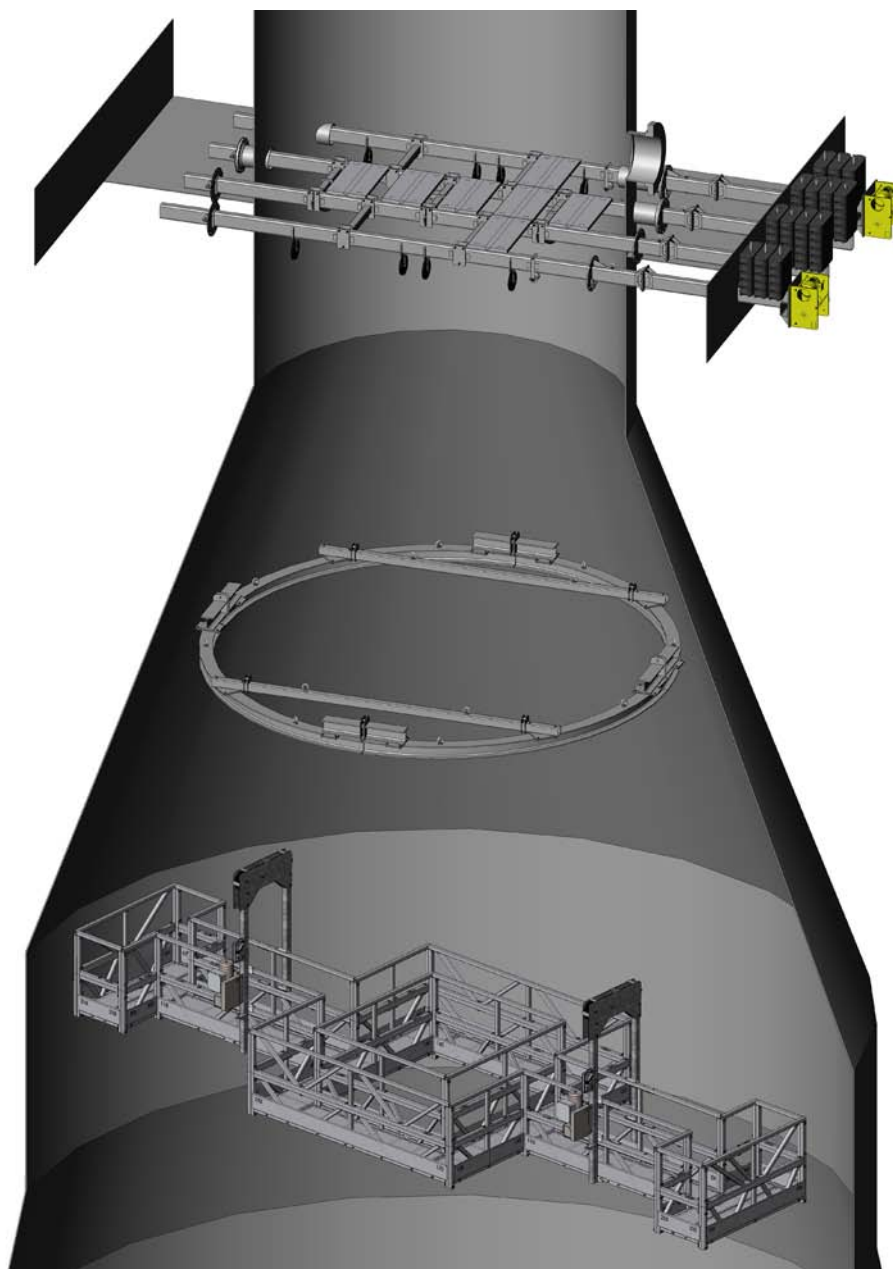


**MANUAL ORIGINAL DE INSTRUCCIONES**

Este manual debe estar siempre a disposición del usuario.
Solicite mas ejemplares si los necesita.



Índice:

1-Información sobre el manual.	4
2-Símbolos utilizados en este manual.	4
3-General.	5
3.1-Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual.	5
4-Instrucciones previas y advertencias.	6
5-Descripción del equipo.	8
5.1-Campo de aplicación.	8
5.2-Equipamiento de la PST.	8
5.3-Componentes principales .	9
6-Montaje.	11
6.1-Esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.	11
6.2-Configuración / longitudes máximas.	11
6.3-Montaje de la suspensión.	12
6.4-Montaje de los carros de suspensión y cables	20
6.5-Montaje de la plataforma.	23
6.6-Equipamiento eléctrico.	43
6.7-Introducción de los cables de la plataforma.	44
7-Seguridad.	48
7.1-Dispositivos de seguridad integrados en el elevador e.lift 800.	48
7.2-Dispositivos de seguridad integrados en el armario eléctrico	48
7.3-Dispositivos de seguridad anticaídas	49
7.4-Detector de sobrecarga	50
7.5-Detector de final de carrera superior	50
7.6-Detector de fases	50
7.7-Descenso de emergencia	50
8-Utilización de la plataforma	51
8.1-Verificaciones preliminares	51
8.2-Cargas admitidas	52
8.3-Zonas de embarque/desembarque	52
8.4-Mandos eléctricos	53
8.5-Descenso de emergencia manual	54
8.6-Actuación en caso de bloqueo del securichute	55
8.7-Regulación de la extensión de las ruedas de apoyo	56
8.8-Paso entre balcones	57
8.9-Desmontaje de los cables	58
9-Riesgos residuales no cubiertos en la concepción de la PST	59
10-Identificación de las averías	59
11-Mantenimiento	62
11.1-Cuidados y Mantenimiento	62
11.2-Operaciones de control	63
11.3-Reparaciones, reposición de lubricante	65
11.4-Almacenamiento	66
12-Piezas de recambio	66
12.1-Plataforma suspendida aluminio.	66
12.2-Elevador	66
12.3-Anticaídas securichute	66
12.4-Armario eléctrico	66
12.5-Estructura suspendida.	66
12.6-Etiquetas de la máquina	67
13-Modelo de declaración de conformidad	68
14-Histórico de la máquina	69
14.1-Informe diario de inspección	70
14.2-Informe periódico de inspección	72

**¡PELIGRO!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, fallo, aplicación incorrecta y/o utilización incorrecta.

Leer todo el manual de instrucciones en profundidad antes de la instalación y la puesta en marcha de la máquina. Se deben seguir las instrucciones y procedimientos descritos en este manual de instrucciones para asegurar una utilización segura del equipo.

1- Información sobre el manual:

Fecha edición:	Fabricante:
1ª Edición: 02/2014	ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. c/ Energia 54 08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona) Telf.: 93 328 37 55 www.accesus.es accesus@accesus.es
Derechos de la propiedad industrial: Reservados todos los derechos sobre la propiedad de este manual de instrucciones.	

2- Símbolos utilizados en este manual**¡PELIGRO!**

Tipo y fuente del peligro	Resultado: por ejemplo muerte o heridas graves.
	-Medidas que se deben tomar para eliminar el peligro.

**¡IMPORTANTE!**

Tipo y fuente del peligro	Resultado: por ejemplo daños al equipo o el ambiente.
	-Medidas que se deben tomar para eliminar cualquier posibilidad de accidente.

**NOTA**

Este símbolo no identifica con ninguna instrucción de seguridad, da información para mejorar la comprensión.

3- General:

Este manual de instrucciones esta destinado a los operadores del equipo que se describe. Este manual de instrucciones debe ser accesible al operador en todo momento. Solicite mas ejemplares si los necesita.

ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. se reserva el derecho a modificar el producto que se describe en este manual de instrucciones como parte de su política de mejora continua.

Los clientes pueden obtener documentación sobre otros productos ACCESUS solicitando la documentación a ACCESUS a través de los medios descritos en la sección 1 de este manual de instrucciones. Por favor visite nuestra página web www.accesus.es.

3.1-Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual de uso:

C.M.U.	Carga máxima de utilización
Electricista	Un electricista es un profesional que posee suficiente conocimiento o ha obtenido la cualificación necesaria a través de una formación para conocer los riesgos y evitar el peligro que tiene el trabajo en un entorno eléctrico.
Operador	Profesional que maneja el equipo
PST	Plataforma Suspendida Temporal

4- Instrucciones previas y advertencias:

- Las PST (plataformas suspendidas temporales) son plataformas destinadas a una **utilización profesional**. Sólo deben ser confiadas a personas que tengan una calificación y conocimiento del producto, necesario para su instalación y utilización. Los operarios deben ser aptos para trabajos en altura. Los operarios deben conocer y haber asimilado las leyes relativas a la prevención de accidentes.
- El equipo debe ser desmontado y retirado cuando terminen los trabajos para el que ha sido instalado.
- Para la utilización segura de las PST son necesarias dos personas como mínimo.
- Sólo pueden utilizar las PST personas autorizadas, correctamente formadas y psíquicamente aptas. Hay que tener el equipo fuera del alcance de personas no autorizadas para su utilización.
- Antes de instalar y utilizar una PST, es indispensable, para seguridad y eficacia en su manejo, **leer y asimilar el contenido de este manual** y proceder de acuerdo con sus indicaciones. Así mismo, antes de la puesta en servicio, leer las diferentes etiquetas que están fijadas en el equipo.
- Este manual debe conservarse en buen estado y estar a disposición de cualquier operario que utilice la PST.
- En caso de pérdida o deterioro de las etiquetas, éstas deben ser remplazadas antes de volver a poner en servicio el equipo. Se pueden proporcionar bajo demanda otros manuales y etiquetas.
- La empresa responsable debe **aplicar la reglamentación de seguridad** relativa al montaje, utilización, mantenimiento y controles técnicos correspondientes al equipo. Con este fin debe dar las instrucciones a los operarios y comprobar sus aptitudes.
- Antes de su puesta en servicio, el encargado o responsable de la obra, deberá verificar y asegurarse del buen estado del conjunto de la PST.
- No utilizar nunca una PST o un accesorio (cables, suspensiones, etc.) en mal estado aparente. Un **control periódico** del buen estado del material por una persona competente, es una condición esencial de seguridad. El mantenimiento no descrito en el presente manual, es indispensable que lo realice el fabricante o un reparador autorizado.
- No utilizar nunca el equipo para otro uso que no sea el indicado en este manual. El fabricante no puede garantizar el producto para otras configuraciones no descritas en el presente manual. Para otras aplicaciones, consultar al fabricante o a un técnico profesional especializado, antes de proceder al montaje del equipo.
- **No utilizar nunca la PST más allá de los límites de utilización** definidos en el presente manual y el del fabricante de la plataforma, y especialmente no sobrepasar la carga nominal de empleo indicada en la placa carga.
- Aparte de las instrucciones indicadas en el presente manual, el fabricante declina toda responsabilidad por las consecuencias de un desmontaje de los aparatos o de cualquier modificación o manipulación aportada fuera de su control, especialmente en caso de la sustitución de piezas originales por otras de distinta procedencia.

- La PST está calculada para un periodo de vida de 10 años. Esta duración está basada en una utilización de la plataforma de acuerdo con las instrucciones del presente manual de 200 horas por año y con la condición que se efectúen las correspondientes revisiones anuales.

- Se requiere un especial cuidado con los peligros que aparecen mientras se utiliza la PST sobre una vía pública, por encima de agua o dondequiera que no sea posible descender la plataforma hasta una posición segura.

- No utilizar nunca la PST en condiciones severas, como condiciones atmosféricas extremas, ambiente corrosivo, campos magnéticos elevados, atmósferas potencialmente explosivas (ATEX), trabajos en línea bajo tensión, etc.

- Se requiere un especial cuidado con los peligros que aparecen mientras se utiliza la PST en espacios confinados.

- No utilizar nunca la PST para manipulación de cargas cuya naturaleza podría engendrar situaciones peligrosas (ejemplo: metal fundido, ácidos/bases, materiales radioactivos, etc.)

- Para las PST que trabajen en alturas superiores a 40m y expuestas a vientos superiores a 40km/h se deben limitar los movimientos laterales mediante un sistema de guiado, compuesto de anclajes repartidos cada 20 m.

- Se requiere un especial cuidado con los peligros que aparecen mientras se manipulan cargas.

- **En algunos países de la Unión Europea, es obligatorio un examen de la puesta en servicio por un organismo autorizado al comienzo de cada nueva obra.**

- **Para cubrir riesgos derivados de una mala utilización, es necesario la utilización, por parte de los operarios, de equipos de protección individual (EPI) anticaídas. Recomendamos la utilización de arneses EN361 y anticaídas EN352-2, con la línea de vida correspondiente de longitud igual o superior a la de los cables.**

La línea de vida, a la que se unirá el operario por medio del anticaídas, debe anclarse siempre a un elemento resistente independiente de la plataforma y la suspensión.

IMPORTANTE:

Si usted debe confiar el material descrito en el presente manual a personal subcontratado o asimilado, verifique y aplique sus obligaciones derivadas de la reglamentación nacional aplicable sobre seguridad en el trabajo, especialmente en materia de verificaciones y pruebas antes de la puesta en servicio.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Según el artículo 7 del RD 1627/97, cada contratista deberá elaborar un **plan de Seguridad y Salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. Ver puntos 1 y 2 del citado RD.

5-Descripción del equipo

5.1-Campo de aplicación

El equipo descrito en el presente manual está destinado a ser utilizado temporalmente para los trabajos de mantenimiento en superficies verticales (elevación de personas y herramientas de trabajo), en un digestor.

Están excluidas de este manual los equipos siguientes:

- Las plataformas suspendidas temporales equipadas con aparatos con una capacidad máxima de utilización superior a 1000kg.
- Las plataformas suspendidas temporales suspendidas de 3 puntos o más.
- Las plataformas suspendidas concebidas para una instalación permanente en los edificios.
- Las plataformas suspendidas del gancho de una grúa.
- Las plataformas suspendidas utilizadas en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX).

5.2-Equipamiento de la PST

El equipo descrito en el presente manual se compone de una plataforma suspendida de aluminio, equipada con dos aparatos elevadores eléctricos Tirak X1030P, dos dispositivos de seguridad Securichute 1000, suspendida por medio de cables de acero. Estos cables de acero se anclan en dos carros que tienen posibilidad de desplazamiento circular sobre una estructura de suspensión especial.

Si este equipo no se adapta a sus necesidades, ACCESUS puede asesorarle en la elección del andamio colgante y/o estructura de suspensión mas adecuada para su caso particular. Si es necesario podemos diseñar un andamio colgante específico para usted.

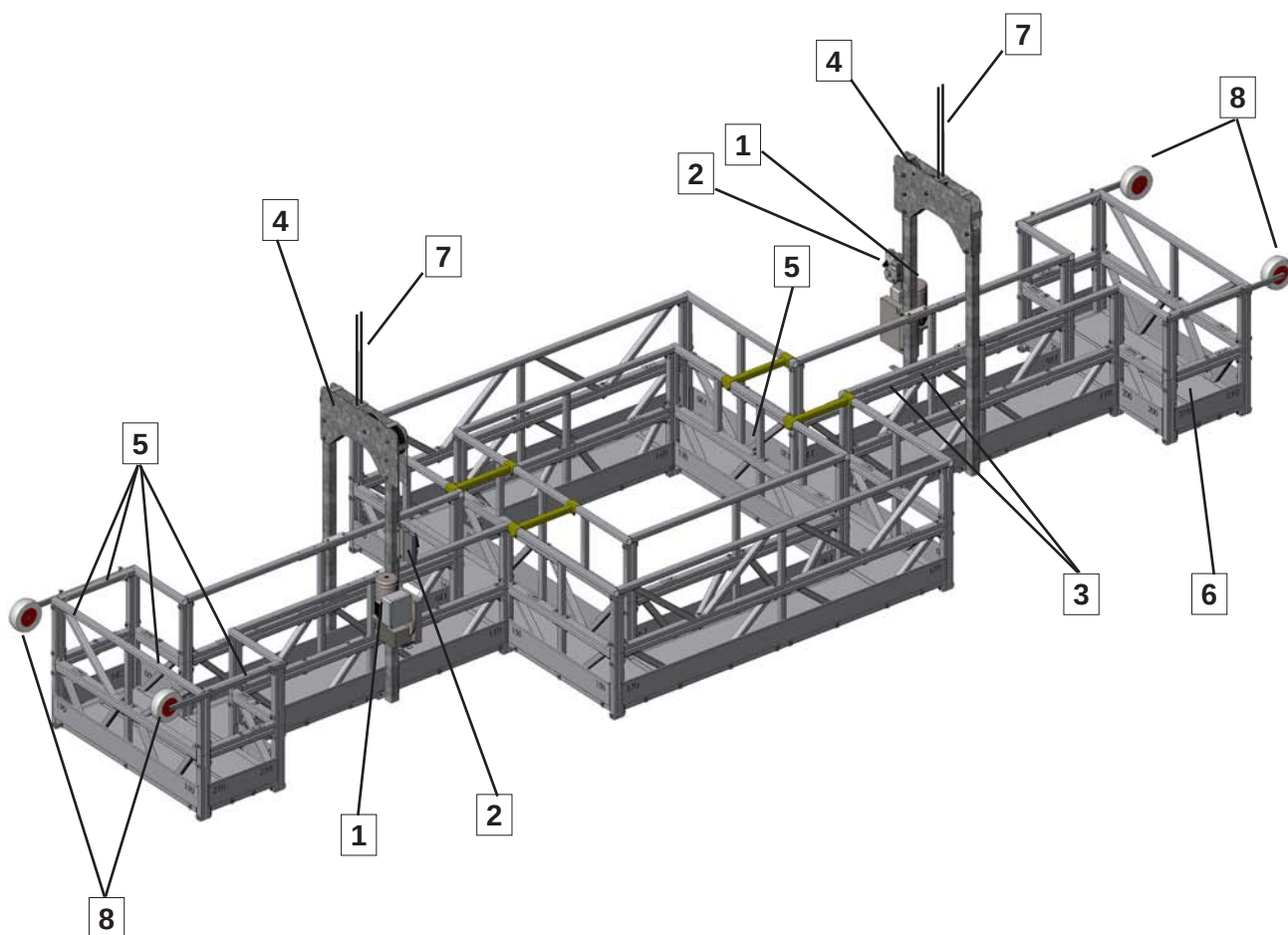
La PST comprende el conjunto de seguridades para formar una instalación de acceso suspendido temporal cubierta por la declaración de conformidad de la Directiva de Máquinas establecida por el fabricante.

5.3-Componentes principales

Los componentes principales son:

Plataforma suspendida de aluminio, compuesta por:

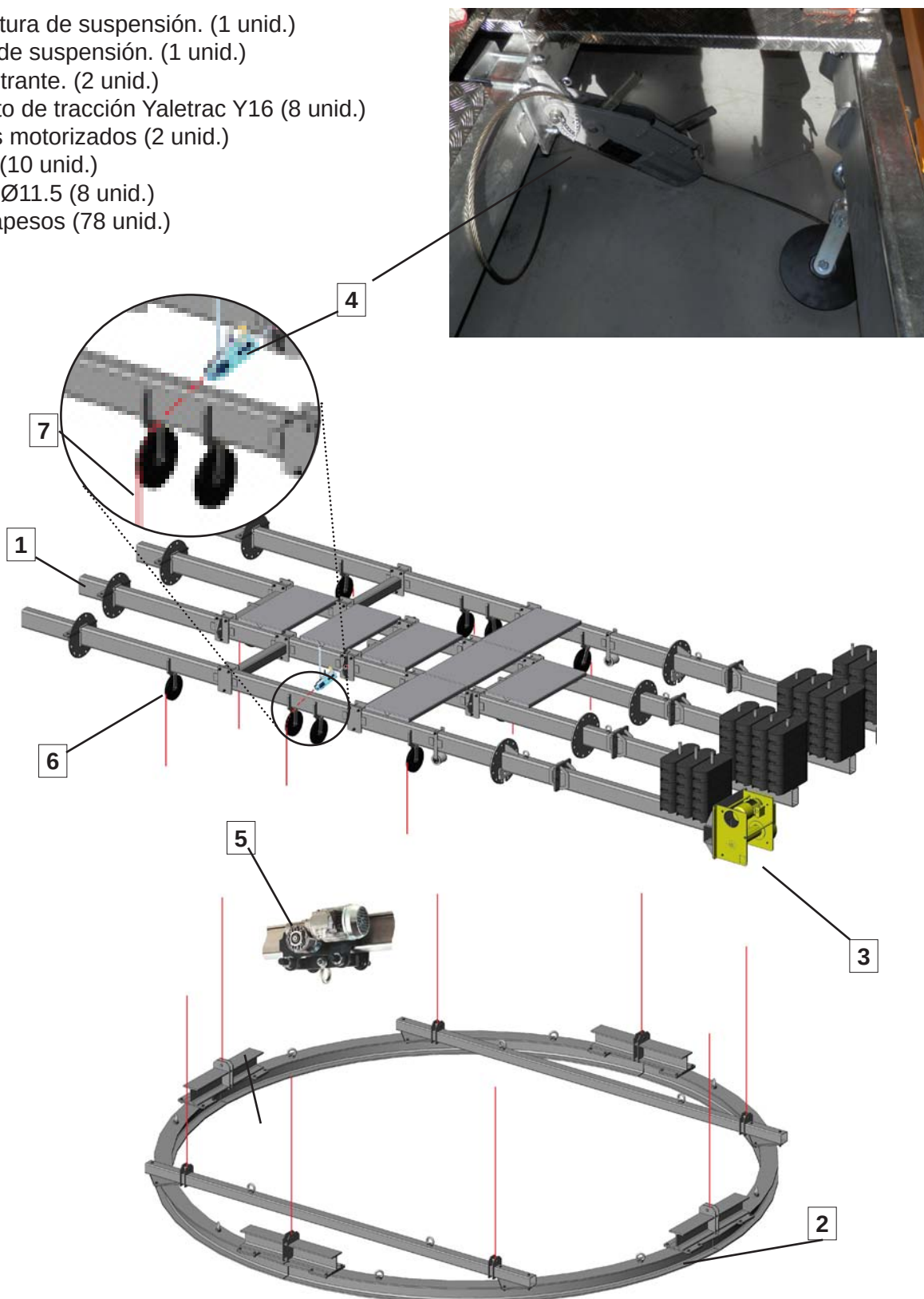
- 1-Aparato elevador **Tirak X1030P**. (2 unid.)
- 2-Dispositivo de seguridad **securichute 1000**. (2 unid.)
- 3-Armario eléctrico. (2 unid.)
- 4-Soporte elevador. (2 unid.)
- 5-Barandillas (24 unid.)
- 6-Suelos (10 unid.)
- 7-Cables de trabajo y seguridad (4 unid.)
- 8-Ruedas de apoyo (4 unid.)
- 9-Lamparas (2 unid.)



Suspensión, la plataforma especial Montes de plata 211016 se suspende de una **estructura de suspensión** que cumple las especificaciones descritas en la norma UNE-EN1808 y la Directiva Europea 2006/42/CE.

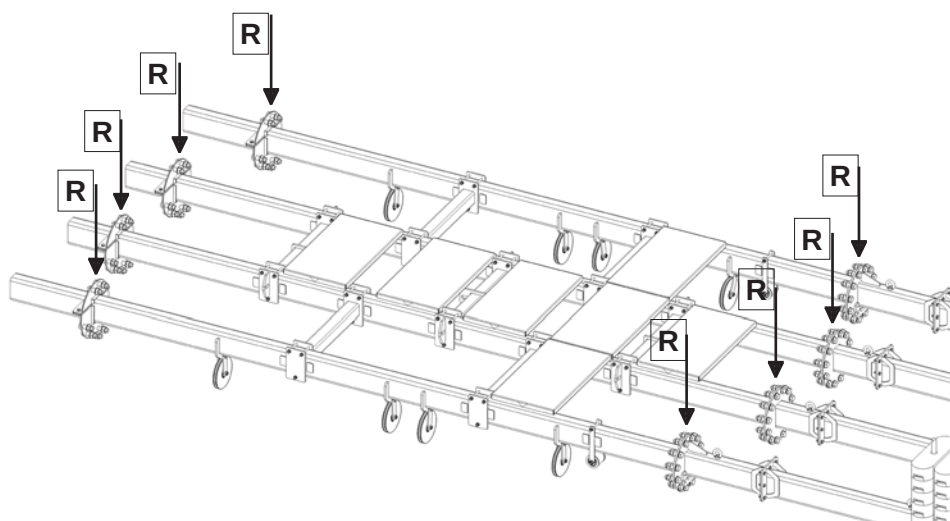
Los componentes principales son:

- 1-Estructura de suspensión. (1 unid.)
- 2-Anillo de suspensión. (1 unid.)
- 3-Cabestrante. (2 unid.)
- 4-Aparato de tracción Yalettrac Y16 (8 unid.)
- 5-Carros motorizados (2 unid.)
- 6-Polea (10 unid.)
- 7-Cable Ø11.5 (8 unid.)
- 8-Contrapesos (78 unid.)



