad contra caídas").



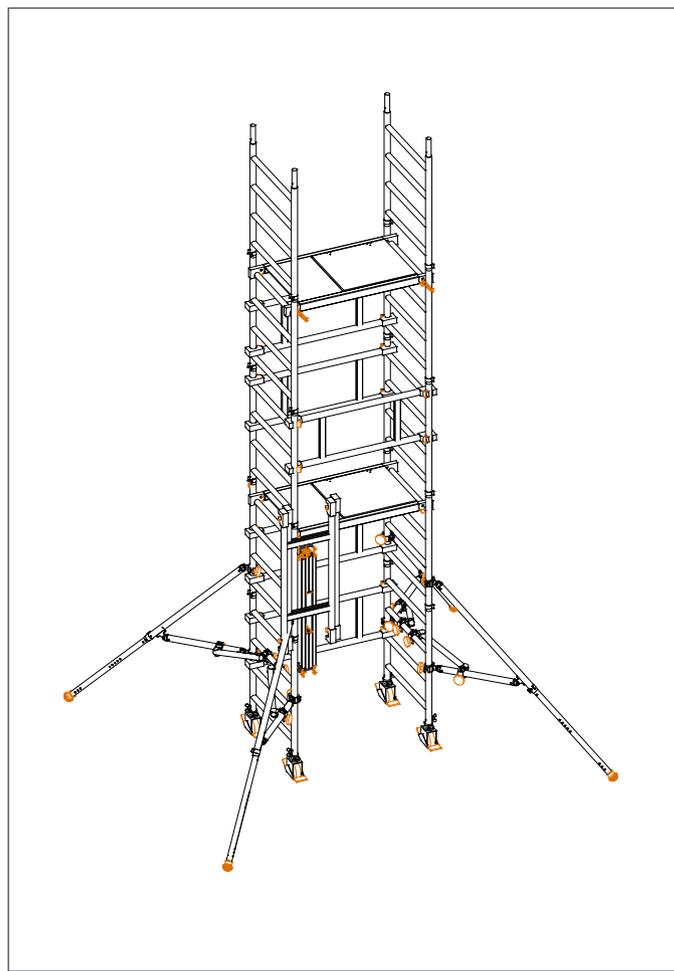
10. Colocar las parejas de marcos del gancho **c** en las espigas de los marcos ya montados, luego asegurar las uniones con pasadores **9**.



11. Ajustar la barandilla doble **2** como refuerzo entre los travesaños quinto y séptimo desde la parte inferior, y encajarla correctamente en su lugar con las garras de encaje.

12. Colocar la plataforma **3** en el octavo travesaño por encima de la altura de la plataforma actual y ajustarla correctamente en su lugar con las garras de encaje.

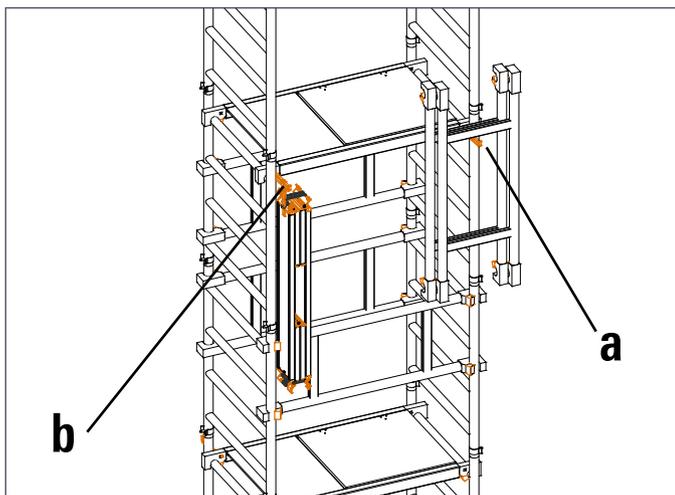
13. Colocar dos ganchos de montaje **9** en la plataforma superior desde la plataforma inferior.



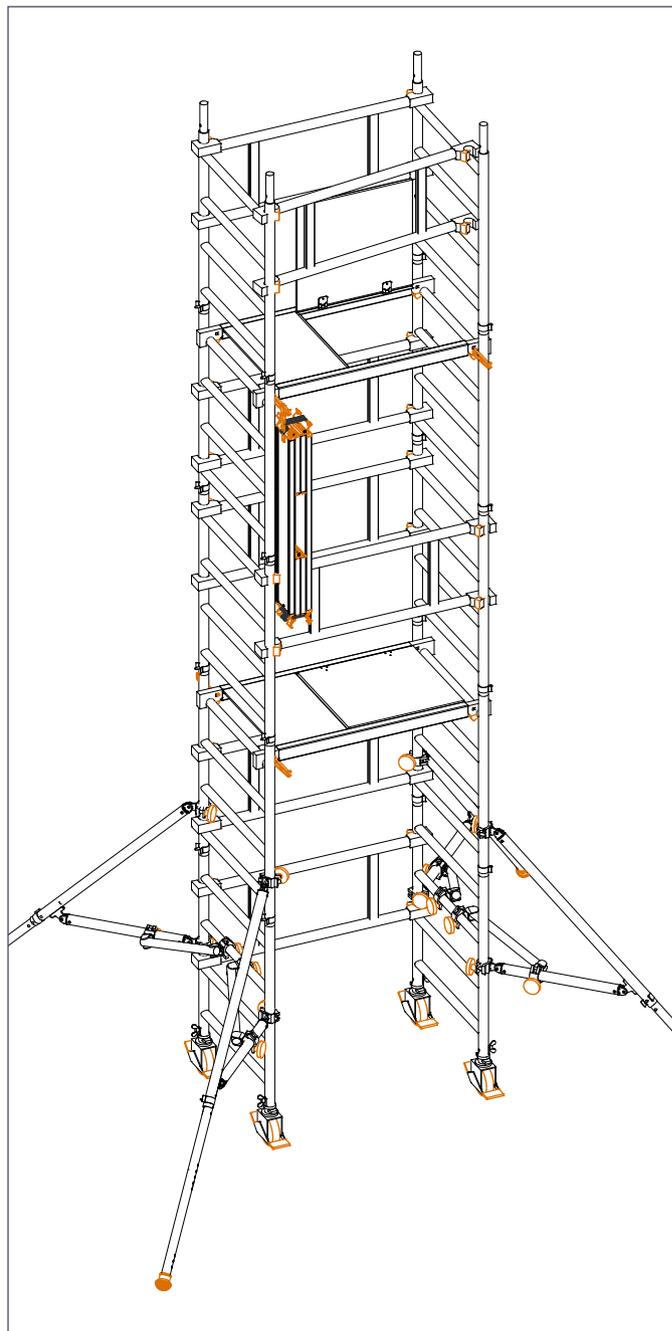
14. Colocar los componentes necesarios para continuar con el montaje en los ganchos de montaje 9.