6-Montaje

6.1-Esfuerzos debidos a las cargas suspendidas



La reacción vertical de la plataforma especial Montes de plata 211016 en las bridas de apoyo de la estructura de suspensión (R):

	Tirak X1030P
Reacción no mayorada	23,28 KN

Segun la norma UNE-EN 1808, el punto de anclaje debe soportar la reacción mayorada con un coeficiente de seguridad 3.

Una persona cualificada debe realizar el cálculo de comprobación o prueba de carga y hacerse responsable de que la estructura donde se ancla el equipo, tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

ACCESUS recomienda realizar una prueba de carga a su estructura de suspensión especial para verificar que los anclajes son adecuados. ACCESUS le puede proporcionar este servicio y emitir un certificado de prueba de carga si usted así lo desea.

6.2-Configuraciones / longitudes máximas

La plataforma especial Montes de plata 211016 se trata de un equipo modular compuesto de elementos que permiten el montaje de una plataforma de longitud nominal 10m.

En las tablas siguientes se describen las configuraciones, capacidad de carga y peso en vacío.

CAPACIDAD DE CARGA

Aparato elevador	Longitud plataforma (m)	10
Tirak x1030P	Capacidad de carga (kg)	600
	Número de personas	4
	Peso en vacío (kg)	950

6.3-Montaje de la suspensión.



¡PELIGRO!

Daños por manipulación de cables.	Peligro de cortes y arañazos.
	Peligro de muerte por caída objetos, caída distinto nivel y/o rotura.
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	-Antes de proceder al montaje de los cables, asegurarse que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas, descritos en la sección 6.1 de este manual. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -Las tareas de montaje que requieran trabajos en altura deben ser realizados por personal especialista y mediante procedimientos adecuados y seguros. -Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante. -Asegurar que diámetro cable corresponde al indicado en placa del aparato Tirak X1030P y securichute 1000, que la longitud del cable es suficiente para altura del trabajo a realizar y la punta es correcta. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Colocar la plataforma a plomo bajo las suspensiones.

6.3.1-Instalación de la estructura de suspensión.

Proceder al montaje de la estructura de suspensión de la plataforma especial Montes de plata 211016 según los pasos indicados en las imágenes.

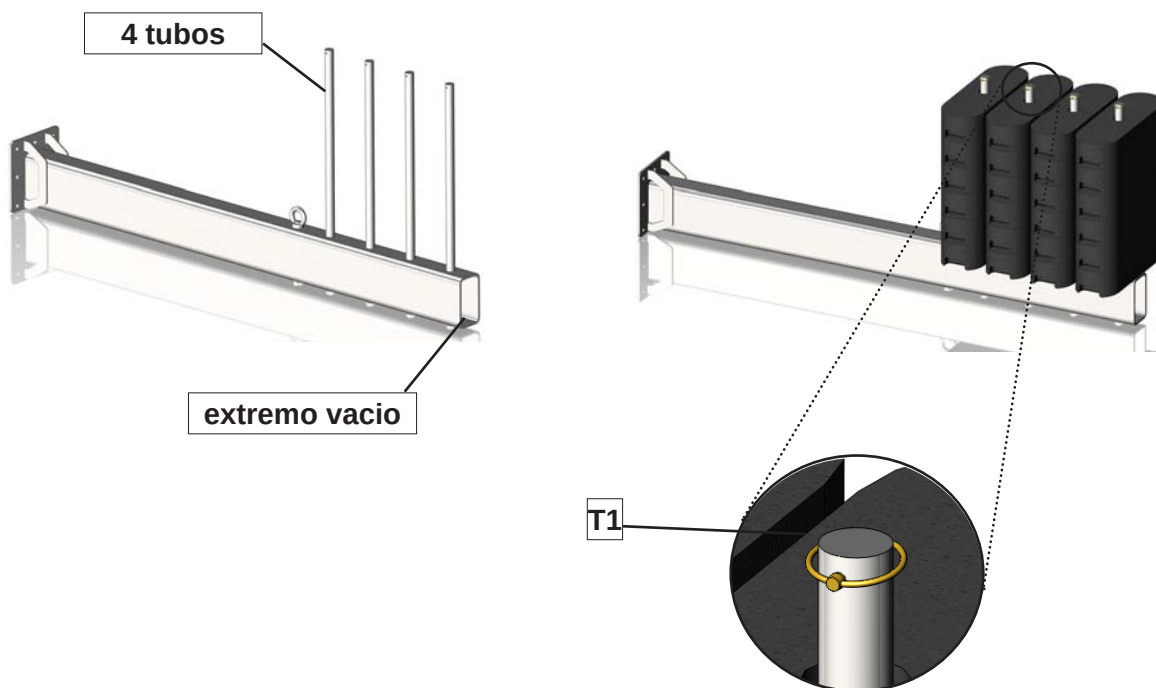
Materiales necesarios: Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M12, M16, M27 y 2 personas.

Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

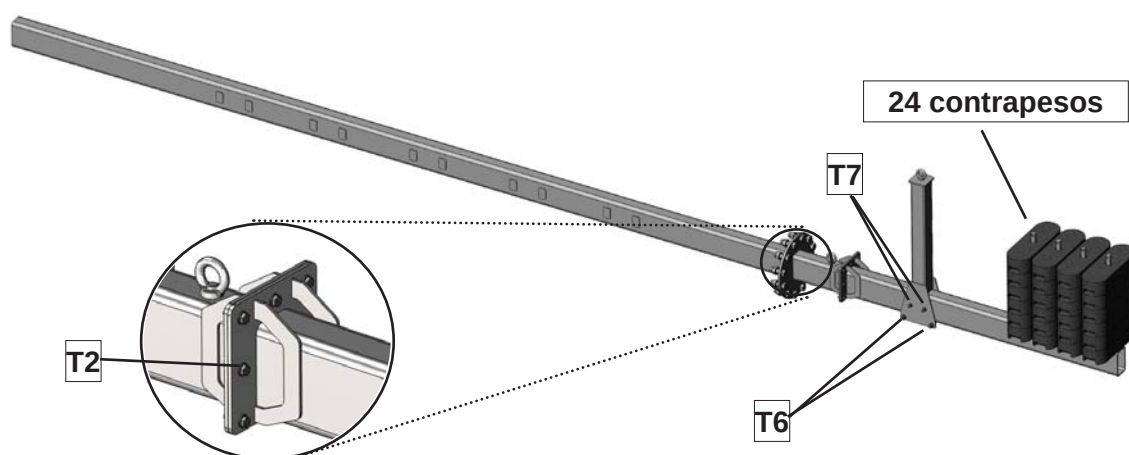
	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Pasador UNE68-012 4,5x37	-	14
T2	Tornillo DIN933 M12x40 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	28
T3	Tornillo DIN933 M12x45 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	24
T4	Tornillo DIN933 M27x90 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	784 Nm	80
T5	Tornillo DIN931 M12x150 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	42
T6	Tornillo DIN931 M16x150 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	153 Nm	8
T7	Tornillo DIN931 M12x140 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	8

Empezaremos montando las vigas individualmente para posteriormente colocarlas en su sitio.

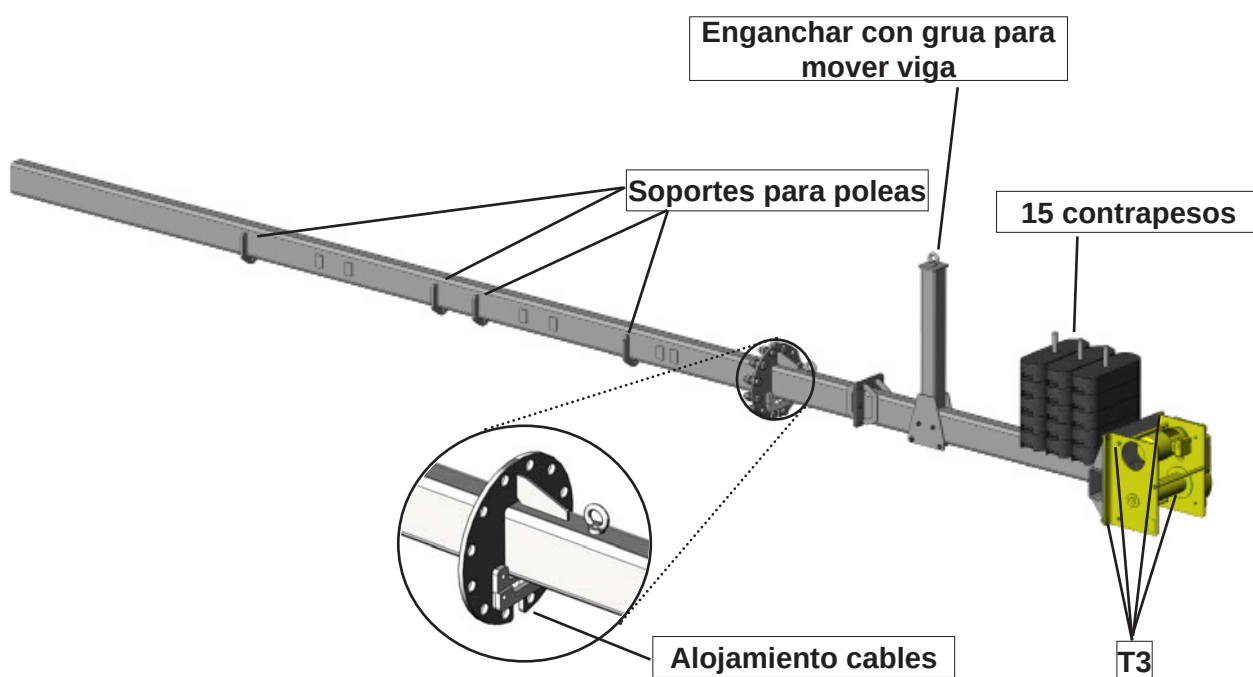
1-El primer paso será colocar los contrapesos en sus alojamientos en el soporte de contrapesos de las vigas centrales. Diferenciaremos el soporte de los contrapesos entre las 2 vigas centrales de las laterales por que las centrales tienen uno de los 2 extremos cortado sin nada soldado (a diferencia de las laterales que tienen una pieza soldada como soporte para el cabestrante). Los contrapesos se aseguraran con 4 pasadores T1 (ver tabla), por lo tanto al haber 2 vigas centrales, serán 8 pasadores T1 en total. También fijarse que las vigas centrales tienen alojamientos de 4 columnas de contrapesos, y las laterales solo tienen 3 columnas. Se colocarán 24 contrapesos, 6 en cada tubo.



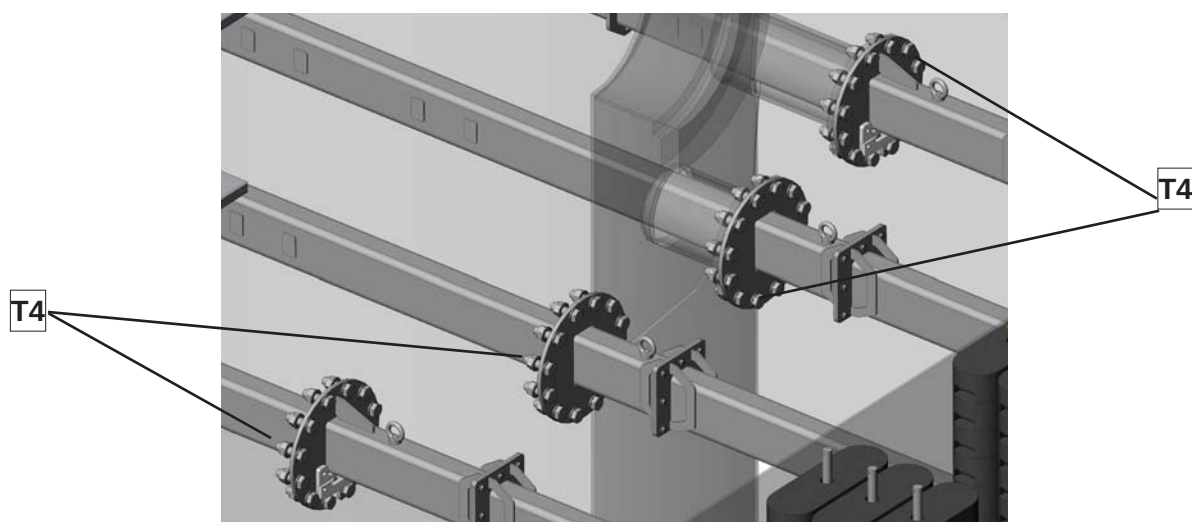
2-Ensamblamos el soporte para contrapesos con la viga con 7 tornillos T2, en total 14 tornillos T2 (ver tabla) para las 2 vigas. Fijarse que el cáncamo está en la parte superior. Para diferenciar las vigas centrales de las laterales, las centrales no tienen el alojamiento para cables en la brida circular, como tampoco tienen los soportes de las poleas. Ensamblar también el brazo vertical que servirá para elevar la viga con la grúa, con 2 tornillos T6 y 2 tornillos T7, en total 4 tornillos T6 y 4 tornillos T7 para dos vigas centrales.



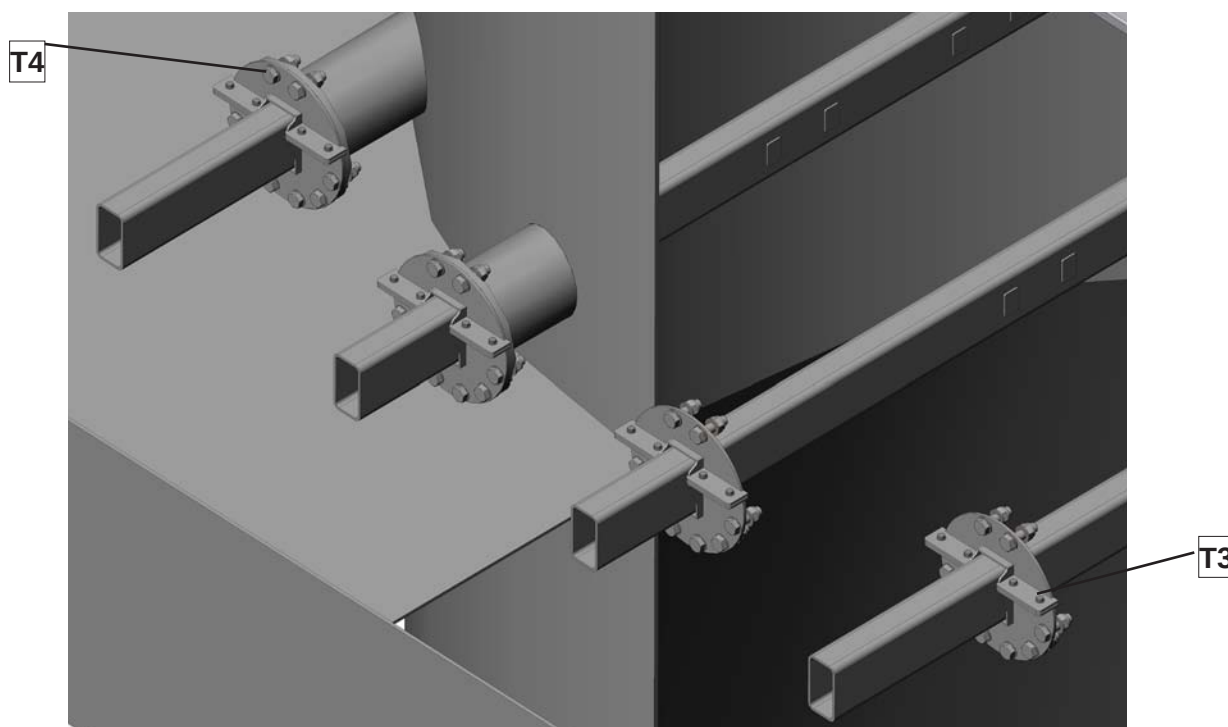
3-Repetimos los dos primeros pasos para preparar la otra viga central, y seguidamente hacemos lo mismo con las 2 vigas laterales. En total con las dos vigas laterales se asegurarán (los contrapesos) con 6 pasadores T1 (puesto que tienen 1 tubo menos para contrapesos cada viga) y con 14 tornillos T2 (ver tabla). A esto le tendremos que añadir los 2 cabestrantes, unidos a los soportes de contrapesos con 4 tornillos T3 cada uno, en total 8 tornillos T3 (ver tabla). Ensamblar también el brazo vertical que servirá para elevar la viga con la grua, con 2 tornillos T6 y 2 tornillos T7, en total 4 tornillos T6 y 4 tornillos T7 para dos vigas laterales. Las vigas laterales de las centrales se diferencian por que las laterales tienen el alojamiento para los cables por debajo de la brida circular, y también los soportes para las poleas. Se colocarán 15 contrapesos, 5 en cada tubo.



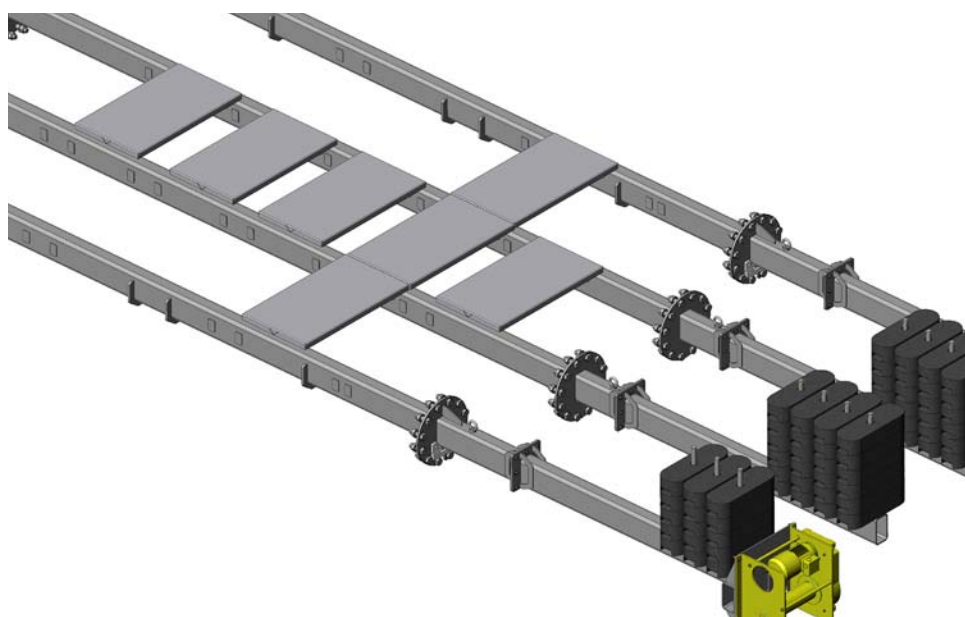
4- A medida que se vayan montando las vigas y colocando en su sitio, se procederá a fijarlas con 12 tornillos T4 cada viga, en total 48 tornillos T4 (ver tabla).



5- También se fijará cada viga por el otro extremo con 8 tornillos T4 cada viga, en total 32 tornillos T4 (ver tabla). En este extremo, se usará un conjunto de 2 bridas semicirculares independientes de las vigas (a diferencia del paso anterior donde la brida circular estaba soldada a la viga). Se unen entre ellas con 4 tornillos T3 (16 en total) abrazando así la viga y uniéndola a su vez al depósito. En total se usarán 32 tornillos T4 y 16 tornillos T3 (ver tabla).



6- El siguiente paso será instalar un suelo provisional, compuesto de 7 módulos de suelo independientes. Se colocaran como se muestra en la imagen, y teniendo en cuenta que entre las plaquitas soldadas en los laterales de las vigas se instalará después las vigas trave

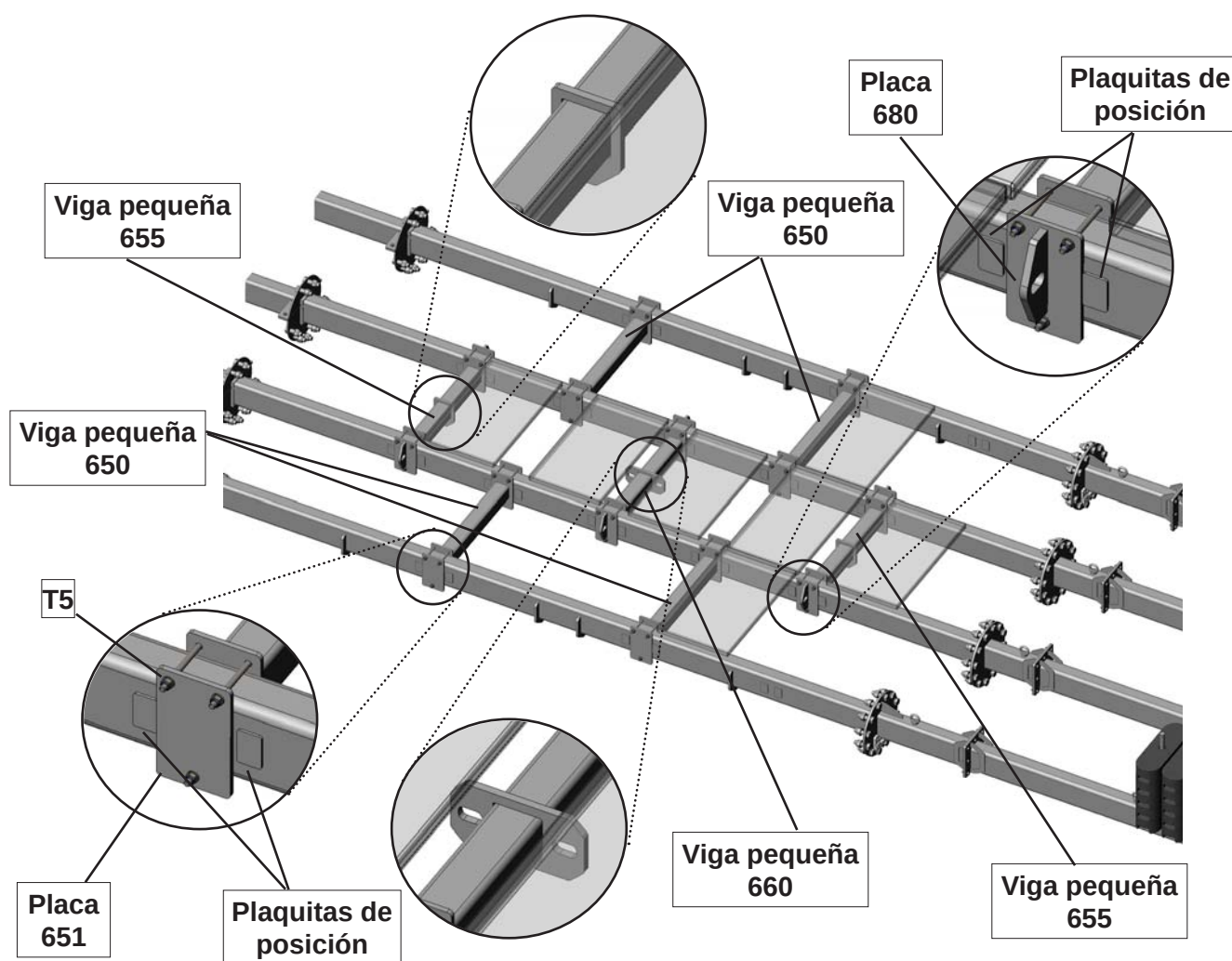


7- El siguiente paso será instalar las vigas pequeñas de unión, perpendiculares a las 4 vigas ya montadas.

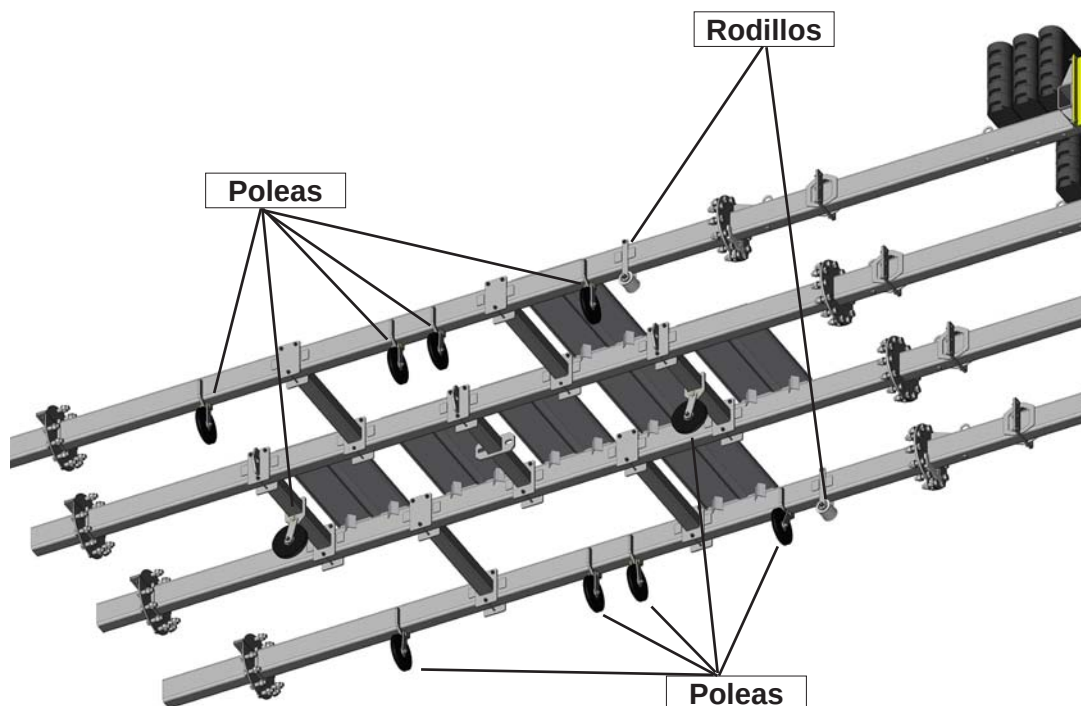
En total hay 7 vigas pequeñas, de 3 tipos distintos. Las 4 vigas que unen las vigas laterales de las centrales són las 650 (según plano), y són las que no tienen ninguna pieza soldada en medio. Las 655 (con una pieza asimétrica soldada en su centro, con un agujero) són las 2 que unen las vigas centrales entre ellas, en los extremos de dichas vigas centrales. Y por ultimo la viga 660 (con una pieza simétrica soldada en su centro, con 2 agujeros), que unirá también las dos vigas centrales y justo en el centro de estas.

Su colocación en la estructura vendrá delimitada por las plaquitas soldadas en los laterales de las vigas longitudinales, ya que se fijaran las vigas pequeñas en el espacio que hay entre ellas.

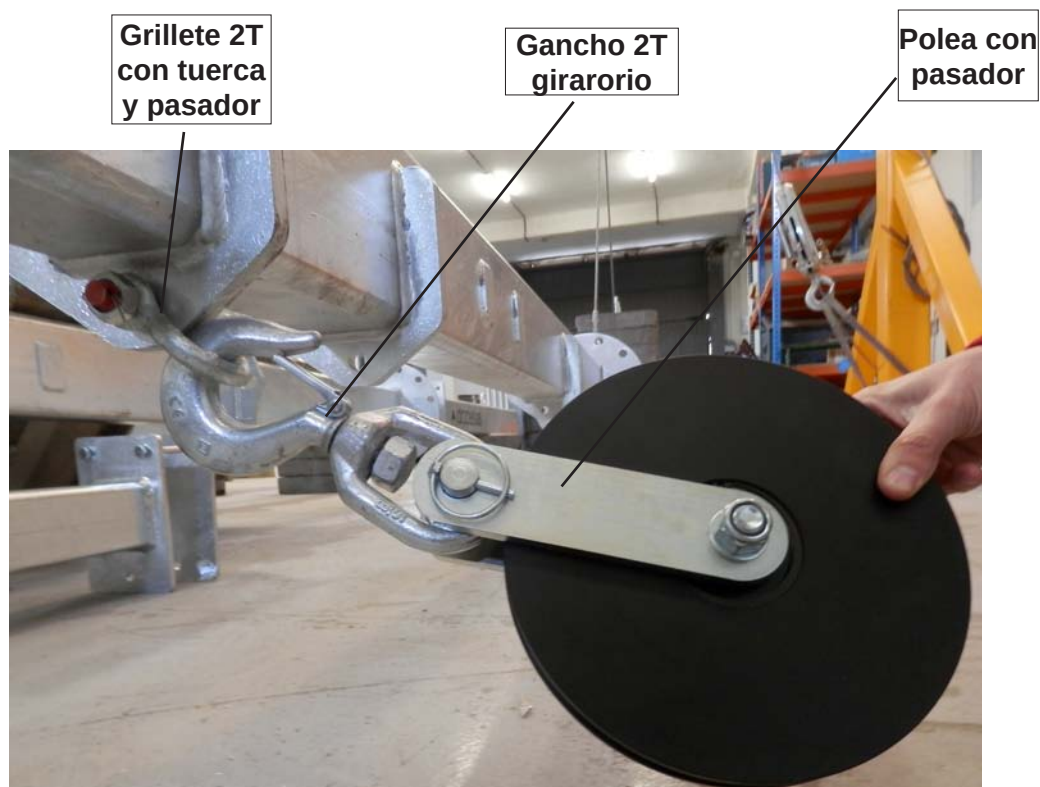
También añadir que las piezas que servirán para completar la unión, para abrazar las viga longitudinales, són diferentes en función de que viga pequeña sea. Las vigas 650 se completan con una placa simple con sus 3 taladros (placa 651 según plano), mientras que las vigas 655 y 660 se completan con una placa con sus 3 taladros y un anclaje soldado en ella (placa 680 según plano). Todas las vigas pequeñas se unen a las largas con 3 tornillos por lado, haciendo un total de 42 tornillos T5 (ver tabla).



8- Proseguiremos montando los 2 rodillos y las 10 poleas. Se montará un rodillo en cada viga lateral en la posición que se muestra en la imagen, entre las dos chapitas. Las poleas irán colocadas 4 en cada viga lateral, y las 2 restantes cada una en una de las vigas pequeñas 655.



Detalle montaje poleas (fotos)



6.3.2-Instalación del anillo de suspensión.

Proceder al montaje del anillo de suspensión de la plataforma especial Montes de plata 211016 según los pasos indicados en las imágenes.

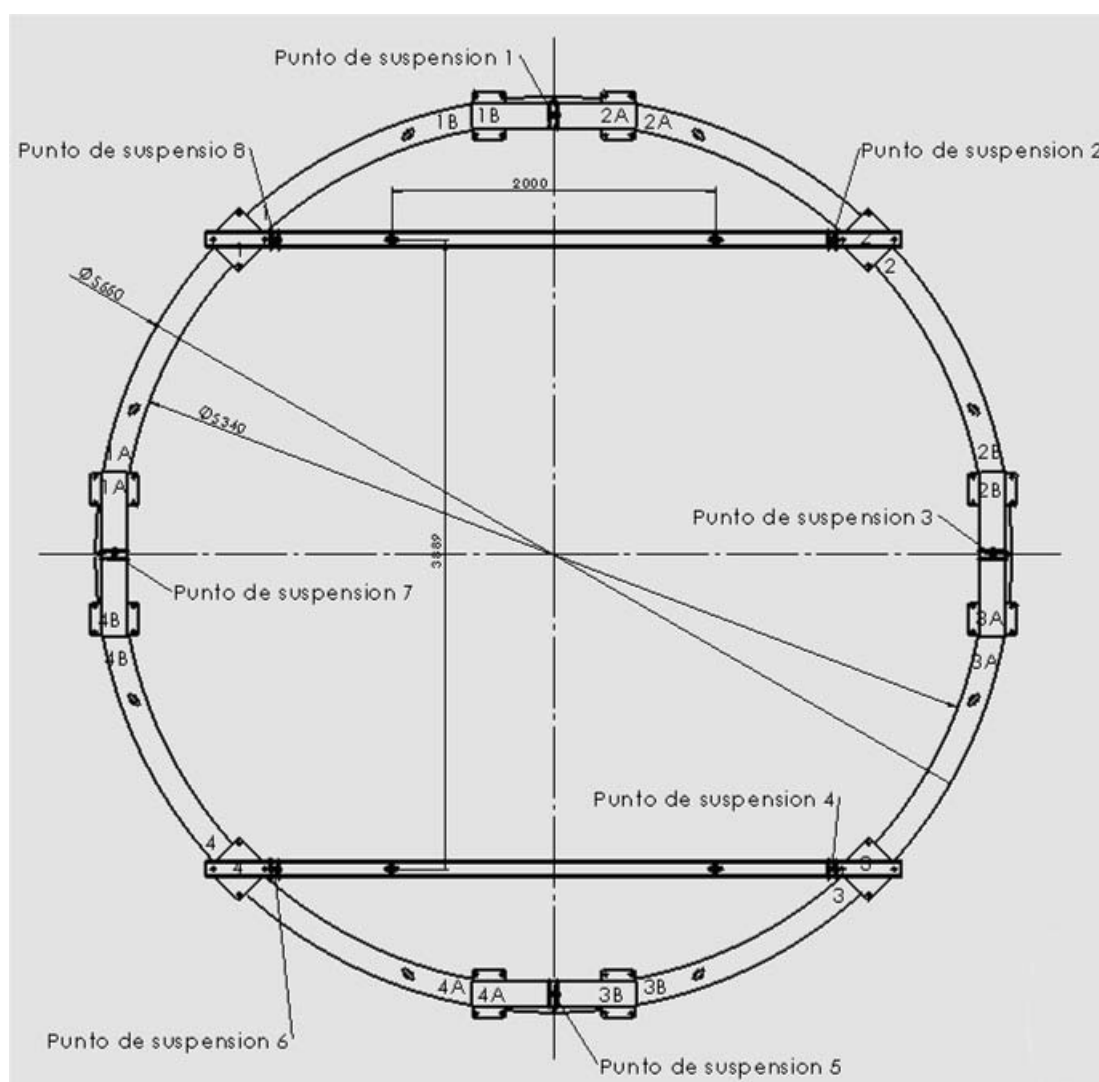
Materiales necesarios:

Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M12 y 2 personas.

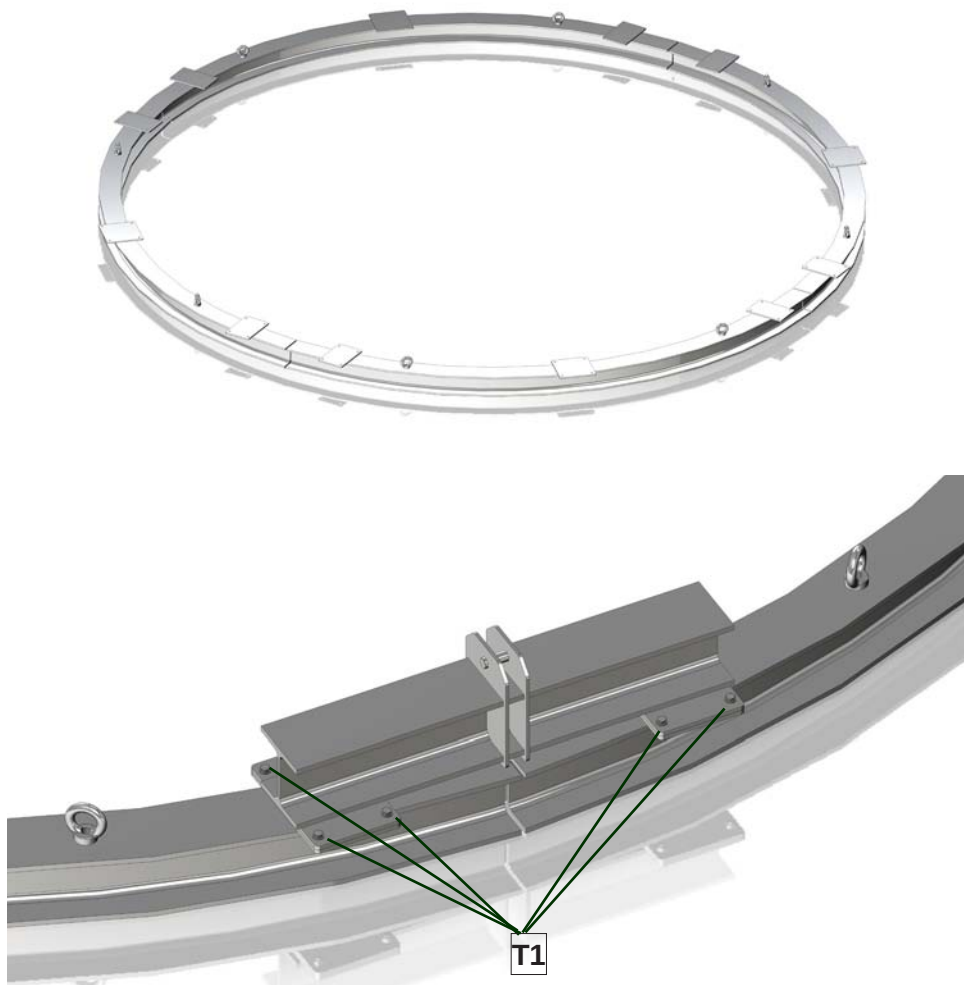
Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Tornillo DIN933 M12x40 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	40
T2	Tornillo DIN931 M12x150 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	8

Realizar el montaje siguiendo la numeración marcada en las piezas según lo indicado en la imagen siguiente:



1-El primer paso será colocar las vigas curvas en posición (cáncamos hacia arriba) para posteriormente unir las con las viguetas de unión (75 según plano) con 8 tornillos T1 (ver tabla) para unión, en total 32 tornillos T1.



2-El siguiente paso será montar los tubos rectos (70 según plano) de elevación y anclaje (cáncamos hacia arriba) con 4 tornillos T1 y 4 tornillos T2 (ver tabla) por tubo, en total 8 tornillos T1 y 8 tornillos T2.



6.4-Montaje de los carros de suspensión y cables.



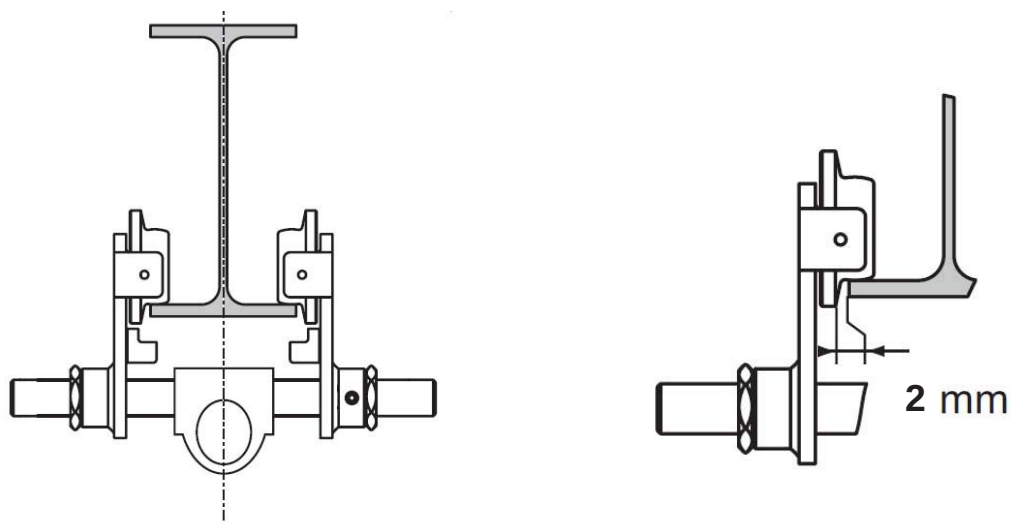
¡PELIGRO!

Daños por manipulación de cables.	Peligro de cortes y arañazos. Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	-Antes de proceder al montaje de los cables, asegurarse que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas, descritos en la sección 6.1 de este manual. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante. -Asegurarse que el diámetro del cable corresponde al indicado en la placa del aparato Tirak X1030P y securichute 1000, que la longitud del cable es suficiente para la altura del trabajo a realizar y que la punta es correcta. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Colocar la plataforma a plomo bajo los carros.

6.4.1-Instalación de los carros de suspensión

Proceder al montaje de los **carros de suspensión** de la plataforma especial montes de plata, según los siguientes pasos:

- 1-Durante la instalación del carro sobre la viga, el carro se alineará según las figuras de la pagina 12.
- 2-Mantenga el carro pre-ensamblado bajo la viga, conservando el espacio suficiente entre los rodillos de rodamiento, para poder colocar el carro sobre la viga.
- 3-Coloque dos rodillos de rodamiento sobre el ala de la viga.
- 4-Coloque los otros dos rodillos sobre el otro ala de la viga. Ajuste.
- 5-Ajuste el espacio entre las ruedas y la viga a 2mm, tal como se indica en la figura de la pagina 12.
- 6-Apriete los tornillos de fijación sobre el travesaño para impedir el movimiento del conjunto.
- 7-Fije el conjunto.
- 8-Ancle el anclaje UNIDOBLE.



Estado final de la instalación del carro con el anclaje UNIDOBLE



ACCESUS recomienda realizar una prueba de carga a estructuras de suspensión para verificar que la capacidad de estas. ACCESUS le puede proporcionar este servicio y emitir un certificado de prueba de carga si usted así lo desea.

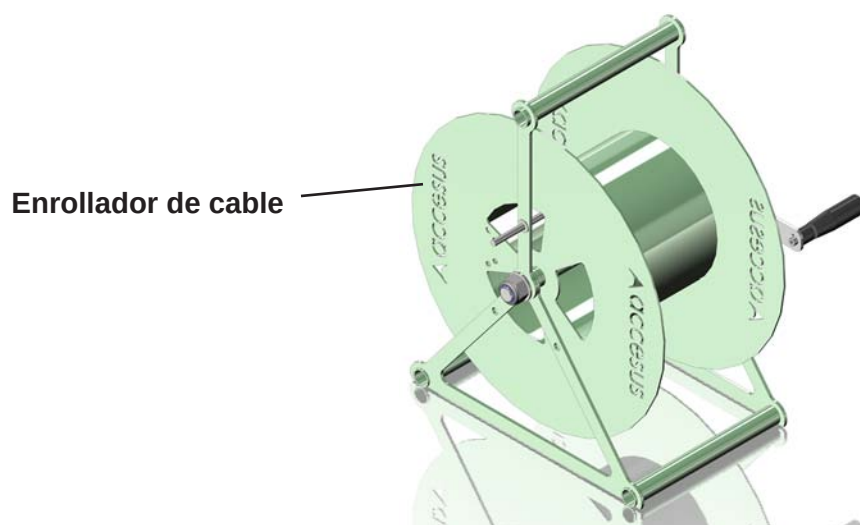
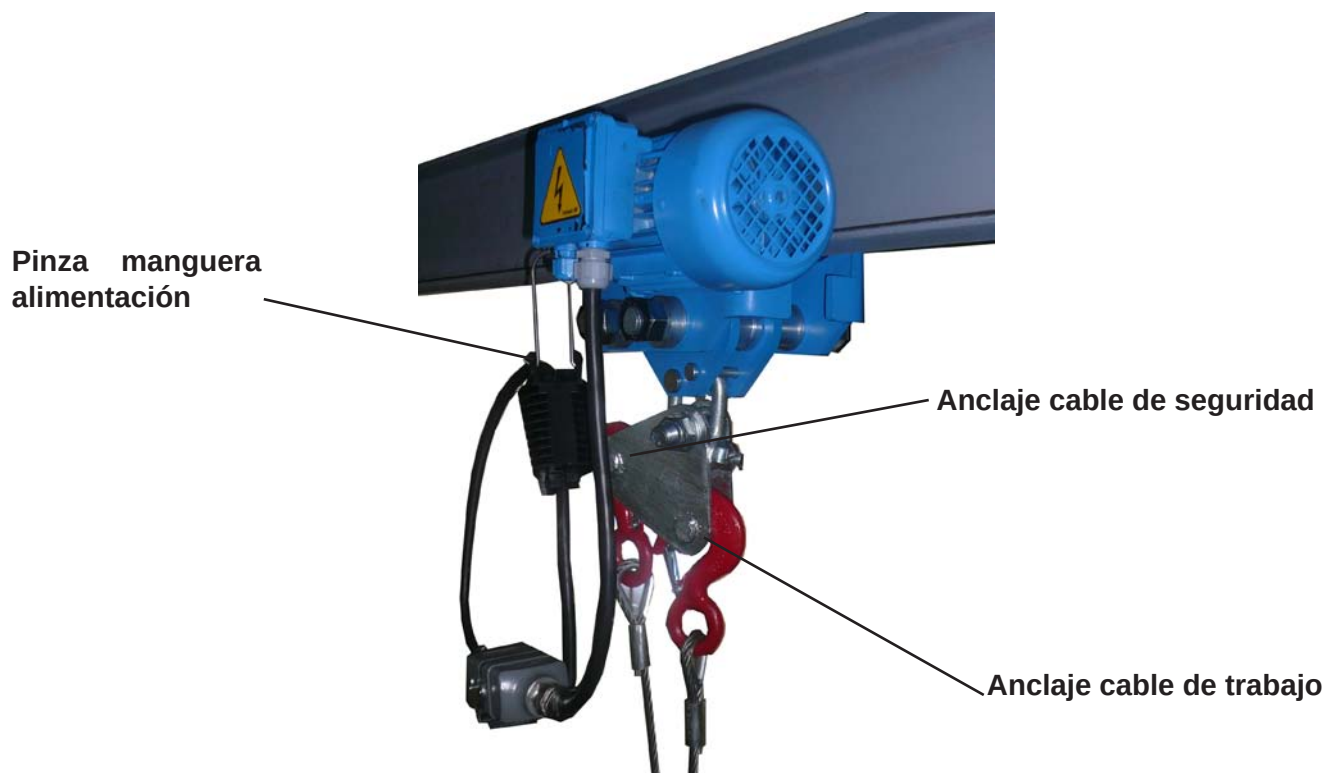
6.4.2-Instalación de los cables

Para la instalación de los cables se necesitan dos operarios: uno en la plataforma y el segundo a nivel de la suspensión. Este último debe ir equipado con un arnés que este anclado a un punto de anclaje suficientemente resistente.

1-Desenrollar los cables de elevación y seguridad desde el suelo izándolos con una cuerda, **no dejarlos caer para que se desenrollen**.

2-Enganchar los cables a las orejas de las placas de forma separada para el cable de elevación y seguridad. El cierre del gancho debe quedar perfectamente cerrado.

Es obligatorio utilizar estos dos puntos de anclaje independientes.