Partes a disponer para el modelo 1600104

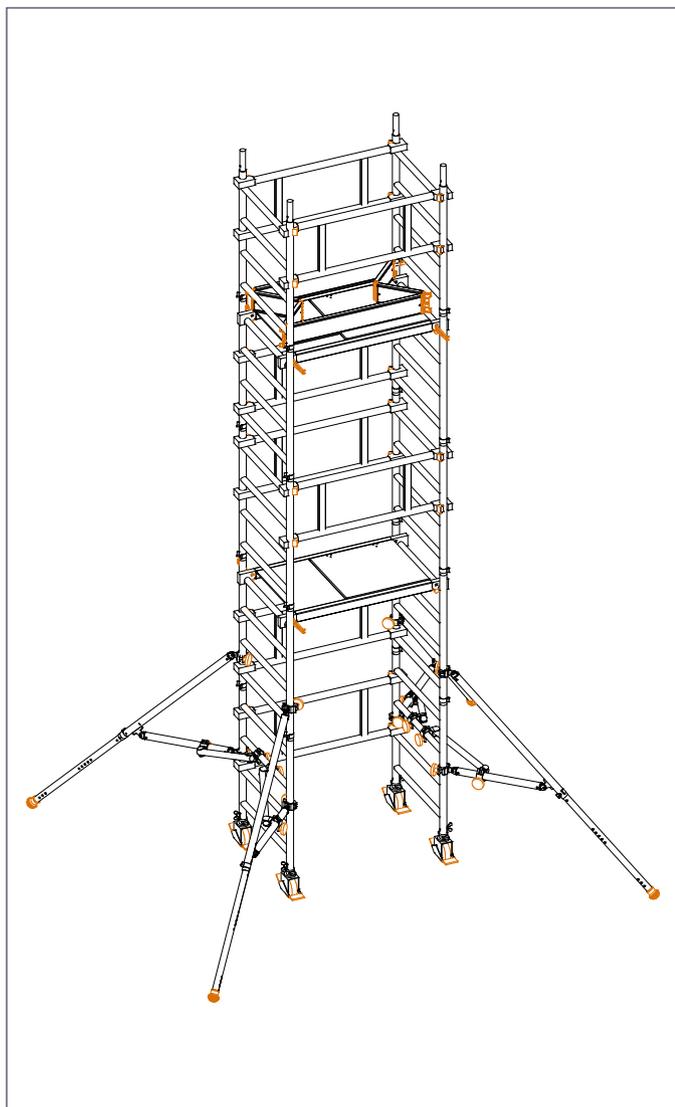
- a. ▶ 2 x barandilla doble 2.
- b. ▶ 1 x rodapié 6.