6.5-Montaje de la plataforma

**¡IMPORTANTE!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

-Antes de proceder al montaje de los cables, asegurarse que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

Materiales necesarios:

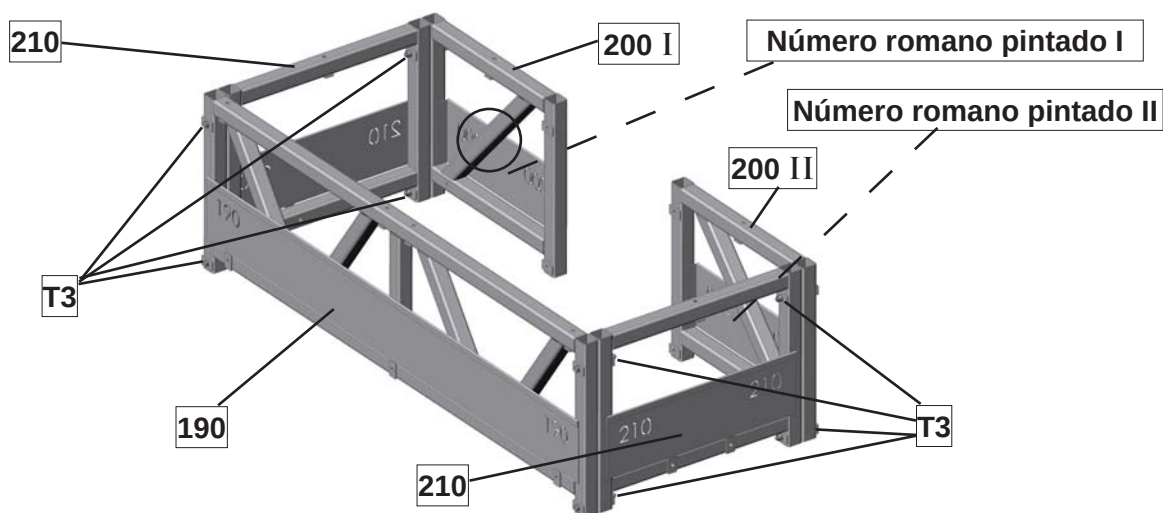
Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M10, M12, M16 y 2 personas. Mediante la siguiente tabla se indica la tornillería necesaria y el par de apriete correcto:

	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	UDS.
T1	Tornillo DIN931 M10x80 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	26
T2	Tornillo DIN931 M10x140 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	16
T3	Tornillo DIN931 M10x130 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	266
T4	Tornillo DIN931 M10x100 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	4
T5	Tornillo DIN931 M12x80 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	2
T6	Tornillo DIN931 M16x120 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	153 Nm	12
T7	Mariposa DIN315 M6		24

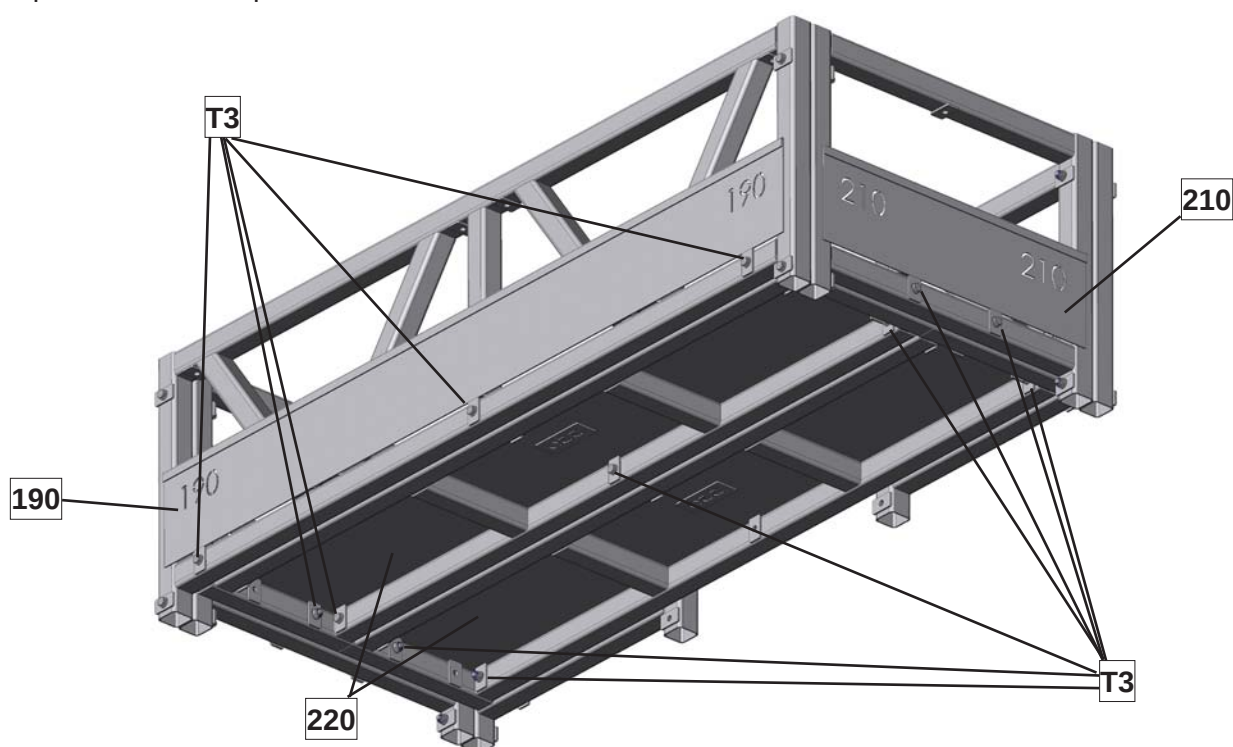
A continuación se describe el montaje de la plataforma fija paso a paso:

Primero realizaremos el montaje compuesto sin dar par de apriete, simplemente apuntar los tornillos. Los tornillos marcados con un círculo BLANCO, no podrán meterse hasta que la plataforma no esté elevada. Empezaremos por las barandillas inferiores y sus respectivos suelos a medida que se vaya completando, y finalmente las barandillas superiores. Todo esto empezando por un extremo de la plataforma.

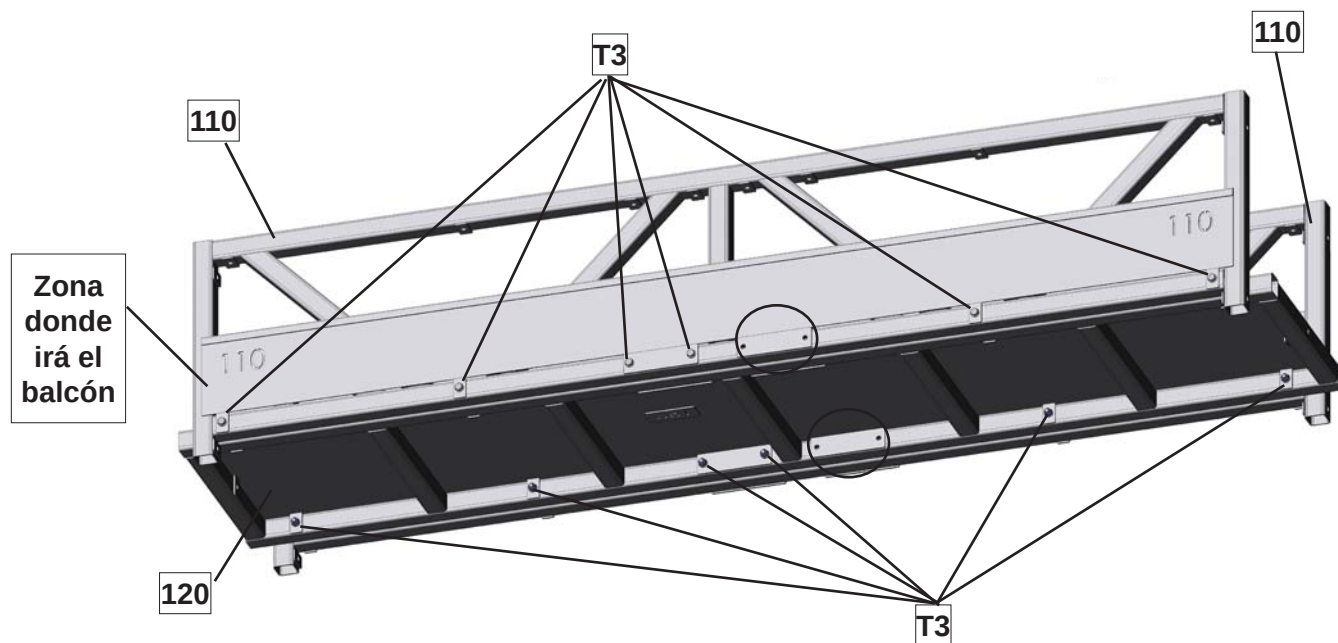
1-Montamos las barandillas inferiores que formaran el balcón de un extremo (5 barandillas marcadas con la numeración en los zócalos 190, 200, 210), unidas por 8 tornillos T3 (ver tabla). Fijarse en el tubo cruzado de las barandillas “200” para saber cual va a cada lado. También se puede diferenciar con el número romano pintado (I o II) al lado de la numeración marcada.



2 En este paso montamos el suelo de este balcón (formado por dos placas de suelo marcadas con la numeración 220) unidos con 12 tornillos T3 (ver tabla). Unir las dos placas de suelo entre ellas antes de acoplarlas al balcón para más facilidad de colocación de los tornillos inferiores.

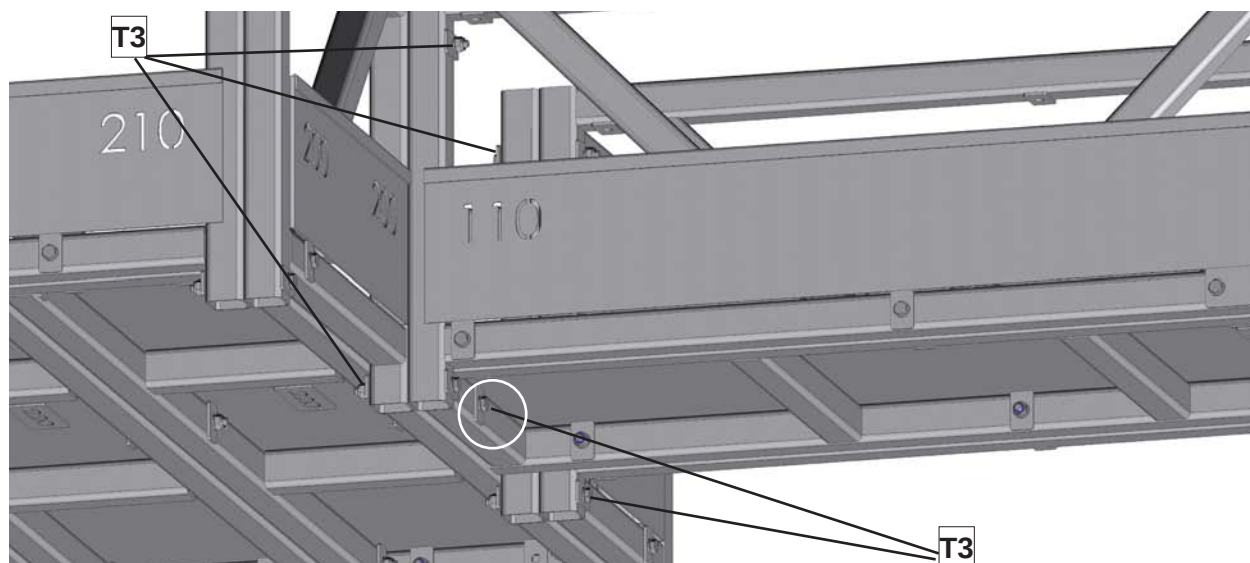


3- A continuación montaremos la pasarela (formada por dos barandillas y el suelo, marcados con la numeración 110 y 120) que une el balcón con el cuadrado central, con 12 tornillos T3 (ver tabla)



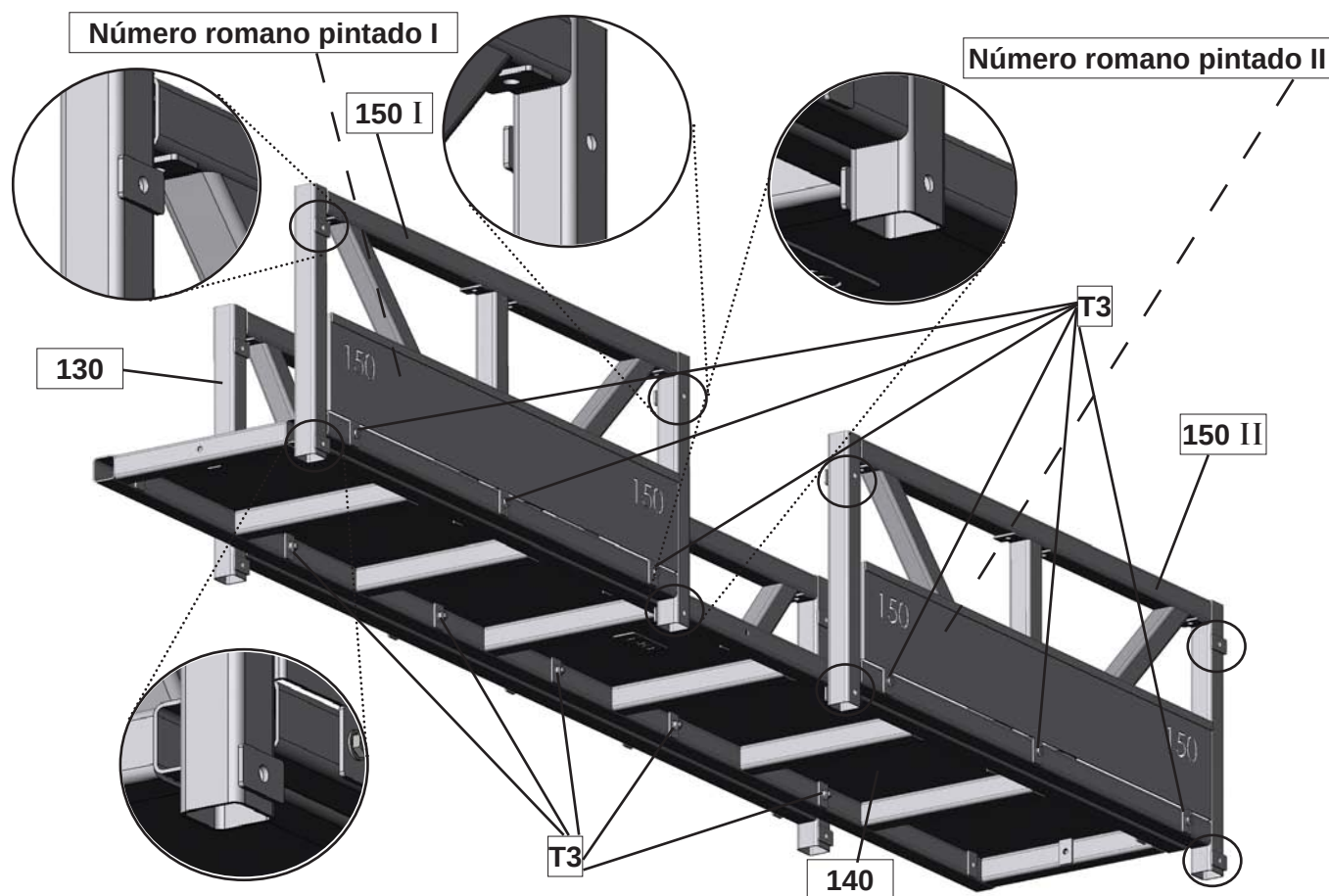
Nota: Fijarse en las zonas marcadas con círculos. Se dejan sin tornillos para poner más adelante en otro paso. Són los del centro la barandilla, pero los más alejados de la zona del balcón.

4- En este paso acoplaremos las dos secciones que ya tenemos montadas (pasos 1-2 y 3) con 5 tornillos T3 (ver tabla)

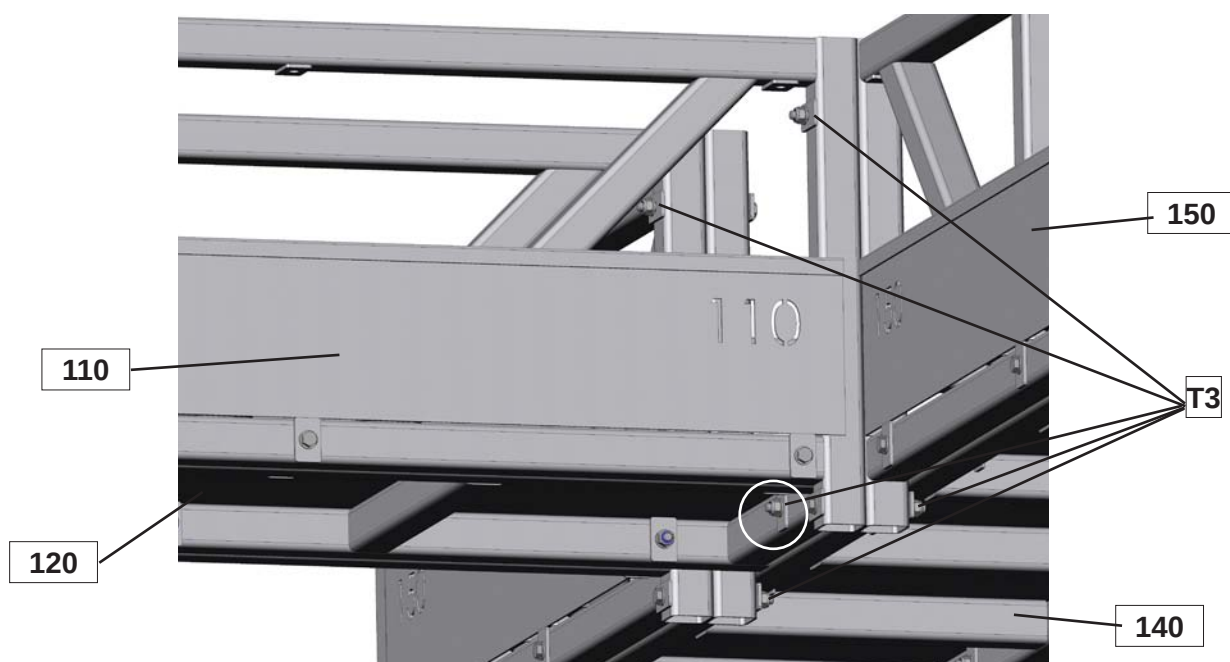


5-Ahora montamos la pasarela que formará parte del cuadrado central (que irá unida perpendicularmente a la pasarela montada en el paso anterior). Está formada por 3 barandillas y un suelo, marcados numéricamente como 130, 140, 150. Montados con 11 tornillos T3 (ver tabla).

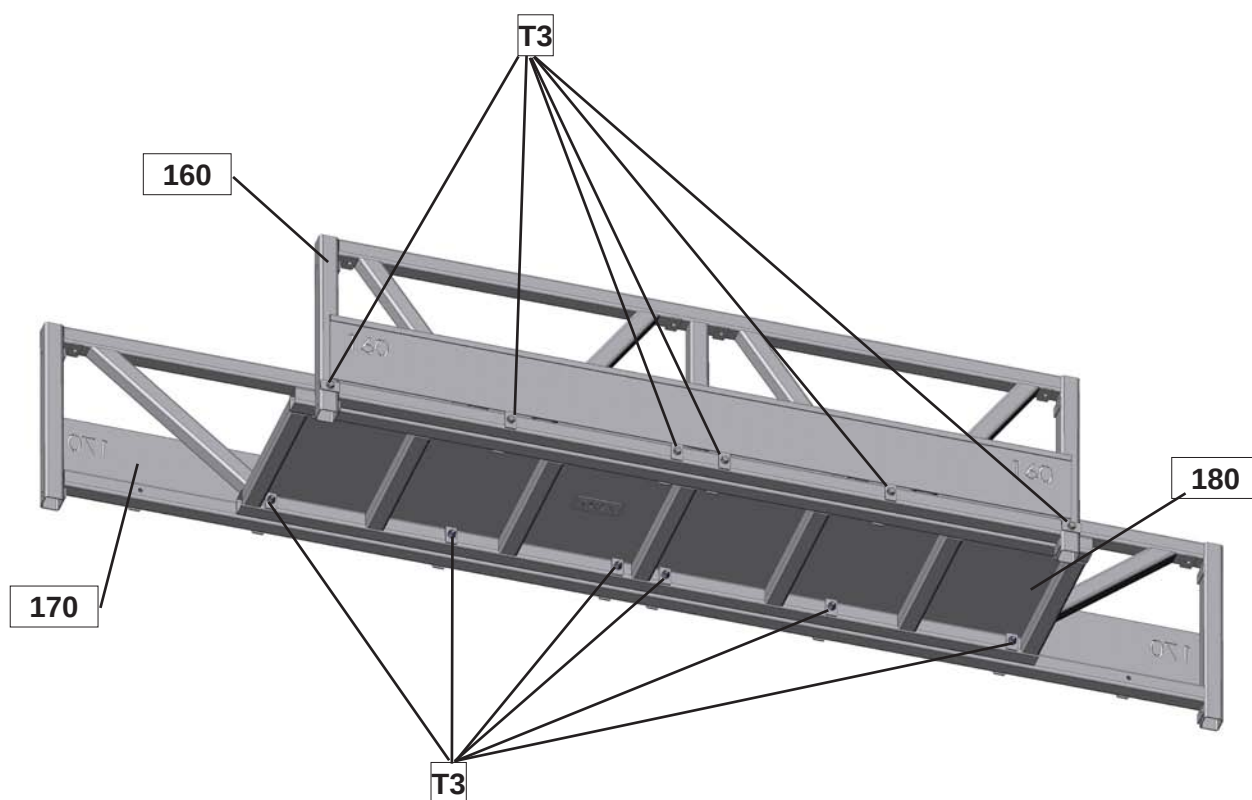
Nota: fijarse en las zonas marcadas en la imagen de las barandillas marcadas con “150” para poder diferenciar entre la colocada en la banda izquierda y en la derecha. Concretamente prestar atención en si hay chapita soldada o no la hay. También se puede diferenciar con el número romano pintado (I o II) al lado de la numeración marcada.



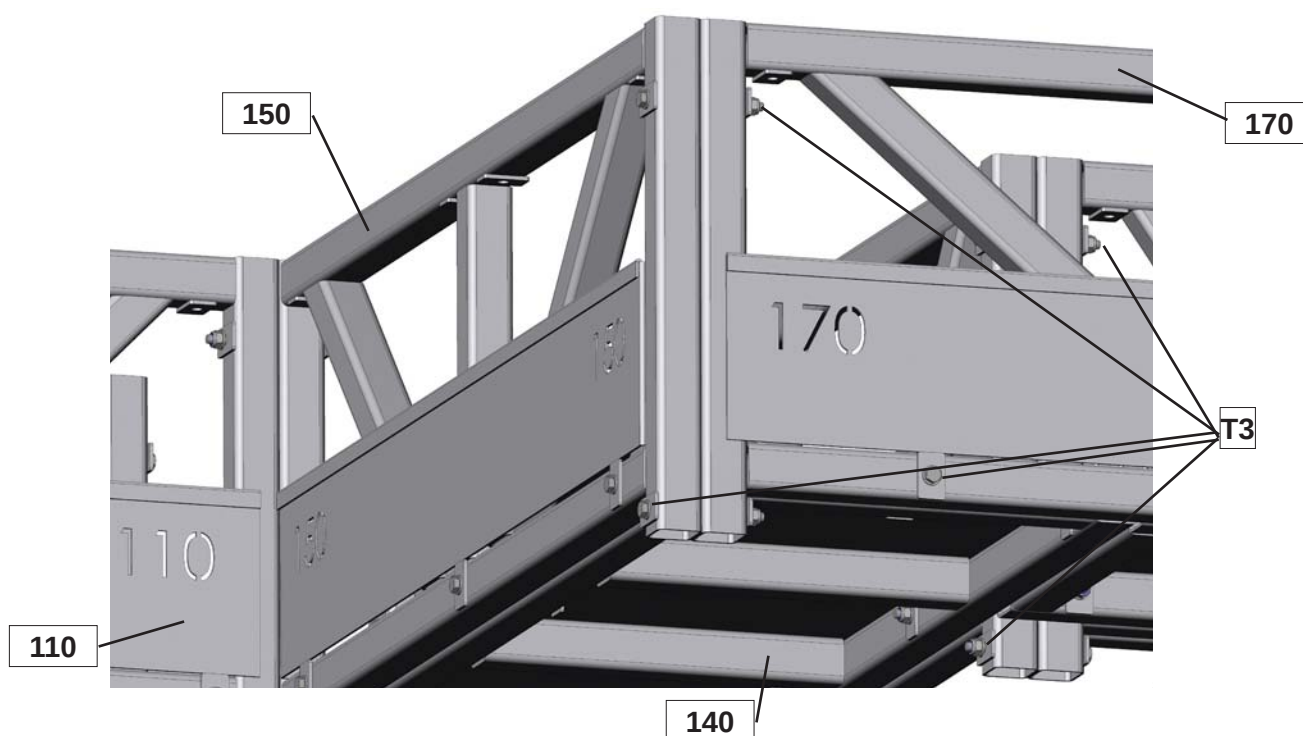
6-A continuación unimos las dos secciones acabadas de montar en los paso 5 y 6 con 5 tornillos T3 (ver tabla)



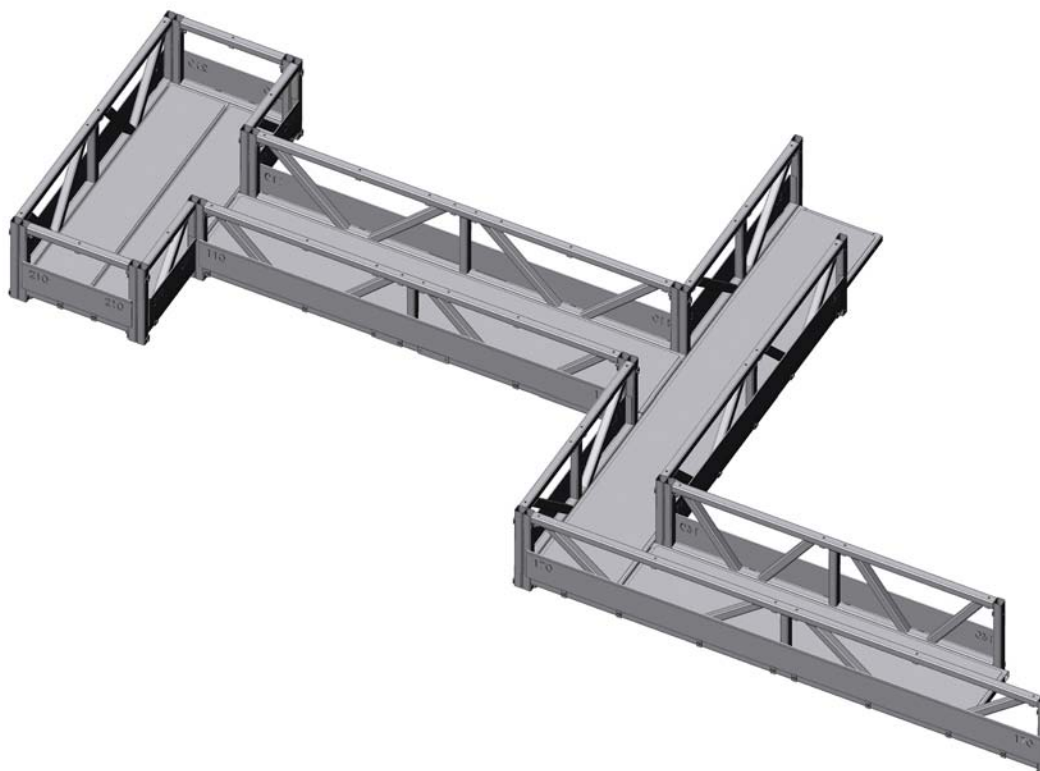
7- En este paso montamos la pasarela que completará la esquina del cuadrado central, formada por 2 barandillas y un suelo (marcados numéricamente por 160, 170 y 180) con 12 tornillos T3 (ver tabla).



8-A continuación unimos la sección acabada de montar en el paso 7 con la estructura general que ya tenemos montada (concretamente ira seguida de la sección montada en el paso 5) con 5 tornillos T3 (ver tabla)

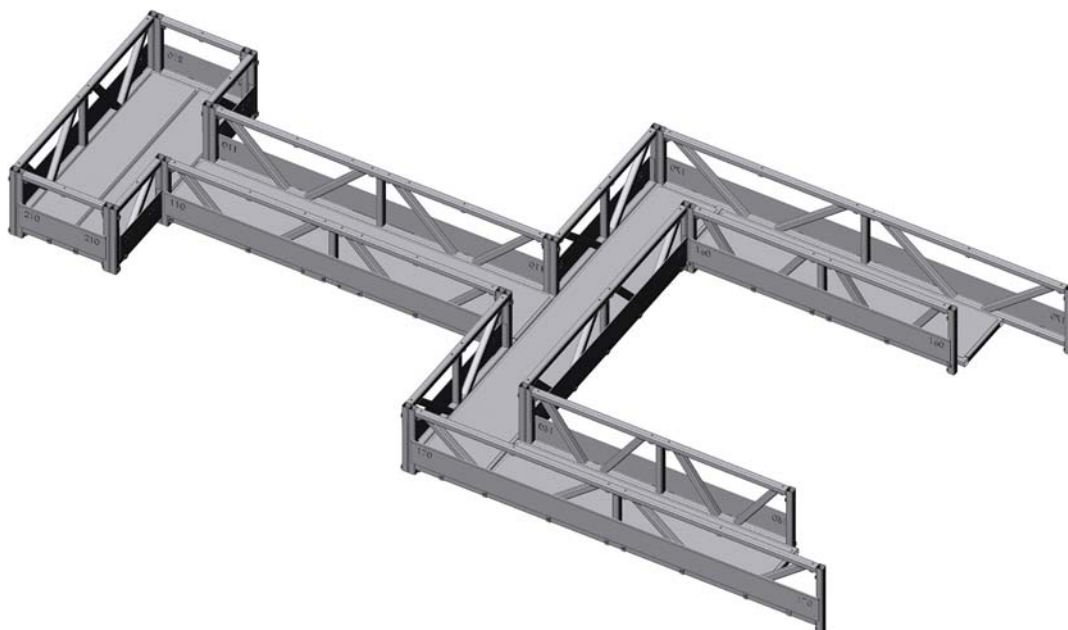


A partir de aquí, se acabará de montar todo paso por paso como se ha descrito hasta ahora pero en sentido inverso hasta llegar al otro extremo de la plataforma, el balcón opuesto, todo esto teniendo en cuenta que la plataforma entera es simétrica.

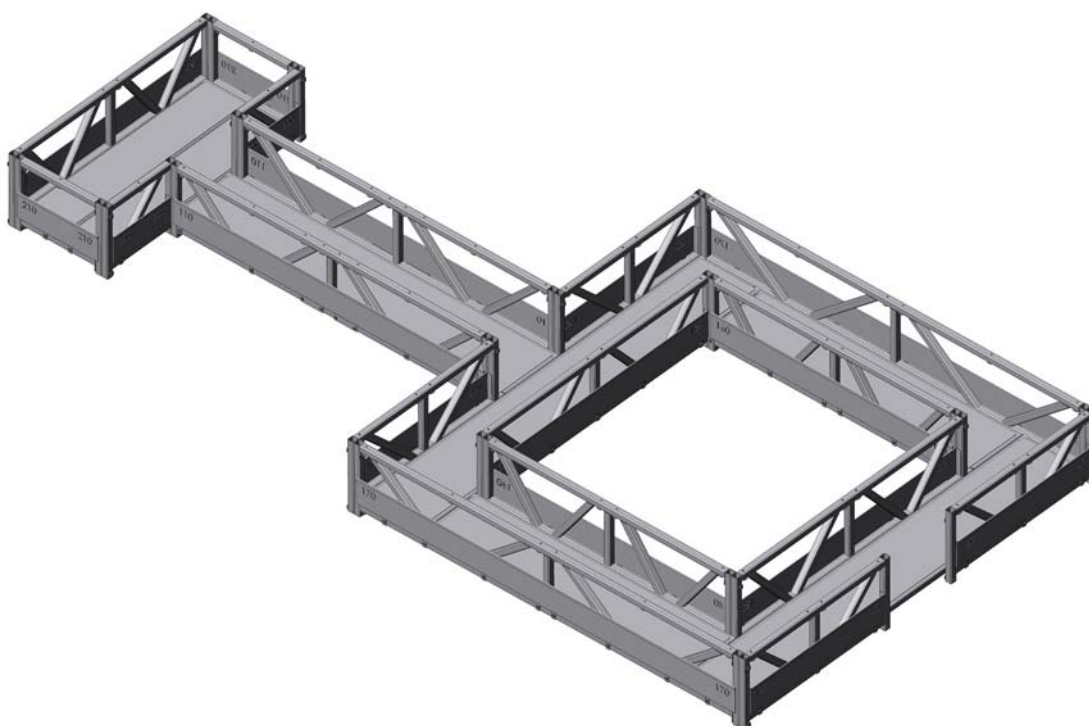


Por lo tanto, se seguirá montando por este orden los siguientes:

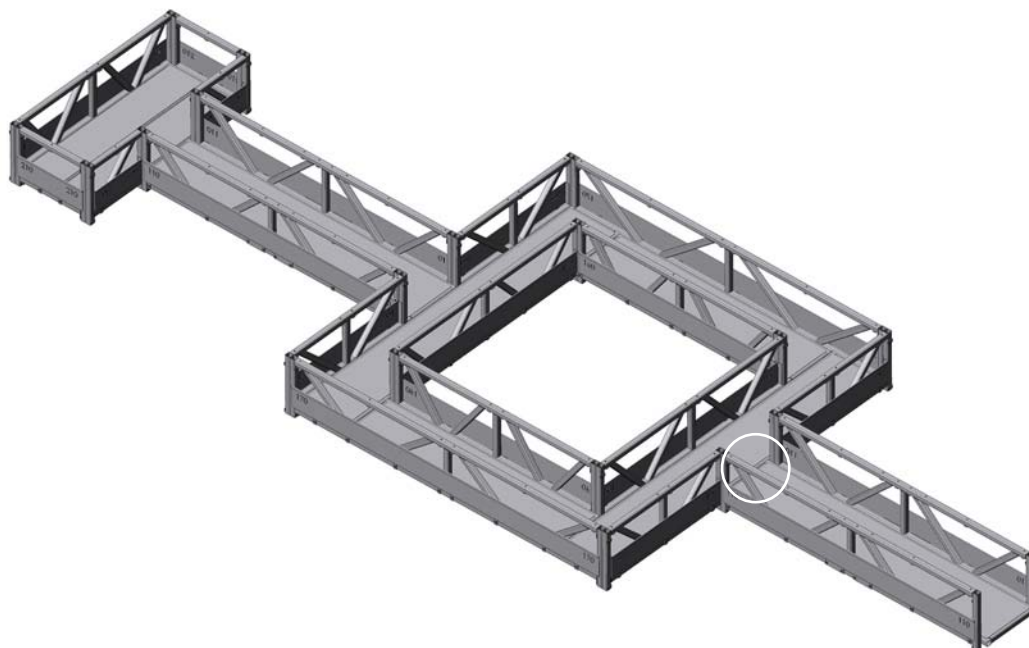
9-Montada pasarela del paso 7 (160,170,180, con 12 tornillos T3) unida a la plataforma del modo mostrado en el paso 8 con 5 Tornillos T3 (ver tabla).



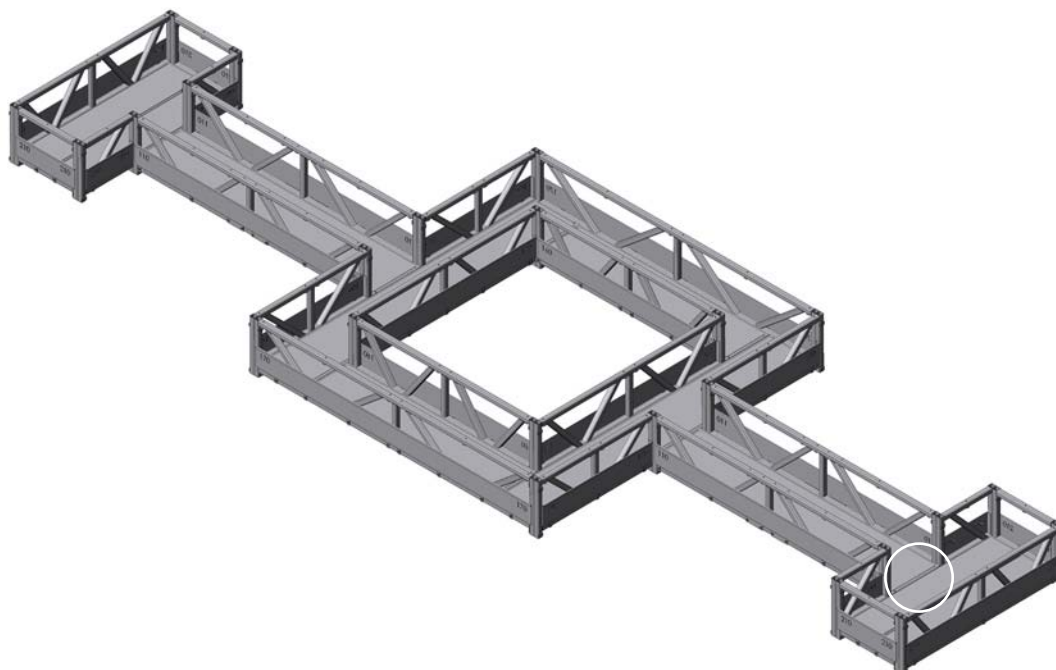
10- Montada pasarela del paso 5 (unida como en el paso 8 también, ya que estamos uniendolas desde el lado opuesto de la plataforma que su versión simétrica). Piezas 130, 140, 150, montadas con 11 tornillos T3 .Tener en cuenta que esta barandilla se unirá por los dos lados a diferencia del paso 8 original que solo existía un lado. Así pues, se usarán el doble de tornillos T3, concretamente 10 tornillos (ver tabla).



11-Montada pasarela del paso 3 (piezas 110 y 120, con 12 tornillos T3) unida a la plataforma del modo mostrado en el paso 6 con 5 Tornillos T3 (ver tabla).

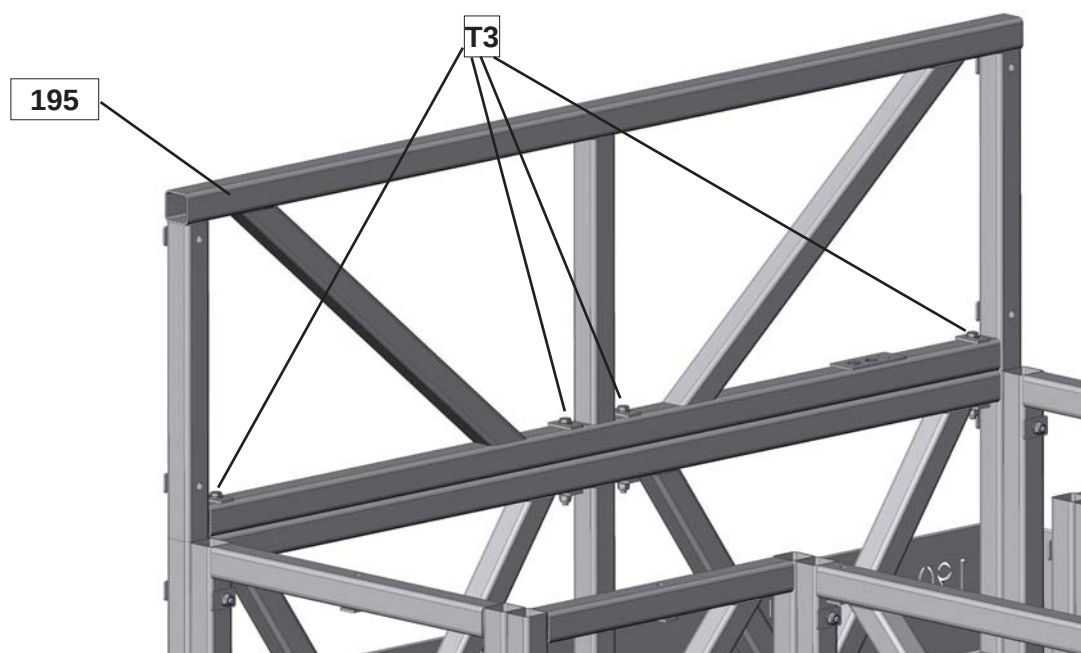


12- Montada pasarela del paso 1-2 (piezas 190, 200, 210, 220, con 20 tornillos T3) unida a la plataforma del modo mostrado en el paso 4 con 5 tornillos T3 (ver tabla).

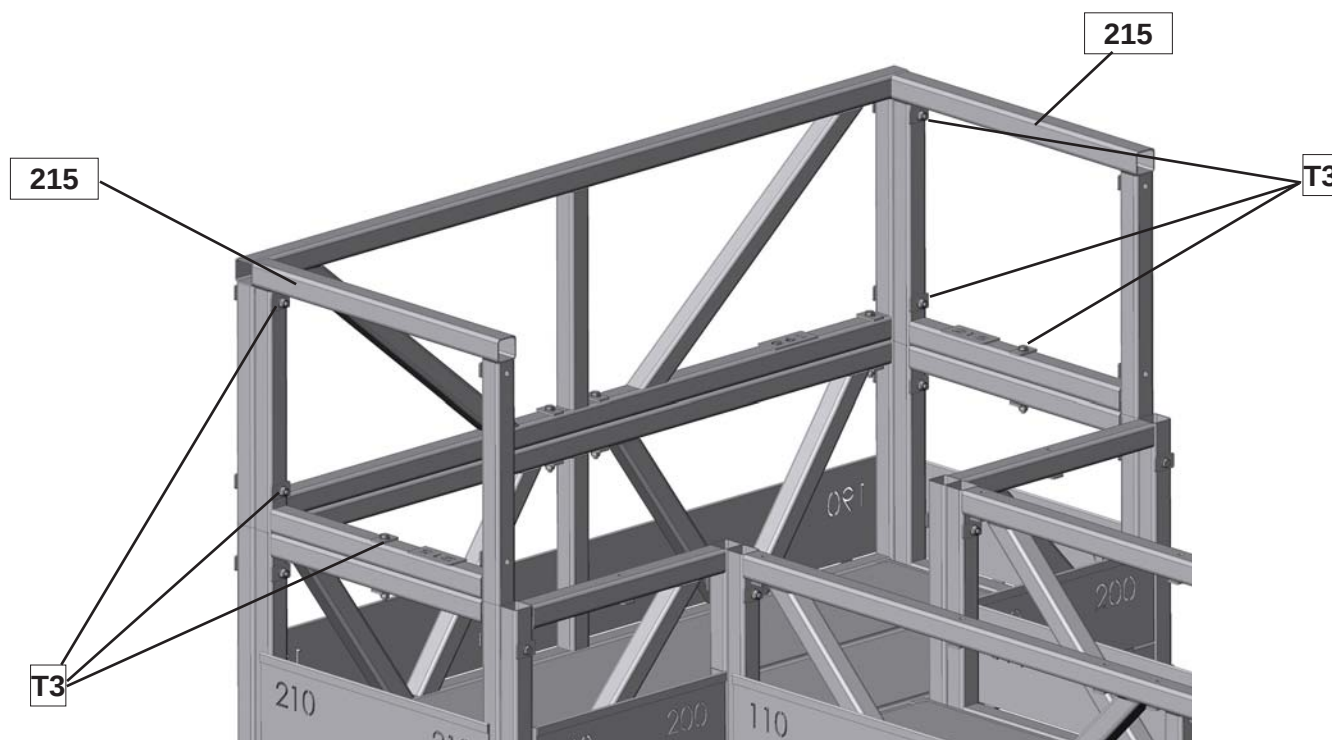


Una vez montados los suelos y las barandillas inferiores de la plataforma, proseguiremos con las barandillas superiores, empezando por el mismo extremo de la plataforma en que empezamos las inferiores.

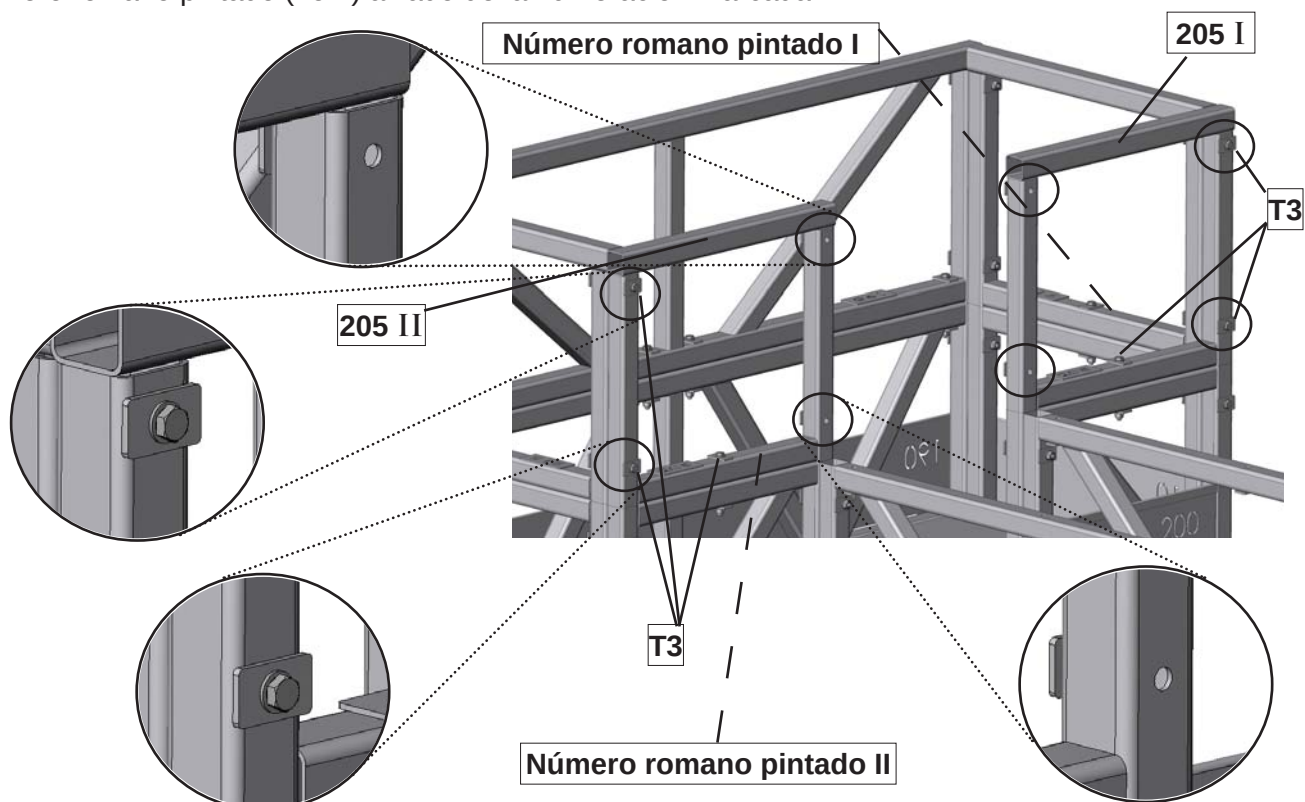
13- Montar barandilla 195 con 4 tornillos T3 (ver tabla).



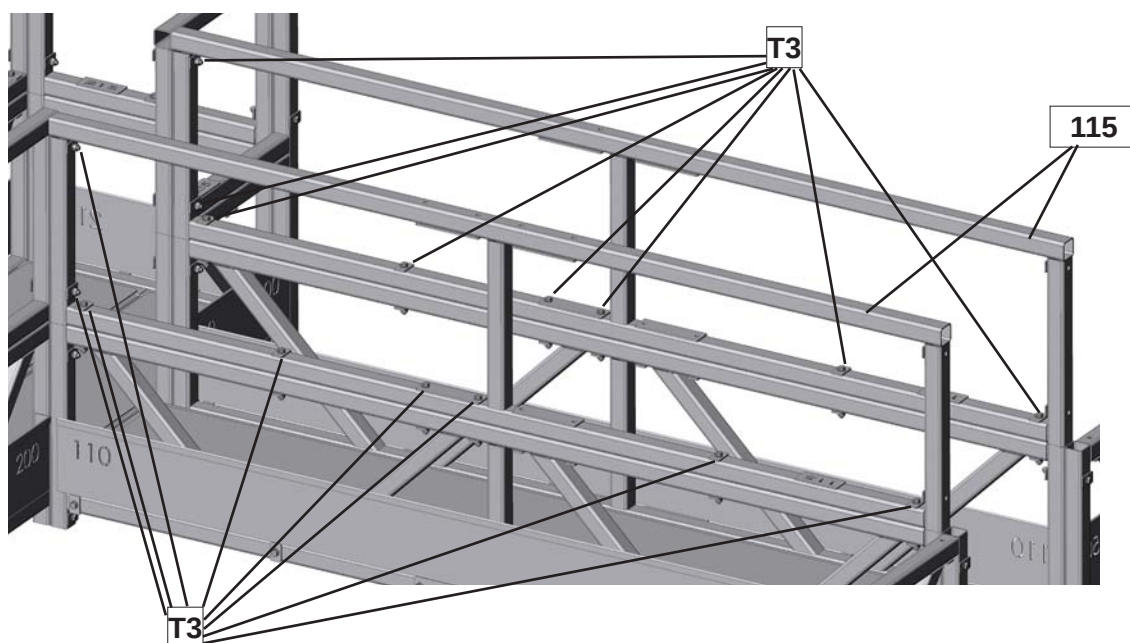
14- Montar 2 barandillas 215 con 3 tornillos por barandilla, en total 6 tornillos T3 (ver tabla).



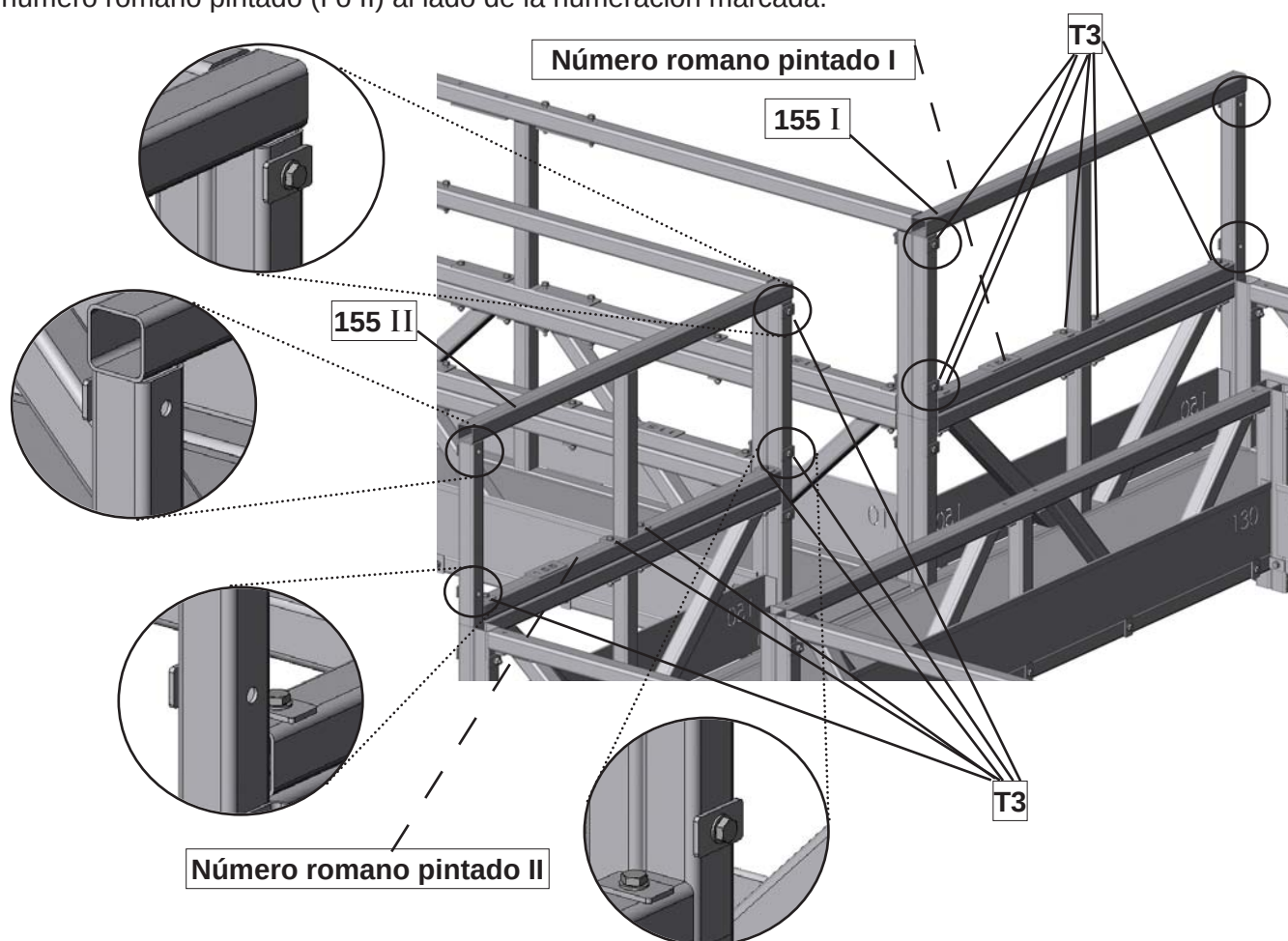
15- Montar 2 barandillas 205 con 3 tornillos por barandilla, en total 6 tornillos T3 (ver tabla). Fijarse en las chapitas para saber cual es la barandilla izquierda y cual la derecha. También se puede diferenciar con el número romano pintado (I o II) al lado de la numeración marcada.