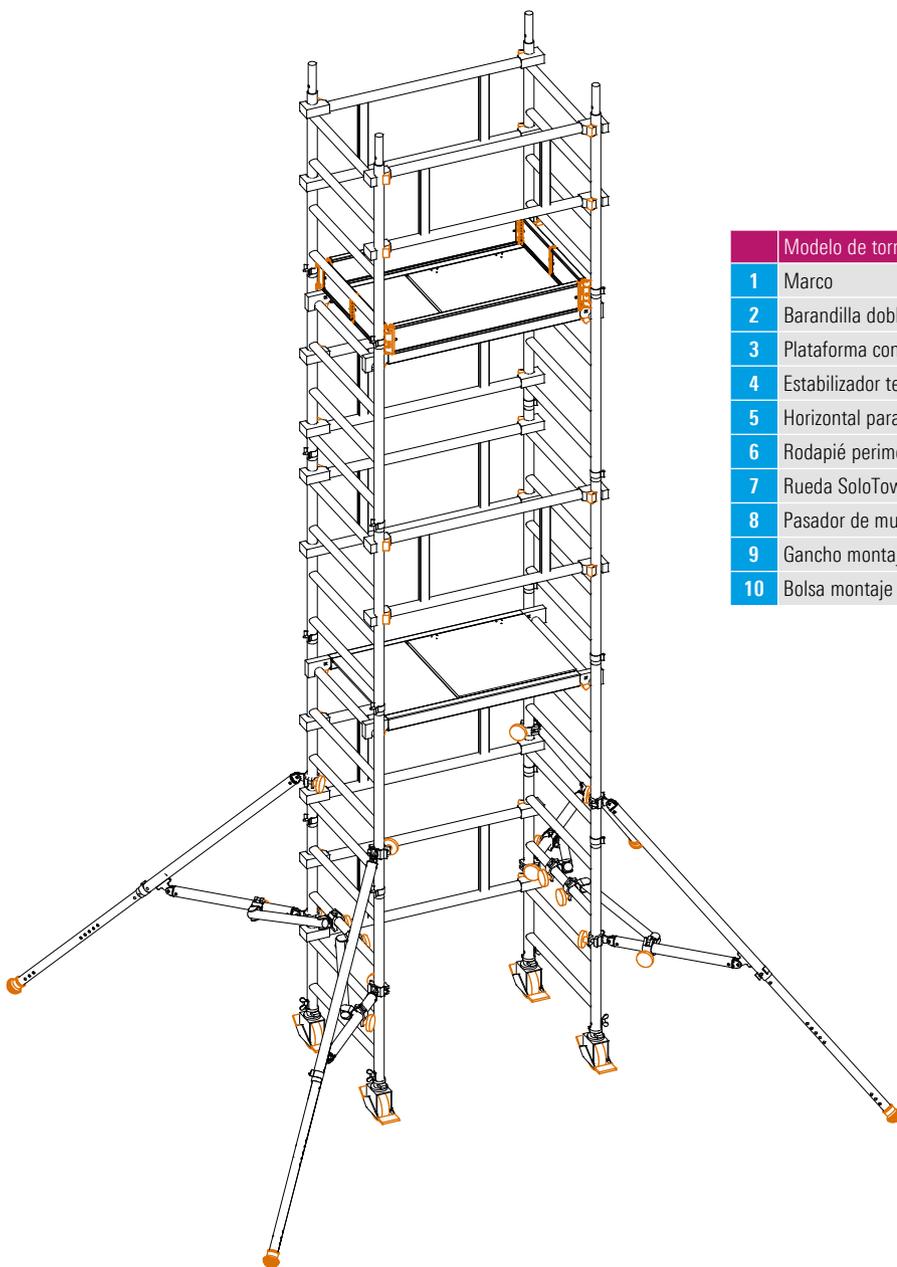


15. Subir por el interior de la torre usando los travesaños del marco y acceder a través de la trampilla de la plataforma 3.
16. Sentado sobre la plataforma 3, instalar la barandilla lateral en el siguiente nivel. Para ello, tomar las dos barandillas dobles 2 del gancho de montaje a y colocarlas en el cordón superior sobre el último travesaño, asegurándolas en su lugar con las garras de encaje (ver página 6, sección titulada "Medidas de seguridad contra caídas").



17. Ahora ya se puede instalar el rodapié **6** suspendido del gancho de montaje **b**, abriéndolo en el nivel de trabajo y ajustándolo alrededor de la plataforma **3** (ver página 34, sección titulada "Fijación del rodapié").





	Modelo de torre 1600104	N.º Referencia	Ud.
1	Marco	1297.004	10
2	Barandilla doble	1342.113	7
3	Plataforma con trampilla	1242.113	2
4	Estabilizador telescópico	1240.000	4
5	Horizontal para estabilizador	1248.261	4
6	Rodapié perimetral desplegable	1240.113	1
7	Rueda SoloTower con husillo	1300.150	4
8	Pasador de muelle	1250.000	16
9	Gancho montaje SoloTower (4 ud.)	1300.002	1
10	Bolsa montaje SoloTower	1300.003	1

5.3.2 Secuencia de desmontaje modelo 1600104

1. Insertar dos ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para ellos en las garras de la plataforma **3**.
2. Plegar el rodapié **6** y colocarlo en uno de los ganchos de montaje **9** de la plataforma **3**.
3. Desmontar las dos barandillas dobles **2** mientras se está sentado en la plataforma **3**, protegido de caídas, luego colocar las barandillas **2** en los ganchos de montaje **9**.
4. Bajar por el interior de la torre usando los travesaños del marco de 1 m. **1** hasta el siguiente nivel inferior.
5. Insertar dos ganchos de montaje **9** en los huecos provistos para ello en las garras de la plataforma **3**.
6. Volver a colocar los componentes en los ganchos de montaje **9** colocados a nivel de la plataforma **3**.
7. Volver a colocar los dos ganchos de montaje **9** del nivel superior en la plataforma **3** de la altura actual.
8. Desmontar y colgar en los ganchos de montaje **9** la barandilla doble **2** instalada entre los peldaños quinto y séptimo por encima de la altura de la plataforma actual.
9. Desmontar y colgar en el gancho de montaje **9** la plataforma superior **3** situada en el octavo travesaño por encima de la altura de la plataforma actual.
10. Desmontar y colgar de los ganchos de montaje **9**, las dos parejas de marcos de 1 m. **1**.
11. Desmontar las dos barandillas dobles **2** mientras se está sentado en la plataforma **3**, protegido de caídas. Colgar las barandillas en los ganchos de montaje **9**.
12. Bajar por el interior de la torre usando los travesaños del marco de 1 m. **1** hasta el suelo.
13. Retirar los componentes colgados de los ganchos de montaje **9**.
14. Desmontar los ganchos de montaje **9**.
15. Desmontar los estabilizadores **4**.
16. Desmontar la plataforma **3** del octavo travesaño.
17. Desmontar los marcos de 1 m. **1**.
18. Deshacer el montaje inicial.

6. LASTRADO

Para el lastrado, usar lastres Layher **11** de 10 kg. cada uno. Las grapas de ajuste permiten una fijación sencilla, rápida y segura del lastre en los lugares correctos.

Como principio general, solo se pueden usar elementos de lastre fabricados con materiales sólidos, y no con materiales líquidos o granulares.