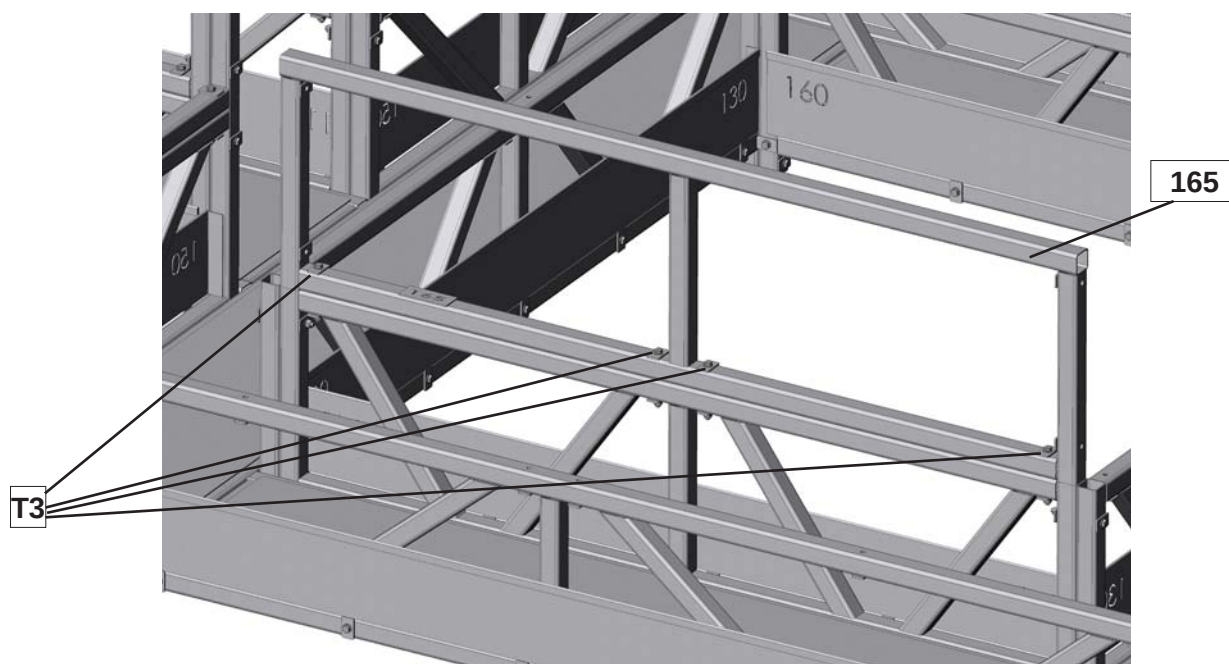
16- Montar 2 barandillas 115 con 8 tornillos por barandilla, en total 16 tornillos T3 (ver tabla).



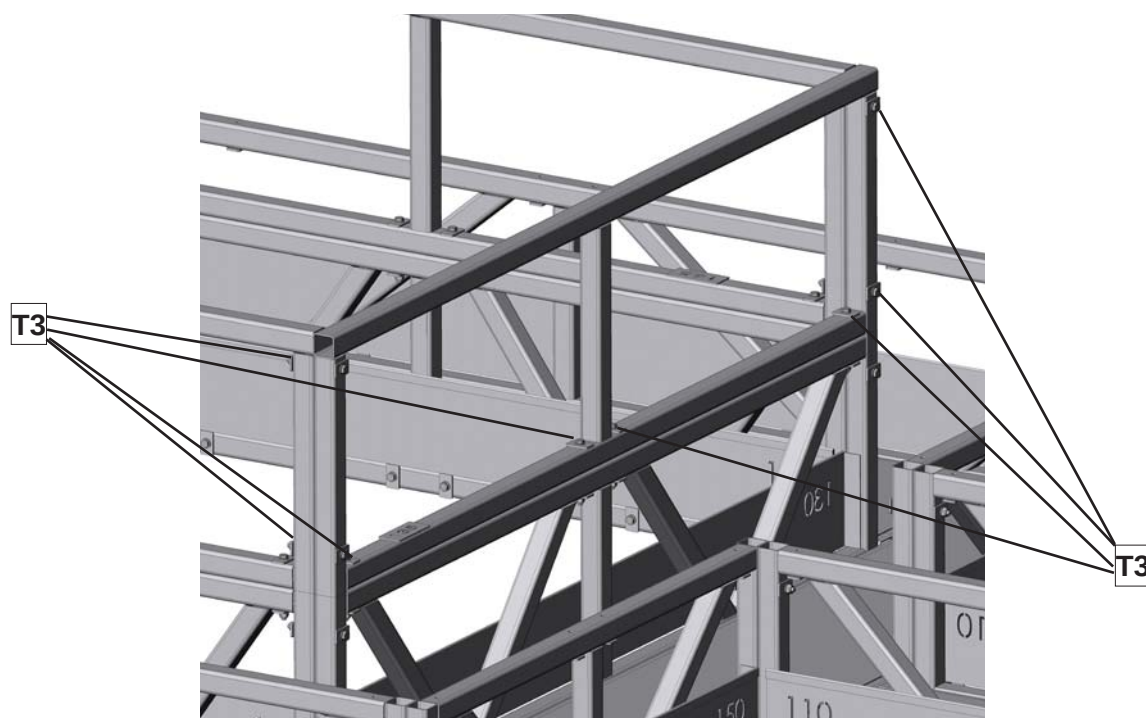
17- Montar 2 barandillas 155 con 6 tornillos por barandilla, en total 12 tornillos T3 (ver tabla). Fijarse en las chapitas para saber cual es la barandilla izquierda y cual la derecha. También se puede diferenciar con el número romano pintado (I o II) al lado de la numeración marcada.



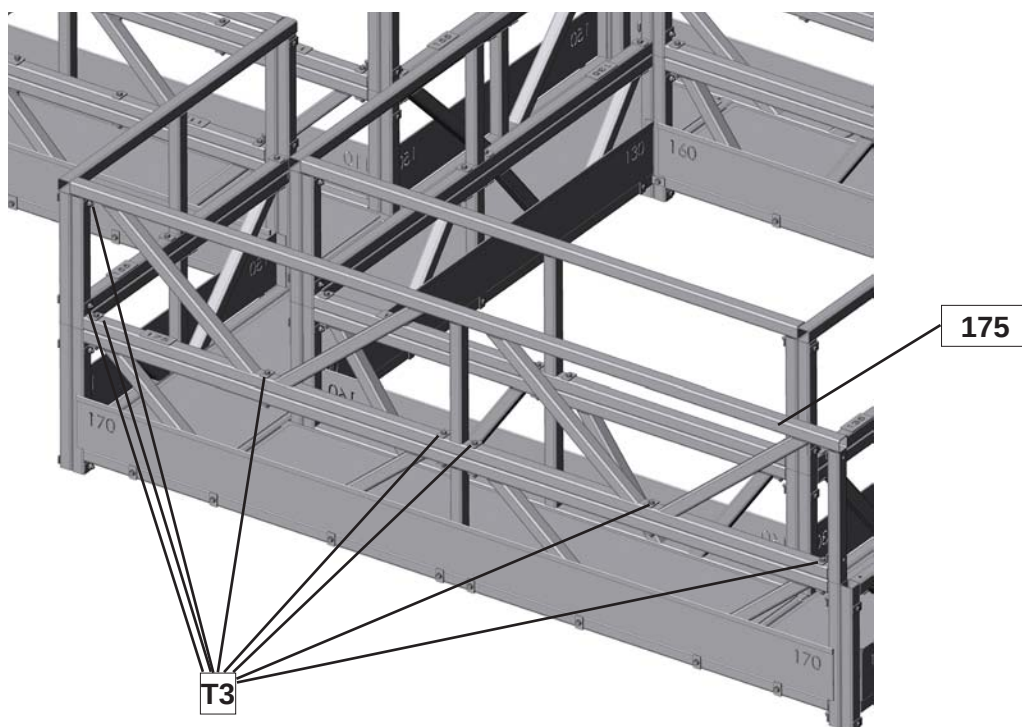
18- Montar 2 barandillas 165 con 4 tornillos por barandilla, en total 8 tornillos T3 (ver tabla). En la imagen solo se muestra una de las dos barandillas.



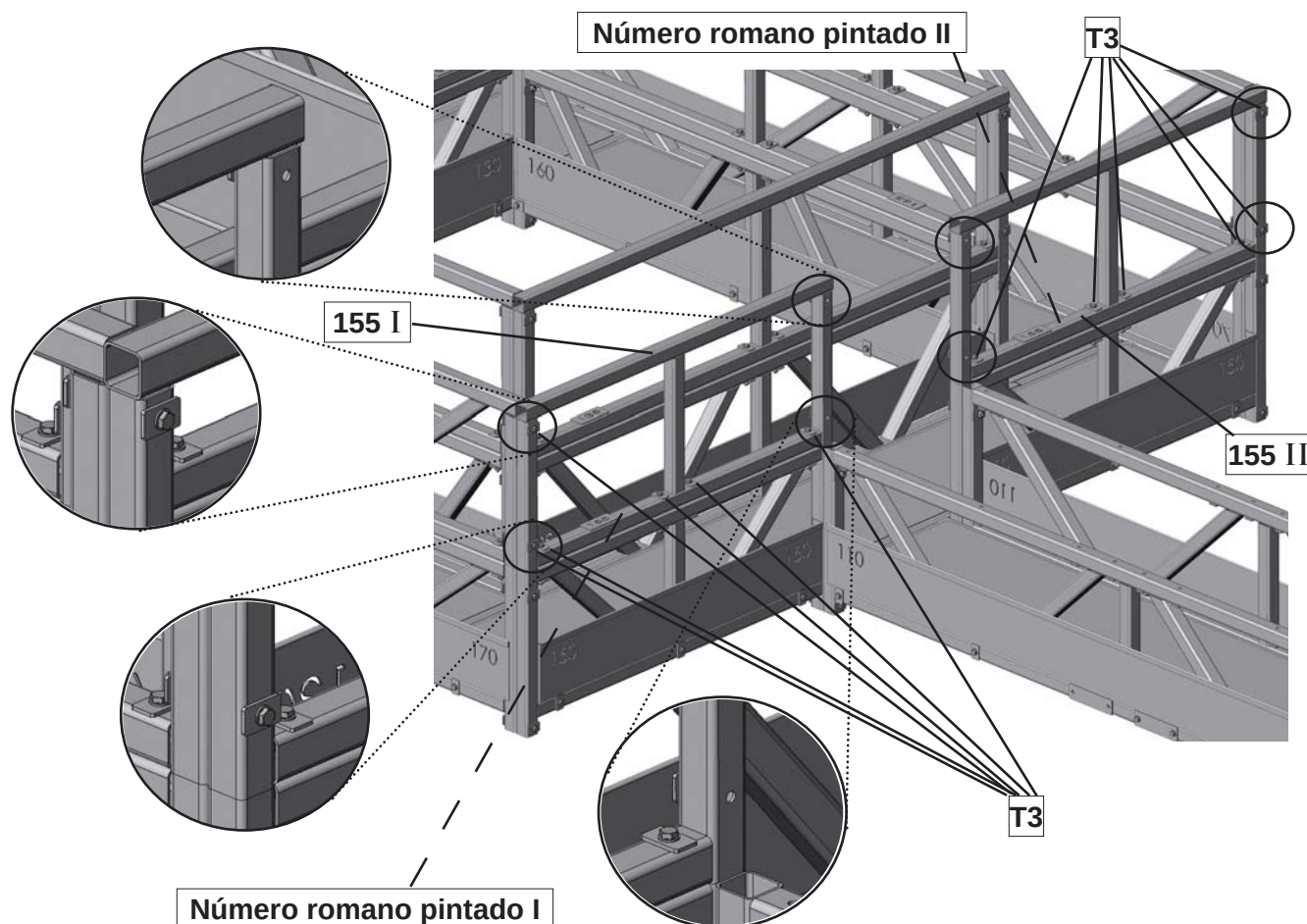
19- Montar 2 barandillas 135 con 8 tornillos por barandilla, en total 16 tornillos T3 (ver tabla). En la imagen solo se muestra una de las dos barandillas.



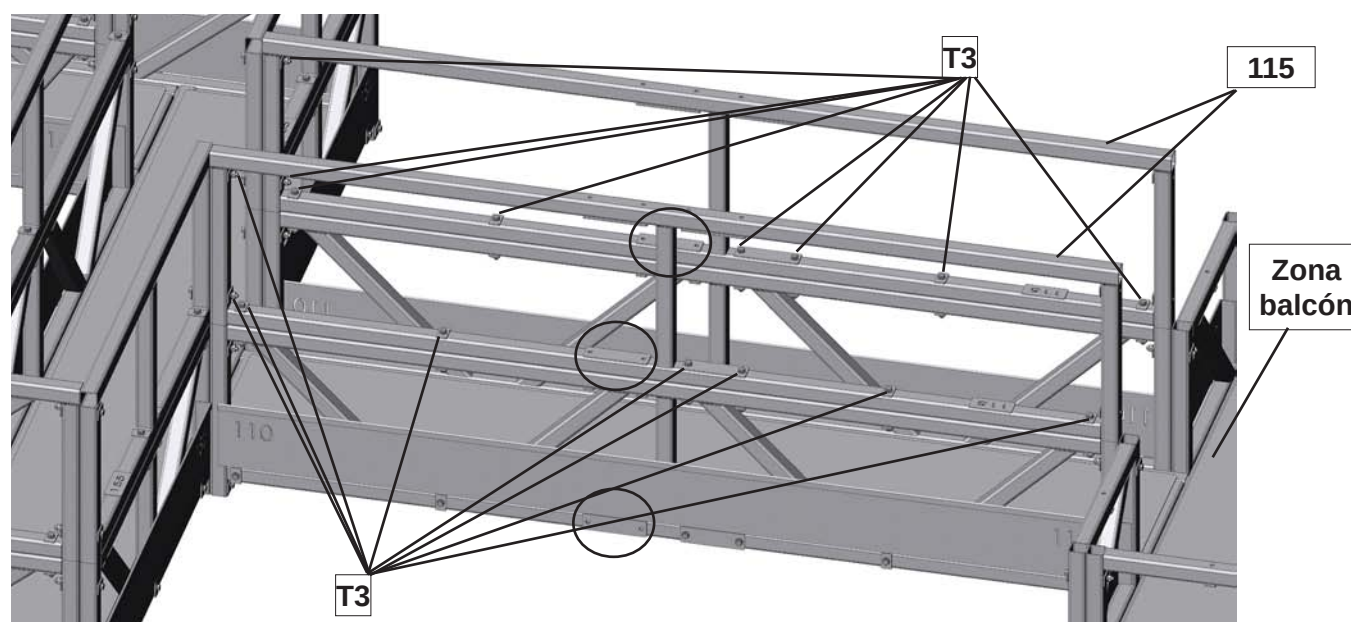
20- Montar 2 barandillas 175 con 8 tornillos por barandilla, en total 16 tornillos T3 (ver tabla). En la imagen solo se muestra una de las dos barandillas.



21- Montar 2 barandillas 155 con 6 tornillos por barandilla, en total 12 tornillos T3 (ver tabla). Fijarse en las chapitas para saber cual es la barandilla izquierda y cual la derecha. También se puede diferenciar con el número romano pintado (I o II) al lado de la numeración marcada.

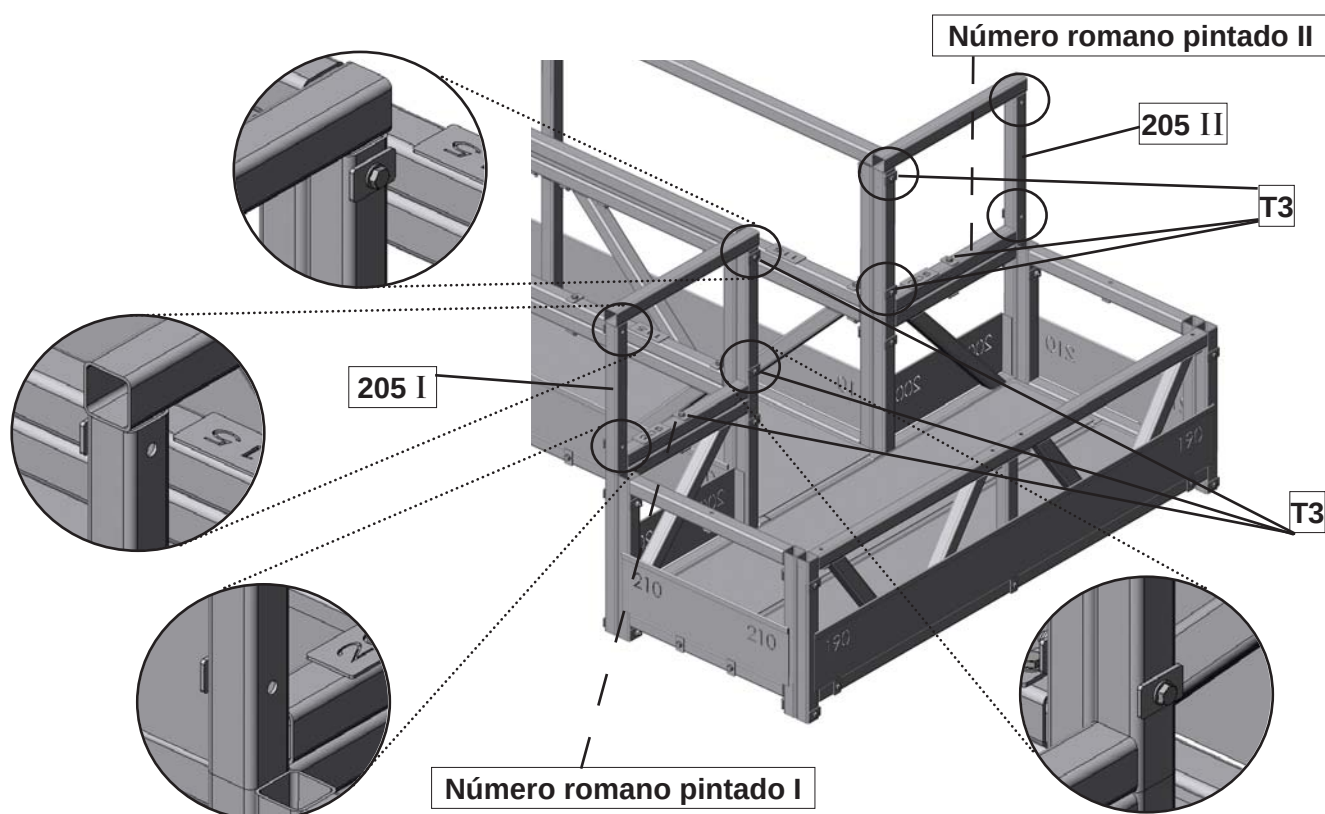


22- Montar 2 barandillas 115 con 8 tornillos por barandilla, en total 16 tornillos T3 (ver tabla).

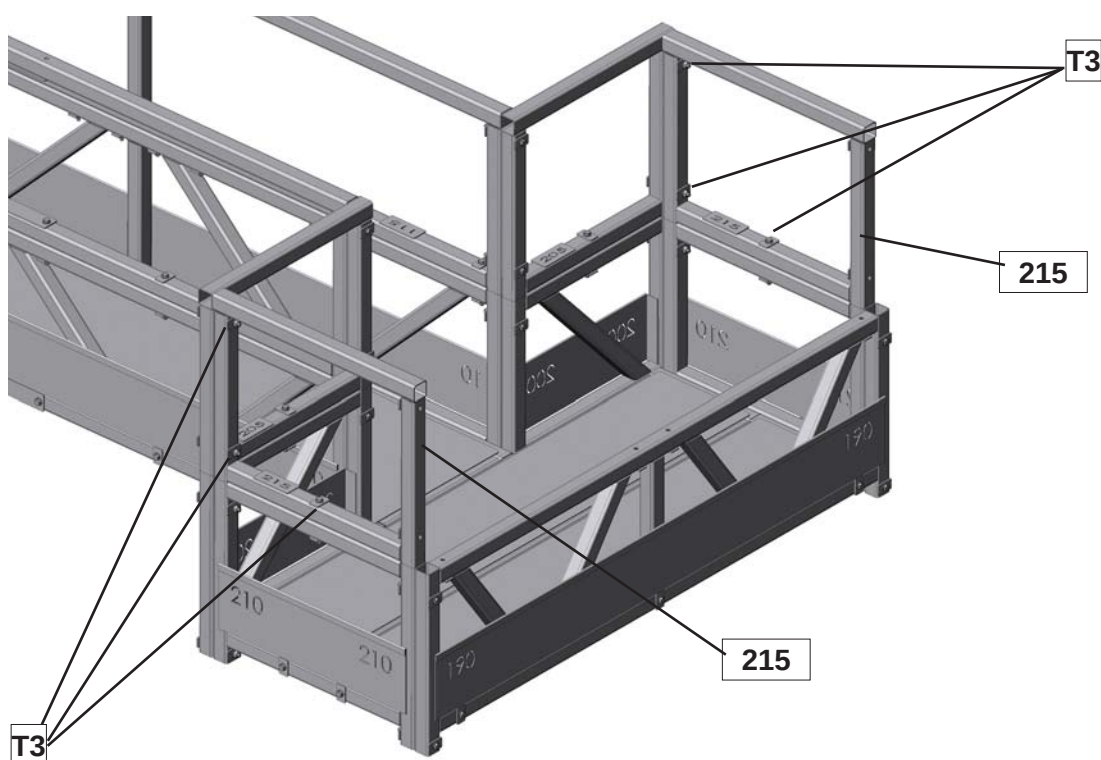


Nota: Fijarse en las zonas marcadas con círculos. Se dejan sin tornillos para poner más adelante en otro paso. Son los del centro la barandilla, pero los más alejados de la zona del balcón.