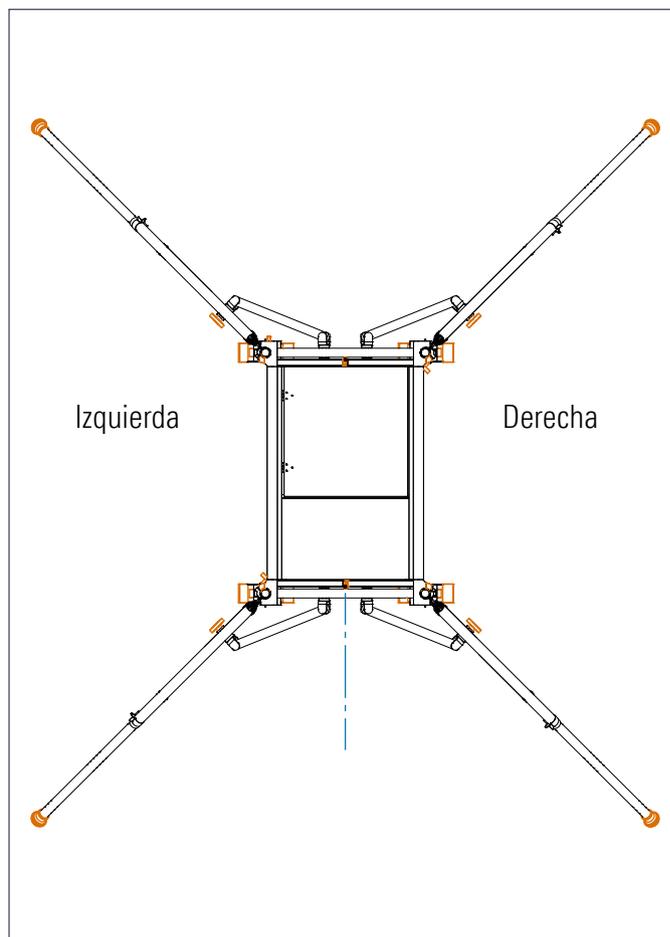
Los elementos de lastrado deben distribuirse en los puntos de conexión más bajos y espaciados uniformemente en el lado indicado en la tabla del respectivo modelo (consultar página 8, sección titulada "Modelos de torre").

El resto de elementos de lastrado se distribuyen en el mismo lado, donde sea posible, en el centro o en diagonal dentro de la torre.

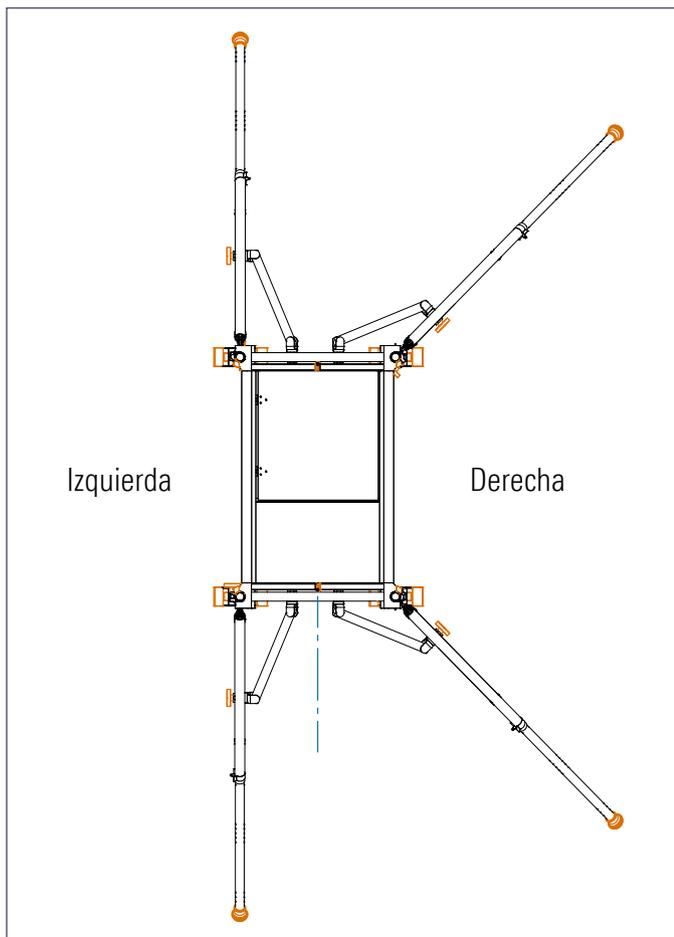
Dependiendo de la variante de montaje y del número de elementos de lastre requeridos puede ser necesario proporcionar puntos de sujeción adicionales, que se pueden realizar, por ejemplo, utilizando tubos de andamio y grapas.

Fijación de los lastres

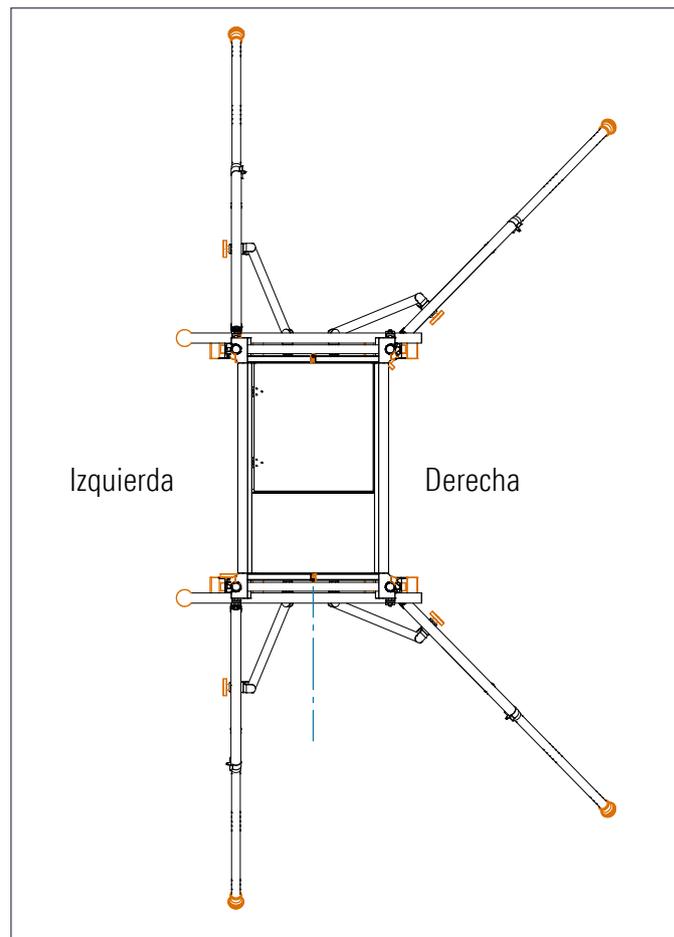
Montaje central



Montaje lateral



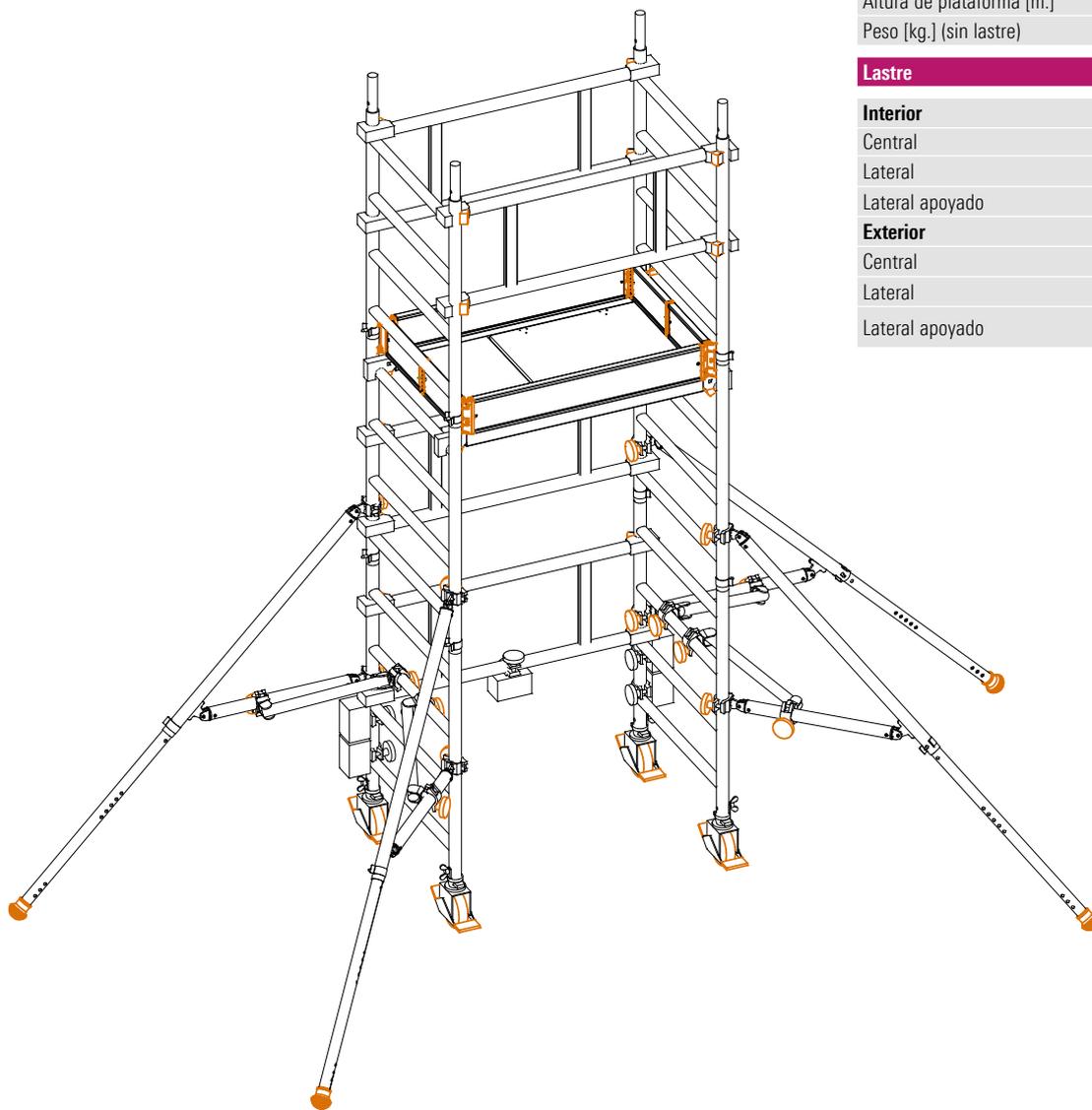
Montaje lateral apoyado



Ejemplo de montaje del modelo 1600102

Montaje en exterior, en posición lateral.

Para lastres ver página 8.



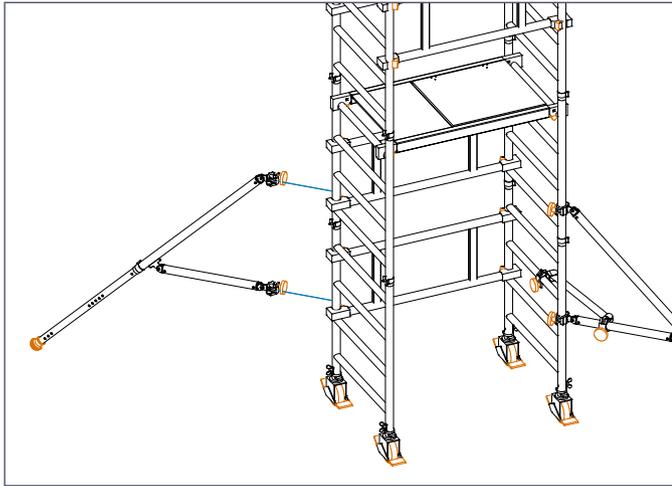
Modelo de Torre	1600102
-----------------	---------

Altura de trabajo [m.]	4,15
Altura de torre [m.]	3,37
Altura de plataforma [m.]	2,15
Peso [kg.] (sin lastre)	118,8

Lastre	
--------	--

Interior	
Central	0
Lateral	15 D0
Lateral apoyado	0
Exterior	
Central	0
Lateral	15 D0
Lateral apoyado	0

7. ESTABILIZADORES



Cada modelo descrito en estas instrucciones debe tener, en cada línea vertical de los marcos, un estabilizador que incluya una horizontal para estabilizador, que garantice la estabilidad de la torre.