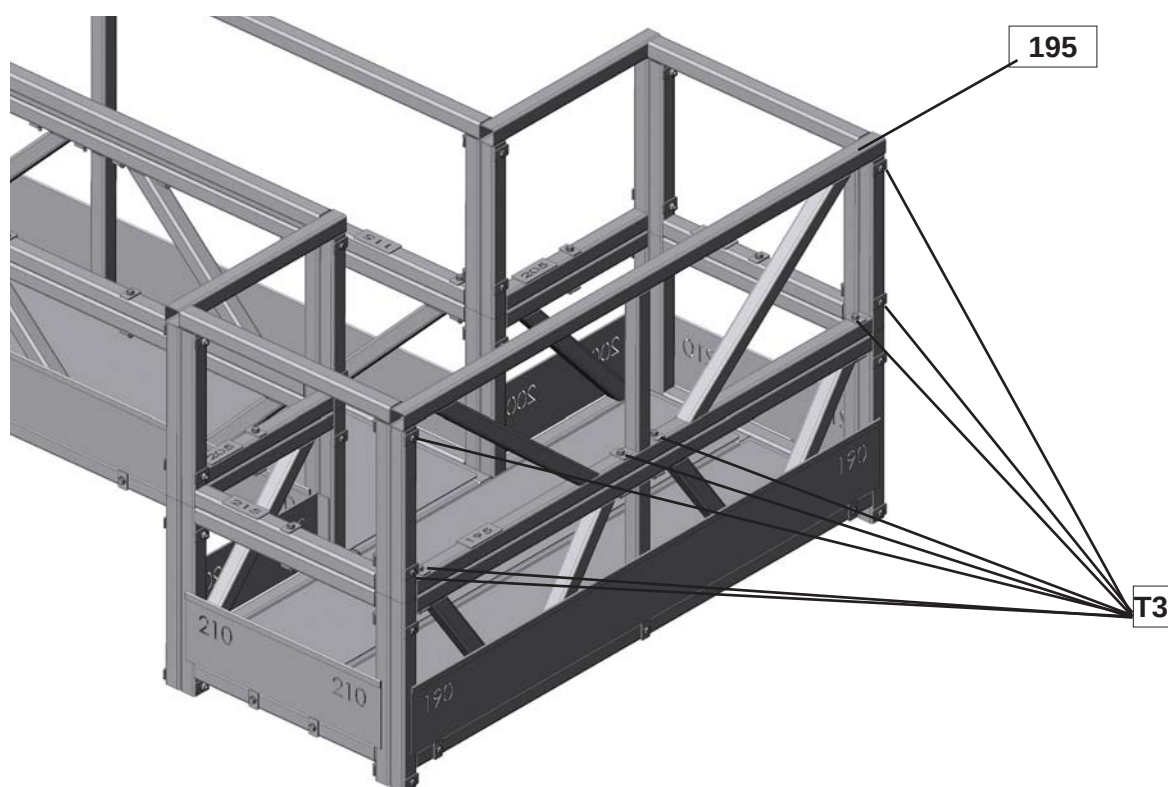
23- Montar 2 barandillas 205 con 3 tornillos por barandilla, en total 6 tornillos T3 (ver tabla). Fijarse en las chapitas para saber cual es la barandilla izquierda y cual la derecha. También se puede diferenciar con el número romano pintado (I o II) al lado de la numeración marcada.



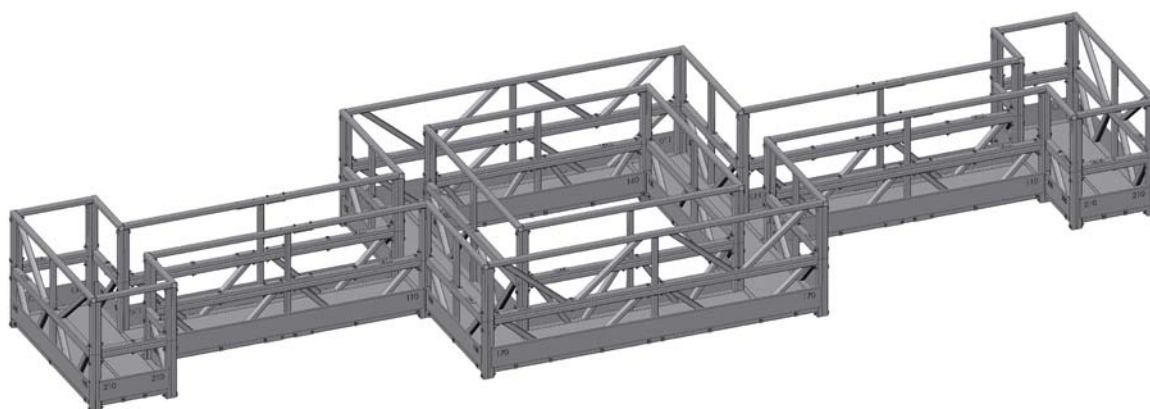
24- Montar 2 barandillas 215 con 3 tornillos por barandilla, en total 6 tornillos T3 (ver tabla).



25- Montar barandilla 195 con 8 tornillos T3 (ver tabla).



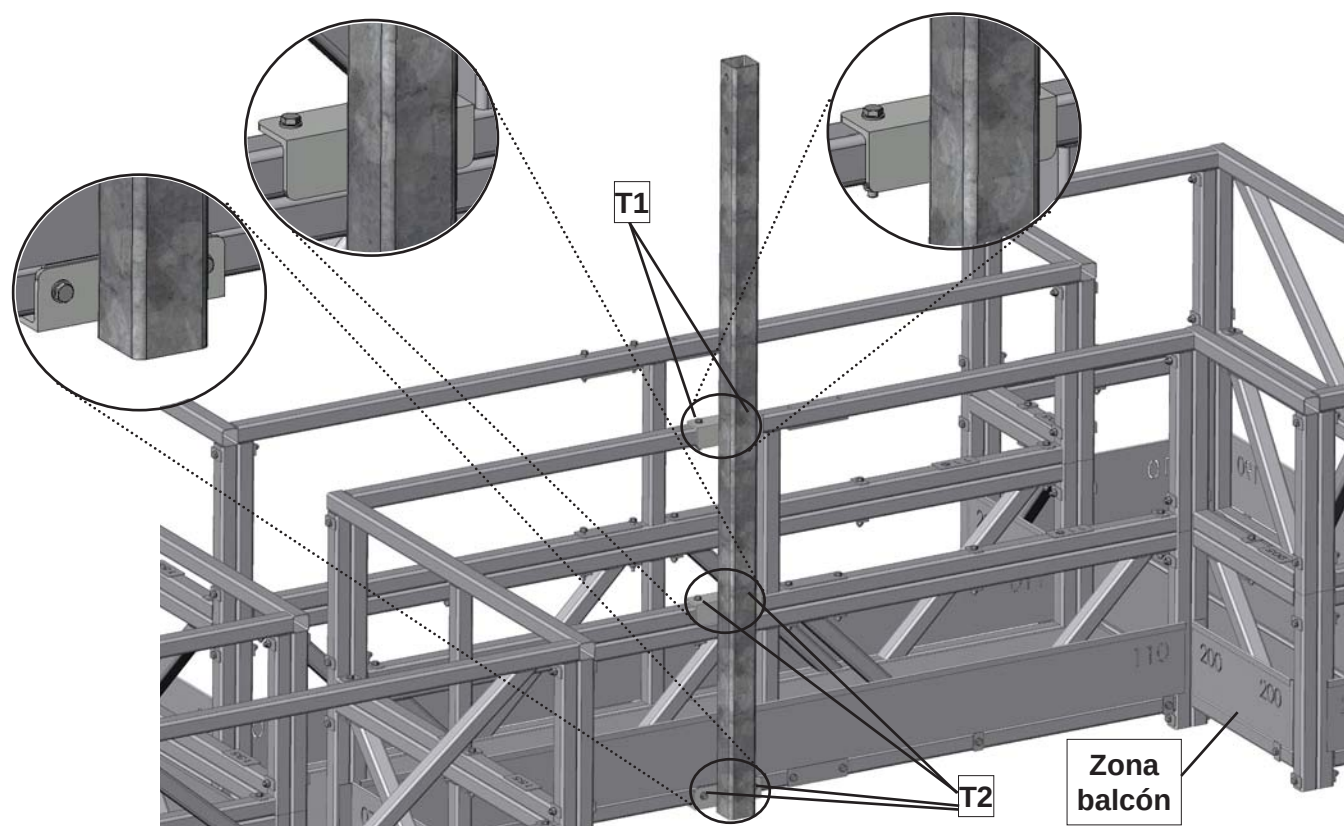
26- Así pues, con todas las barandillas y suelos montados el resultado debería ser este:



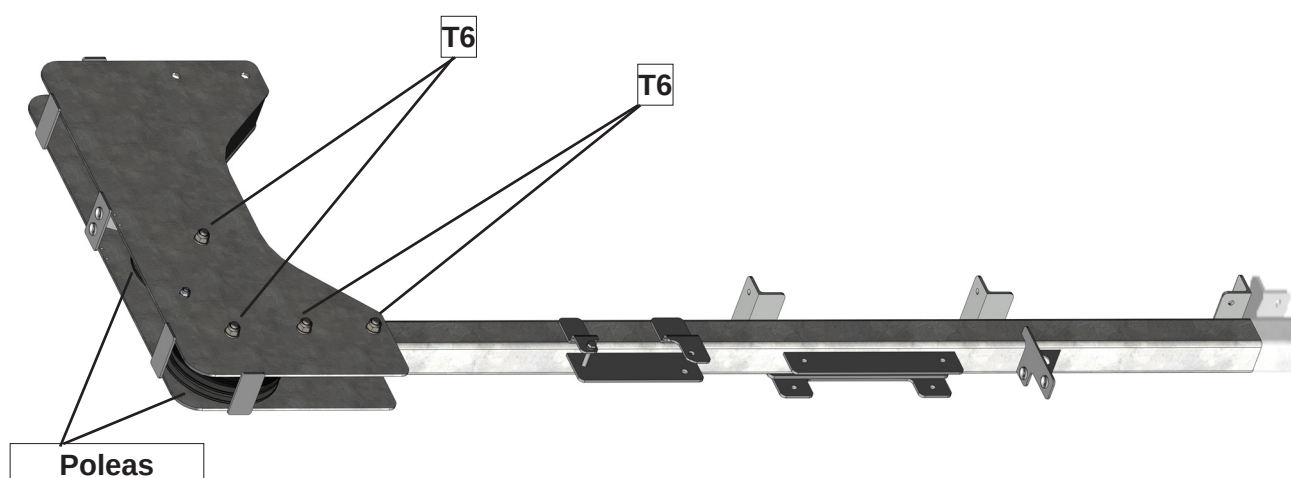
En este momento debemos dar el par de apriete indicado a todos los tornillos. Verificar que no queda ningún tornillo sin par de apriete indicado.

El siguiente paso es montar las liras de paso con los motores y los securichute. Van montadas en las barandillas 110 y 115, en los agujeros que faltaban por ocupar con tornillos (los de la zona central de la barandilla, pero más alejados de la zona del balcón).

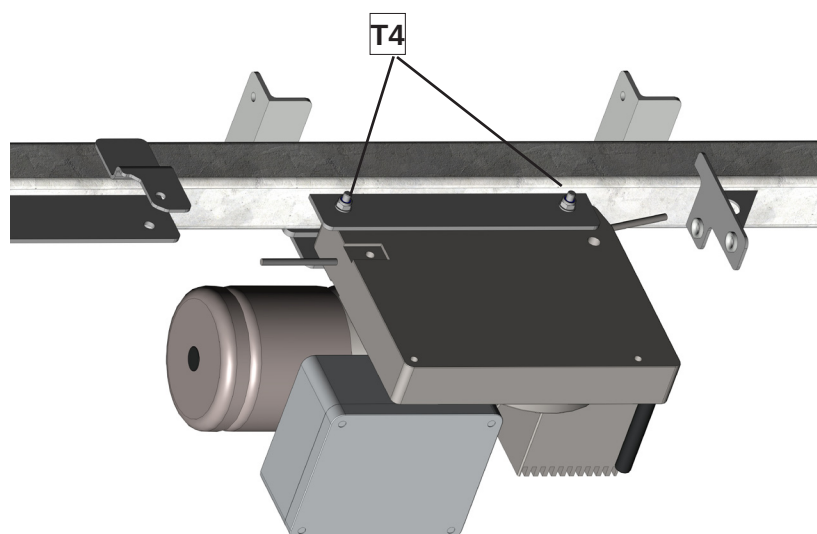
27- Montar mástil (sin soportes para motor y securichute) con 4 tornillos T2 y 2 tornillos T1 (ver tabla). Mirando desde el balcón, ubicar el mástil en las barandillas de la izquierda..



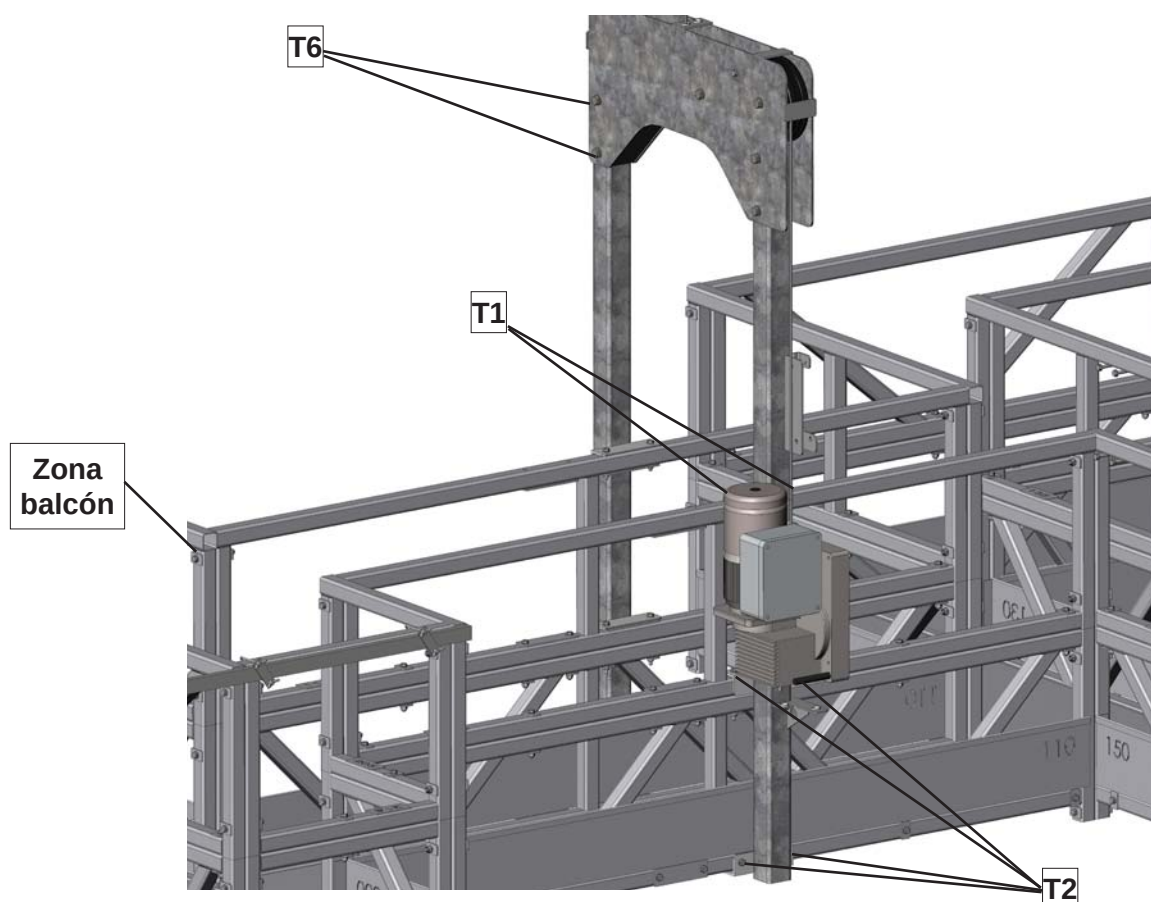
28- A parte, independientemente, se montará el grupo portapoleas con el mástil restante (el que tendrá los soportes para motor y securichute) con 2 tornillos T6 para fijarlo, y 2 tornillos T6 más que ya irán montados para las 2 poleas (ver tabla). El mástil en cuestión se monta en el lado de las poleas.



29- Montar motor tirak con 2 tornillos T4 (ver tabla). Después, montar el cable de trabajo pasandolo por las poleas y por el motor como se indica en el punto 6.7.



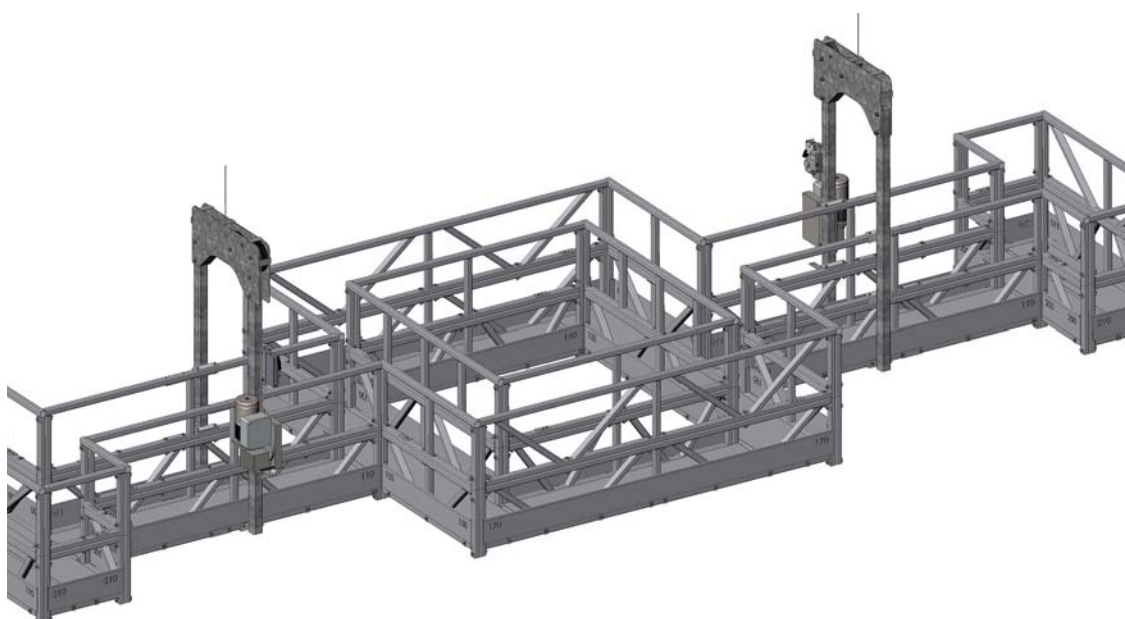
30- Se usará el motor para elevar la lira de paso y encajarla en la plataforma (y el mástil ya montado). Montar mástil con motor y portapoleas con 4 tornillos T2, 2 tornillos T6 y 2 tornillos T1 (ver tabla). Se monta exactamente igual que el mástil anterior, justo enfrente de este. Los 2 tornillos T6 serán para unir el grupo portapoleas con el mastil ya montado anteriormente.



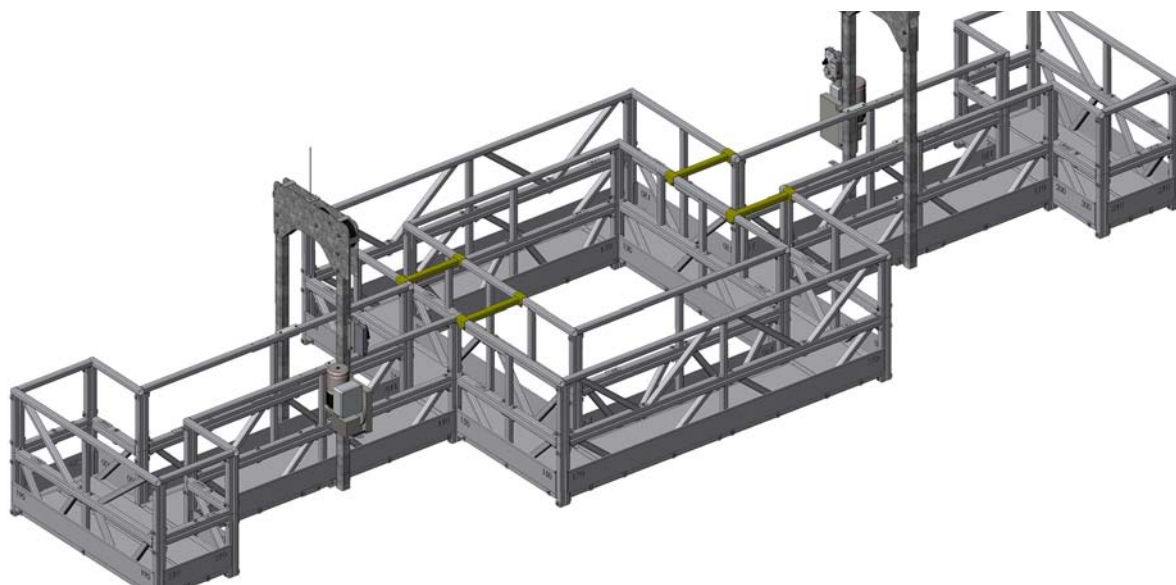
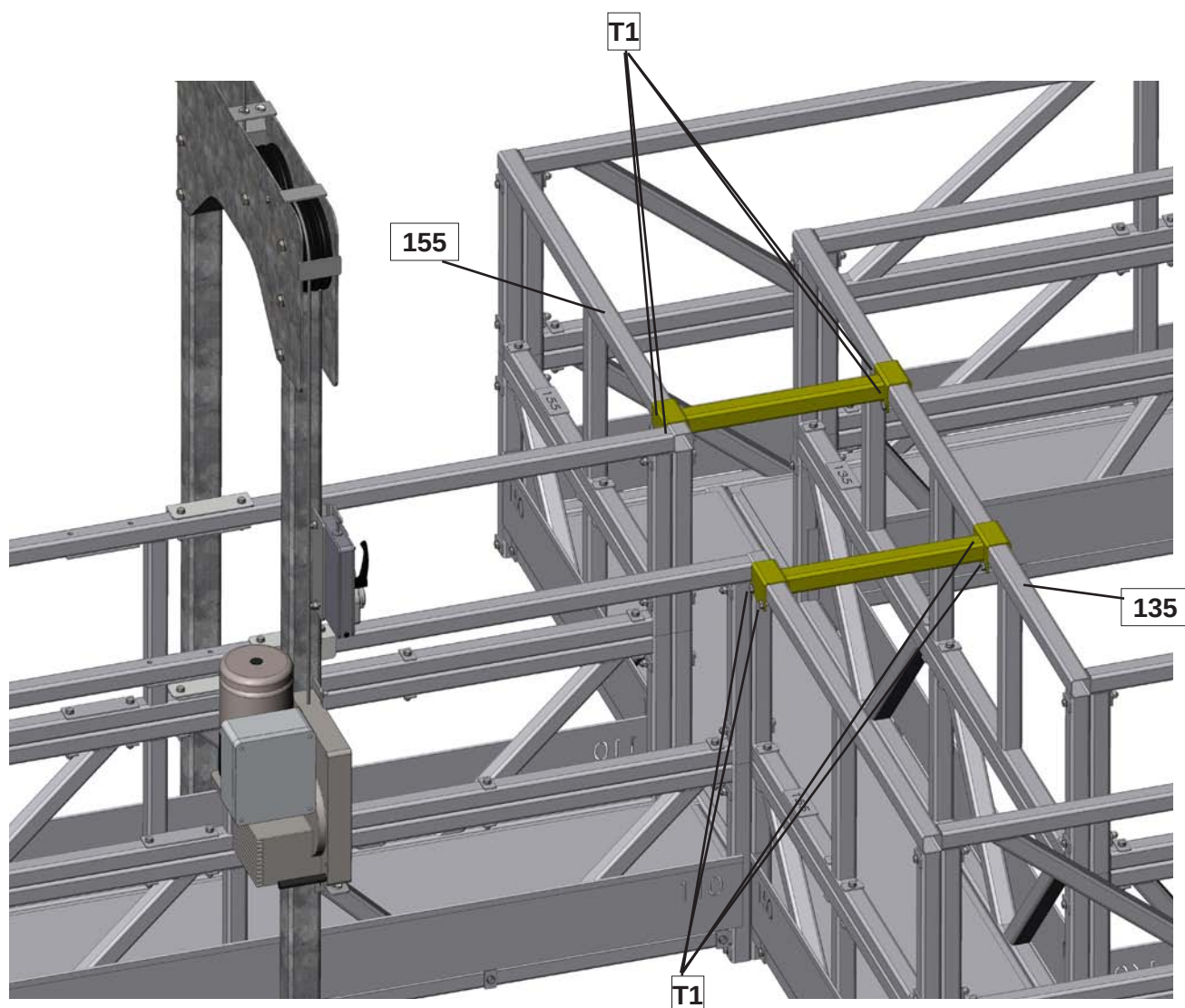
31- Montar securichute con 1 tornillo T1 y 1 tornillo T5 (ver tabla).