Los estabilizadores siempre deben colocarse antes de acceder a la torre para evitar que vuelque.

Para el montaje del estabilizador, colocar la media grapa superior directamente por encima del quinto travesaño del marco, pero sin apretar todavía. Una vez colocada la media grapa, retirar temporalmente el clip de la parte telescópica, permitiendo que el tubo interno se extienda hasta la longitud requerida y luego asegurar la posición usando el clip en un orificio coincidente. Mover la media grapa colocada a lo largo del tubo vertical para llevar el estabilizador a la posición correcta, de modo que el pie de goma del extremo del estabilizador esté en contacto firme con el suelo.

Ahora se puede sujetar al marco el tubo transversal del estabilizador, mientras tenemos que asegurarnos que el pie de goma permanezca siempre en contacto con el suelo, para proporcionar el soporte requerido.

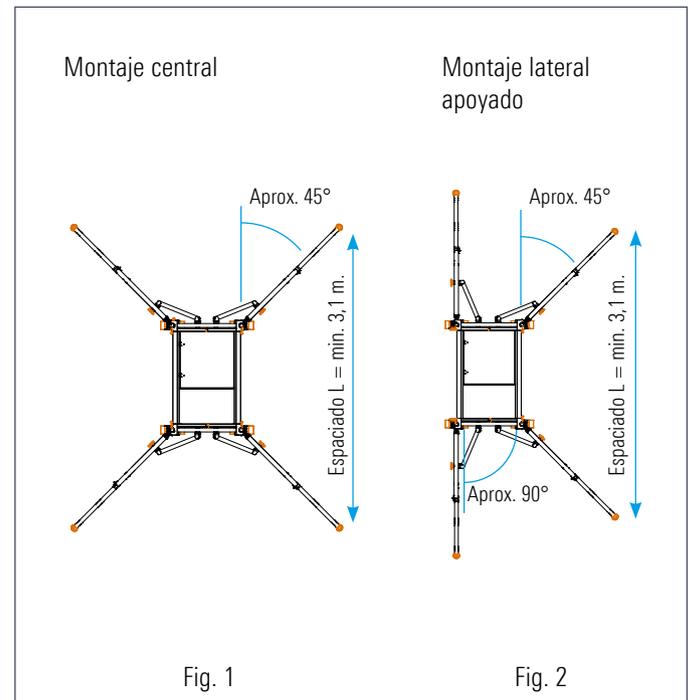
Después de alinear los estabilizadores, apretar todas las medias grapas. Luego se ha de proteger el estabilizador contra el giro involuntario utilizando el bloqueo de rotación provisto.

Las posiciones de los estabilizadores deben ajustarse de la siguiente manera:

Montaje central: formando 45° con cada lado (Fig. 1).

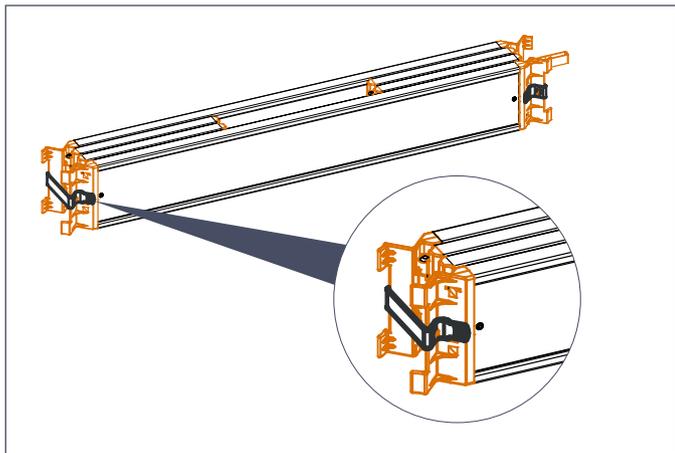
Montaje lateral apoyado: en el lado próximo al muro colocar los estabilizadores formando 90° con la cara lateral de la torre. En el otro lado, formando 45° (Fig. 2).

Estos ángulos se pueden verificar, después de la fijación de los estabilizadores, en base a las dimensiones de longitud "Espaciado L". Al mover la torre el estabilizador no debe levantarse a más de 2 cm. del suelo.

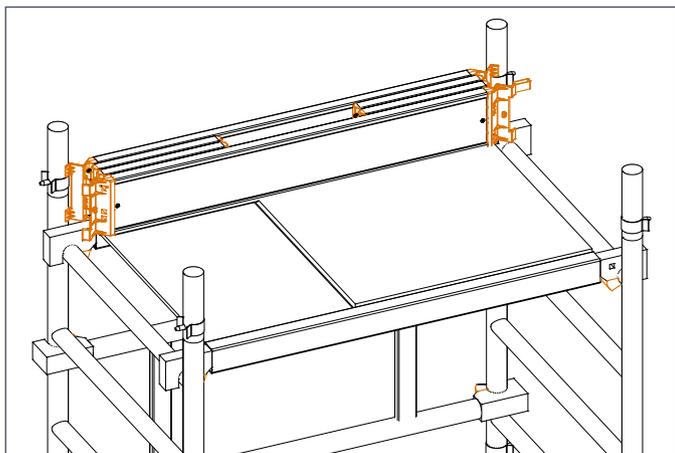


8. AJUSTE DEL RODAPIÉ

1. Desabrochar las tiras de goma de ambos lados.

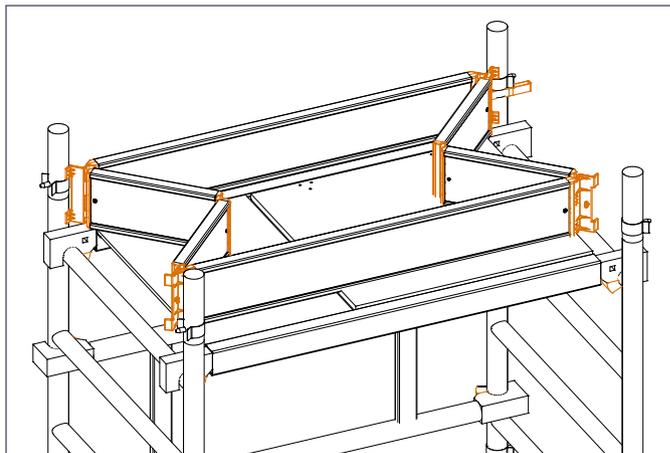


2. Situar el rodapié en un lateral de la torre, pegado a los montantes de los marcos.



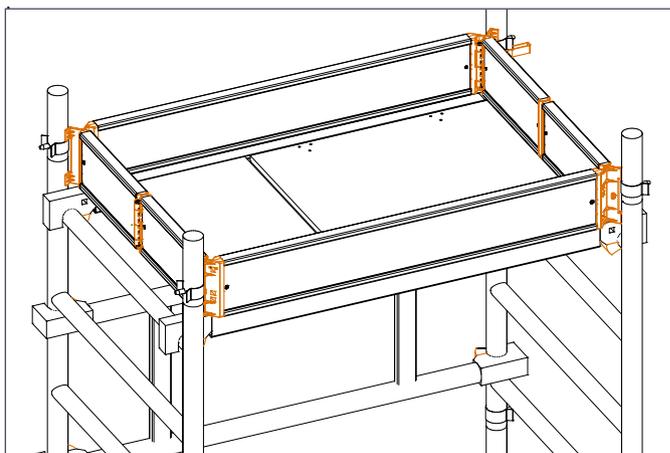
Marco y barandilla recortados para una visión más clara.

3. Desplegar el rodapié...



Marco y barandilla recortados para una visión más clara.

4. ...hasta alcanzar los montantes de los marcos del otro lado.



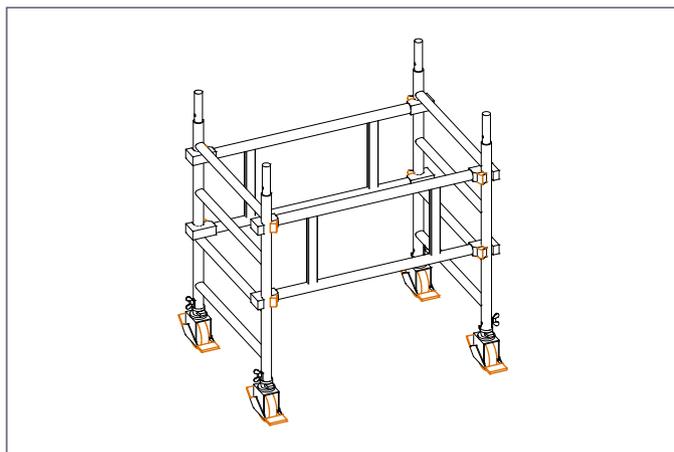
Marco y barandilla recortados para una visión más clara.

9. CARRO DE TRANSPORTE

Gracias a las compactas dimensiones de los componentes del modelo SoloTower, estos se pueden transportar en un carro móvil compuesto por los propios elementos de la torre.

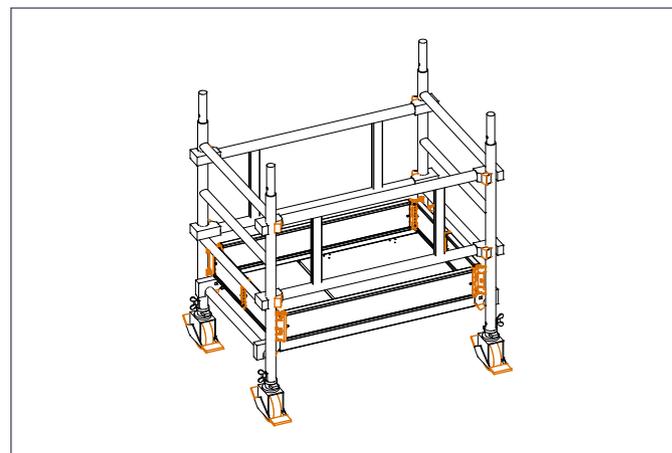
Montaje del carro de transporte

1. Conectar dos marcos de 1 m. **1** con dos barandillas dobles **2**.

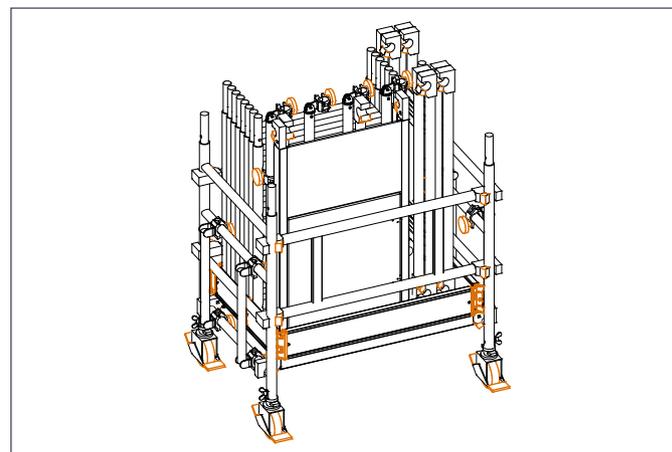


2. Colocar una plataforma **3** en el travesaño inferior a modo de suelo del carro de transporte.

3. Colocar el rodapié **6** desplegado sobre la plataforma **3**.



4. Colocar el resto de componentes en posición vertical en el carro de transporte y luego asegurarlos con tensores contra movimientos involuntarios.



5. Al cargar este carro de transporte en, o sobre vehículos, se ha de cumplir con la reglamentación y regulación que rijan para el aseguramiento de cargas en el vehículo respectivo.

10. LISTADO DE PIEZAS

SoloTower

	Modelo de torre	N.º Referencia	1600102	1600103	1600104
1	Marco	1297.004	6	8	10
2	Barandilla doble	1342.113	4	6	7
3	Plataforma con trampilla	1242.113	1	2	2
4	Estabilizador telescópico	1248.000	4	4	4
5	Plataforma con trampilla	1248.261	4	4	4
6	Rodapié perimetral desplegable	1240.113	1	1	1
7	Rueda SoloTower con husillo	1300.150	4	4	4
8	Pasador de muelle	1250.000	8	12	16
9	Gancho montaje SoloTower (4 ud.)	1300.002	1	1	1
10	Bolsa montaje SoloTower	1300.003	1	1	1

11. COMPONENTES DEL SISTEMA

1



Marco 75/4
De aluminio.
Peldaños antideslizantes.
Ref. 1297.004

2



Barandilla doble 1,13 m.
De aluminio.
Ref. 1342.113

3



Plataforma con trampilla 1,13 m.
Plataforma y trampilla de madera
contrachapada con revestimiento
fenólico sobre un bastidor de
aluminio.
Ref. 1242.113

4



Estabilizador telescópico
De aluminio.
Telescópico: mín. 1,2 m.
máx. 2,0 m.
Ref. 1248.000

5



Horizontal para estabilizador
De aluminio.
De 0,5 m.
Ref. 1248.261

6



**Rodapié perimetral
desplegable**
De aluminio.
Ref. 1240.113

7



Rueda SoloTower con husillo
Rueda de plástico PA.
Diámetro 150 mm.
Ref. 1300.150

8



Pasador de muelle
De acero.
Ref. 1250.000

9



Gancho de montaje SoloTower (4 ud.)
De acero.
Ref. 1300.002

10



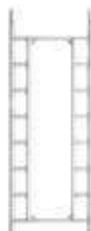
Bolsa montaje SoloTower
Ref. 1300.003

11



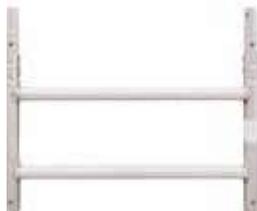
Lastre (10 kg.)
De acero galvanizado
con media grapa.
Ref. 1249.000

12



Marco con paso entre torres 75/2
De aluminio
Ref. 0706.800

13



Marco 75/2
De aluminio
Ref. 0701.065



Tubo para distancia 1,10 m.
Tubo de aluminio con gancho y
pié de goma. Longitud 1,10 m.
Peso 1,40 kg.
Ref. 1275.110



Grapa ortogonal
De acero galvanizado.
Ref. 4700.019

Hoja de identificación
Ref. 6344.400



Expositor transparente
Ref. 6344.010





España y Portugal

Central en Madrid

Laguna del Marquesado, 17
Pol. Emp. Villaverde
28021 Madrid
Tel.: 91 673 38 82
layher@layher.es

Delegación en Cataluña

Andorra, 50
Pol. Ind. Fonollar
08830 Sant Boi de Llobregat
Tel.: 93 630 48 39
layherbc@layher.es

Delegación en Galicia

Rexión de Murcia, 12
Pol. Ind. A Sionlla
15707 Santiago de Compostela
Telfs.: 98 119 10 72 / 88 101 05 48
layhernr@layher.es

Delegación en Andalucía

Torre de los Herberos, 49
Pol. Ind. Carretera de la Isla
41703 Dos Hermanas
Tel.: 95 562 71 19
layherand@layher.es

Almacén en Valencia*

Senyera, 8
Pol. Mediterráneo
46560 Massalfassar
Tel.: 96 254 19 86
layherval@layher.es

Argentina

Layher Sudamericana, S.A.*

Av. Directorio, 6052
(1440) Ciudad de Buenos Aires
Telefax +54 11 4686 1666
info@layher.com.ar

Chile

Layher del Pacífico, S.A.*

Avda. Volcán Lascar, 791
Parque Industrial Lo Boza - Pudahuel
99014 Santiago de Chile
Tel.: +56 2 9795700
info@layher.cl

Colombia

Layher Andina, S.A.S.*

Parque Industrial Celta
Bodega 151, (Km. 7 Autopista Medellín)
Municipio de Funza - Bogotá
PBX: +57 1 823 7677
gerencia@layher.com.co

Perú

Layher Perú SAC*

Los Rosales Mz X, Lote 9
Los Huertos de Lurín
Lima
Tel.: +51 1 430 3268
+51 1 713 1691
comercial@layher.pe

Brasil

Layher Comercio de Sistemas de Andaimos Ltda.

R. Padre Luiz Chispim 100
Cajamar - São Paulo - SP
CEP 07790-440
Tel.: +55 11 4448.0666
layher@layher.com.br

México

Layhermex, S.A. de C.V.

Boulevard Benito Juárez, 17 – Tultipark II
San Mateo Cuauhtepac 54948 – Tultitlán
Edo. de México
Tel.: +(52) 55 5890 3610
layher@layher.mx

Ecuador

Layherec, S.A.*

Km. 14,5 Vía a Daule y Cenáculo
Guayaquil
Tel.: +(593) 4 2599000
info@layher.ec

Distribuidor en Venezuela

SIDNEY PRODUCCIONES C.A.*

Urb. Santa Mónica, Calle Méndez con
Avda. Teresa de la Parra y Arturo Michelena, Casa 13,
Apdo. Postal 1060
Caracas
Tel.: +58 212 6900100
+58 212 6902711
info@tu-andamio.com
ventas@tu-andamio.com

Central en Alemania

Wilhelm Layher GmbH & Co.KG

Post Box 40
D-74361 Güglingen-Eibensbach
Tel.: (07135) 70 - 0
info@layher.com

Más información de empresas filiales y distribuidores, consultar en internet: www.layher.es

Layher® 

Siempre más. El sistema de andamios.

Todas las dimensiones y pesos incluidos son de carácter orientativo y están sujetos a modificaciones técnicas.

*Pendiente de la obtención de la certificación.