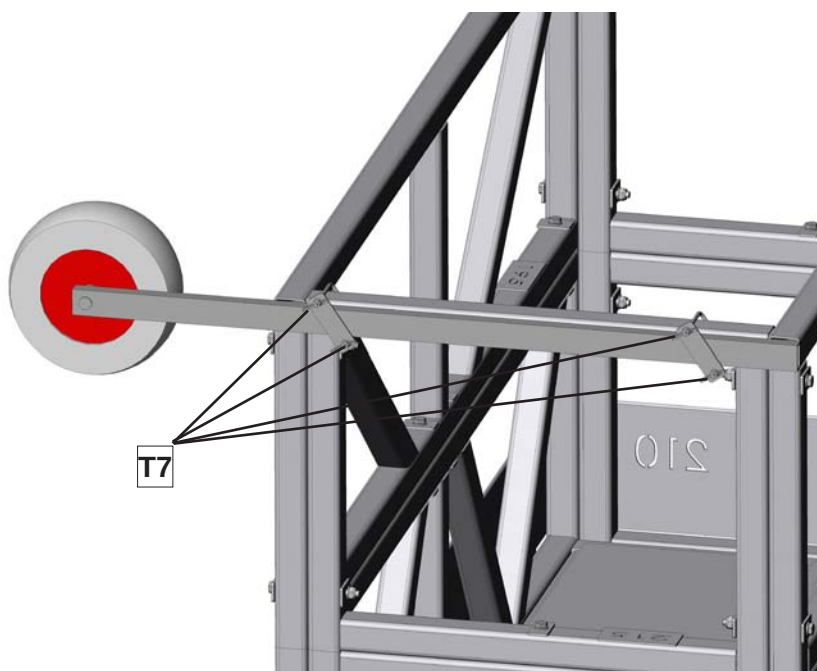
32- Repetir todo este montaje con la otra lira de paso con: 5 tornillos T1, 8 Tornillos T2, 2 tornillos T4, 1 tornillo T5, 6 tornillos T6. Todo esto, teniendo en cuenta que siempre tiene que quedar el motor y securichute en el mástil derecho mirando desde el balcón más proximo cada lira. Dicho de otra manera, la manita de rearme de los securichutes estaran encaradas hacia el centro de la plataforma. Así pues, el grupo de motores y securichutes no estarán todos hacia el mismo lado de la plataforma.



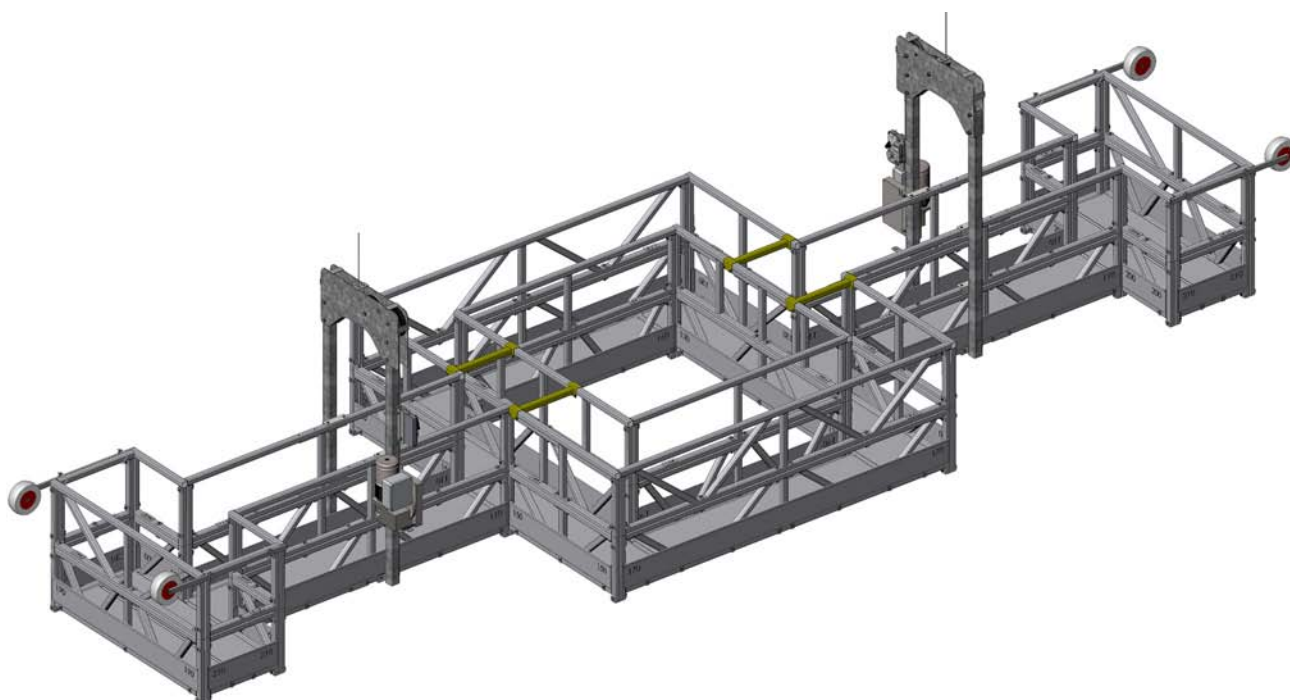
33- El siguiente paso será montar 4 refuerzos amarillos (en la imagen se ven 2, los otros 2 se colocarán simétricamente) con 16 tornillos T1 (ver tabla). Se montarán abrazando las barandillas 135 y 155, no hay agujeros en estas barandillas



34- En el siguiente paso montaremos las ruedas de apoyo con 4 mariposas T7 cada una (ver tabla). Va montada sobre la barandilla 215 como se muestra en la imagen.

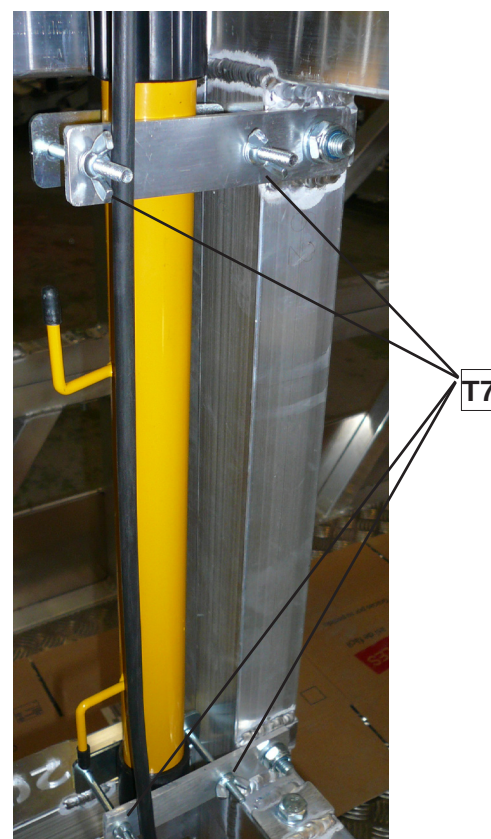


35- Montamos las demás ruedas de apoyo (4 en total), en total contando la primera rueda serán 16 mariposas T7 (ver tabla). Y este será el resultado definitivo de la plataforma.



36- Apretamos todos los tornillos a los que se puede acceder estando la plataforma en el suelo. Tener en cuenta los tornillos usados para la fijación de las lamparas, y esperar a apretarlos para hacerlo en el paso 37. Una vez introducidos también los cables de seguridad (ver punto 6.7), elevar la plataforma metro y medio para poder acceder a la parte inferior de esta e introducir los 4 tornillos que faltaban (circulos rojos). También aprovechar este momento para apretar todos los tornillos que no se podian apretar con la plataforma en suelo.

37- Seguidamente nos disponemos a montar las 2 lamparas, una en cada extremo de la plataforma, con 4 mariposas T7 cada una, en total 8 mariposas T7 (ver tabla). Van montadas con las pletinas de la imagen, abrazando las barandillas 205 y 115, usando los tornillos T3 que ya hay montados para fijarlas.



6.6-Equipamiento eléctrico

En caso de la plataforma especial Montes de plata 211016 equipado con dos aparatos elevadores eléctricos Tirak X1030P y su correspondiente armario eléctrico.

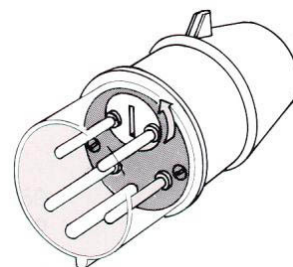
Asegurarse que la toma de alimentación es compatible con la del armario eléctrico.

- Trifásica 400 V 50 Hz

- La alimentación eléctrica debe estar protegida, antes de la toma, por un disyuntor 16 A diferencial de 30 mA.
- La sección de los hilos del cable de alimentación entre el suelo y la plataforma ha de ser compatible con la potencia de los aparatos y la longitud del cable de alimentación (ver tabla).

Longitud de manguera de alimentación	20 m	50 m	100 m	200 m
Trifásico 380-400V	1.5	1.5	2.5	2.5
Sección mínima mm ² (por conductor) para dos Tirak X1030P				

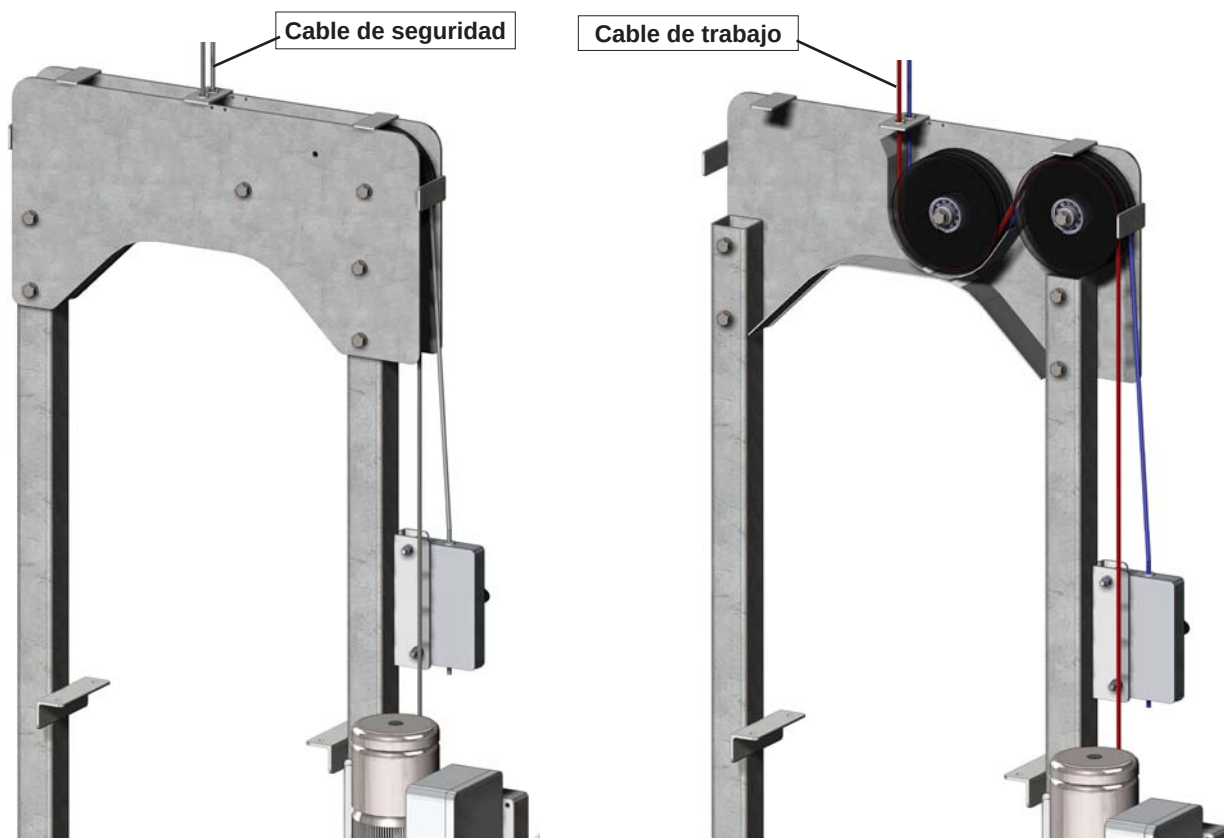
- Fijar el armario eléctrico en la barandilla.
- Conectar el cable de alimentación del armario eléctrico a la manguera de alimentación mediante la toma CEE de 16A. La manguera debe fijarse a la plataforma mediante una pinza o malla sujeta cables. Para alturas superiores a 100m verificar el esfuerzo que admite el cable.
- Conectar el elevador Tirak X1030P al armario eléctrico, comprobar el correcto funcionamiento del aparato. Antes del comienzo de cada jornada de trabajo es obligatorio comprobar el correcto funcionamiento de la parada de emergencia.
- El equipo esta protegido con un sistema de control de fases por lo que en caso de no funcionar probar a cambiar las fases con un destornillador, ver imagen.
- En caso de utilizar un generador eléctrico, la potencia de este debe ser al menos 4 veces superior a la potencia total instalada en la plataforma.



6.7-Introducción de los cables de la plataforma

**¡PELIGRO!**

Daños por manipulación de cables.	Peligro de cortes y arañazos.
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	-Utilizar guantes de protección para manipular los cables. -Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante. -Asegurarse que el diámetro del cable corresponde al indicado en la placa del aparato Tirak X1030P y securichute 1000, que la longitud del cable es suficiente para la altura del trabajo a realizar y que la punta es correcta. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Colocar la plataforma a plomo bajo las suspensiones.



6.7.1-Introducción del cable de trabajo

1-Introducir el cable por el orificio de la pletina con casquillos más próximo al motor. Seguidamente pasa el cable por debajo de la primera polea y luego por encima de la segunda, dibujando una "S", como se muestra en la figura (cable color rojo en la imagen). Asegurarse que el cable NO pasa por encima de alguna de las pletinas guía.

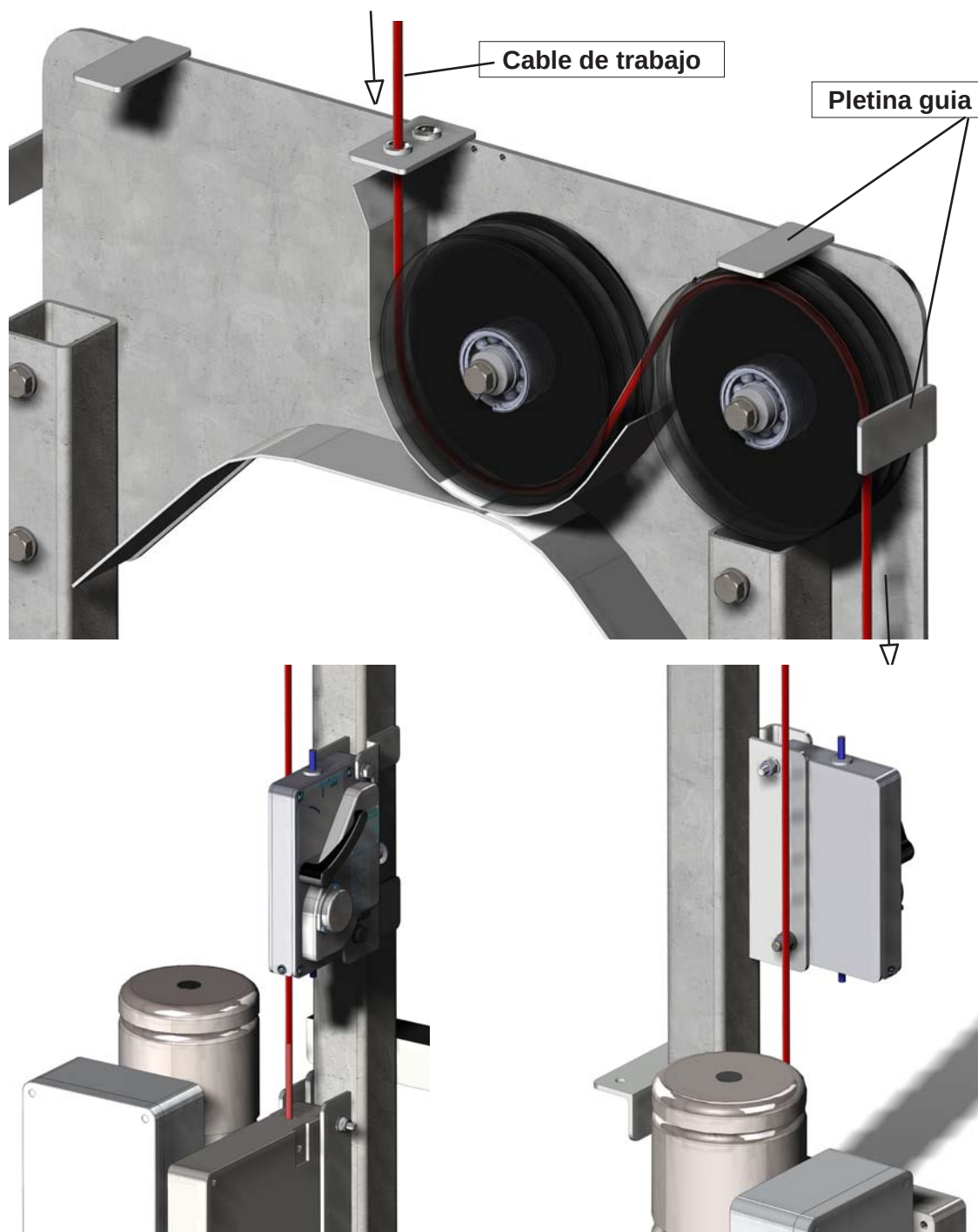
2-Introducir la punta del cable en el elevador hasta el tope.

3-Girar el selector de elevador para seleccionar uno u otro elevador.

4-Pulsar el pulsador de subida y empujar el cable con la mano hasta que salga del elevador.

5-Pulsar el pulsador de subida hasta que el cable esté ligeramente tenso.

6-Enrollar con cuidado el cable sobrante que no se utilice en los enrolladores, uno para cada cable.



6.7.2-Introducción del cable de seguridad

1- Antes de pasar el cable de seguridad por las poleas verificar que no esta enrollado en el cable de trabajo.

2-Introducir el cable por el orificio de la pletina con casquillos más alejado del motor. Seguidamente pasa el cable por debajo de la primera polea y luego por encima de la segunda, dibujando una "S", como se muestra en la figura (cable color azul en la imagen). Asegurarse que el cable NO pasa por encima de alguna de las pletinas guía.

3-Desbloquear el pulsador de emergencia del Securichute pulsando y girándolo.

4-Empujar hacia abajo la maneta de rearme para activar las zapatas.

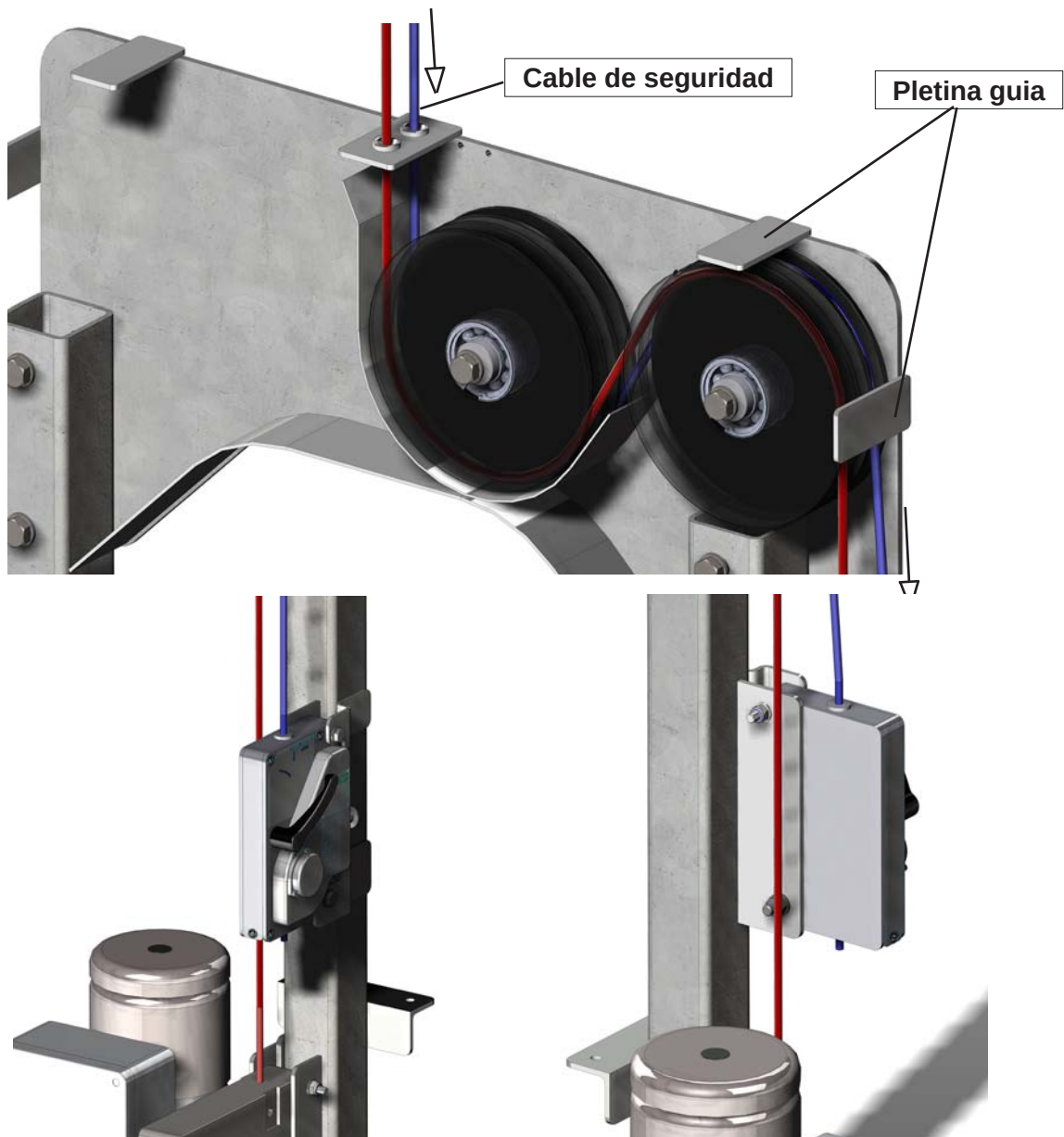
5-Introducir la punta del cable a través del securichute y tensarlo ligeramente.

6-Desbloquear el pulsador de emergencia girándolo

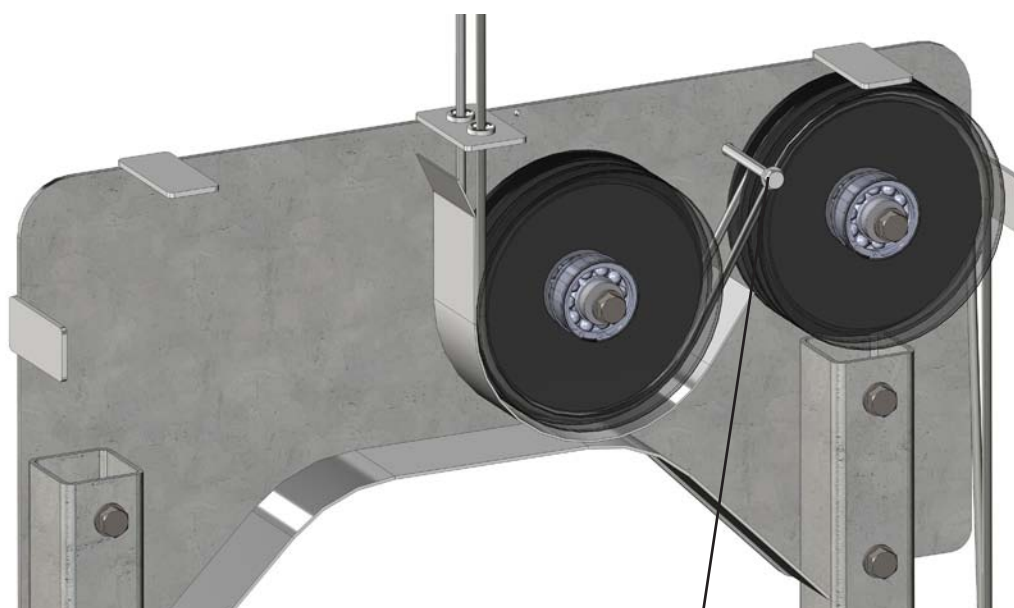
7-Enganchar una pinza Grip'cable y un contrapeso al cable de seguridad, a unos 20 cm del suelo.

8-Enrollar con cuidado el cable sobrante que no se utilice en los enrolladores, uno para cada cable.

9-Para retirar el cable, mantener a fondo la maneta de rearme y tirar lentamente del cable hacia arriba después de haber retirado el contrapeso.



Después de pasar los cables por las poleas, introducir un Tornillo DIN931 M10x110 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125 en el agujero restante. Este tornillo asegura que el cable no se pueda salir de la polea.



Tornillo de seguridad



7-Seguridad

7.1-Dispositivos de seguridad integrados en el elevador Tirak X1030P

a) Un freno principal actúa en caso de falta de alimentación o cuando el operario deja de actuar los pulsadores de SUBIDA o BAJADA.

b) Un detector de sobrecarga corta la alimentación eléctrica en caso de que exista una sobrecarga en la plataforma o de que esta tropiece con un saliente durante el ascenso.

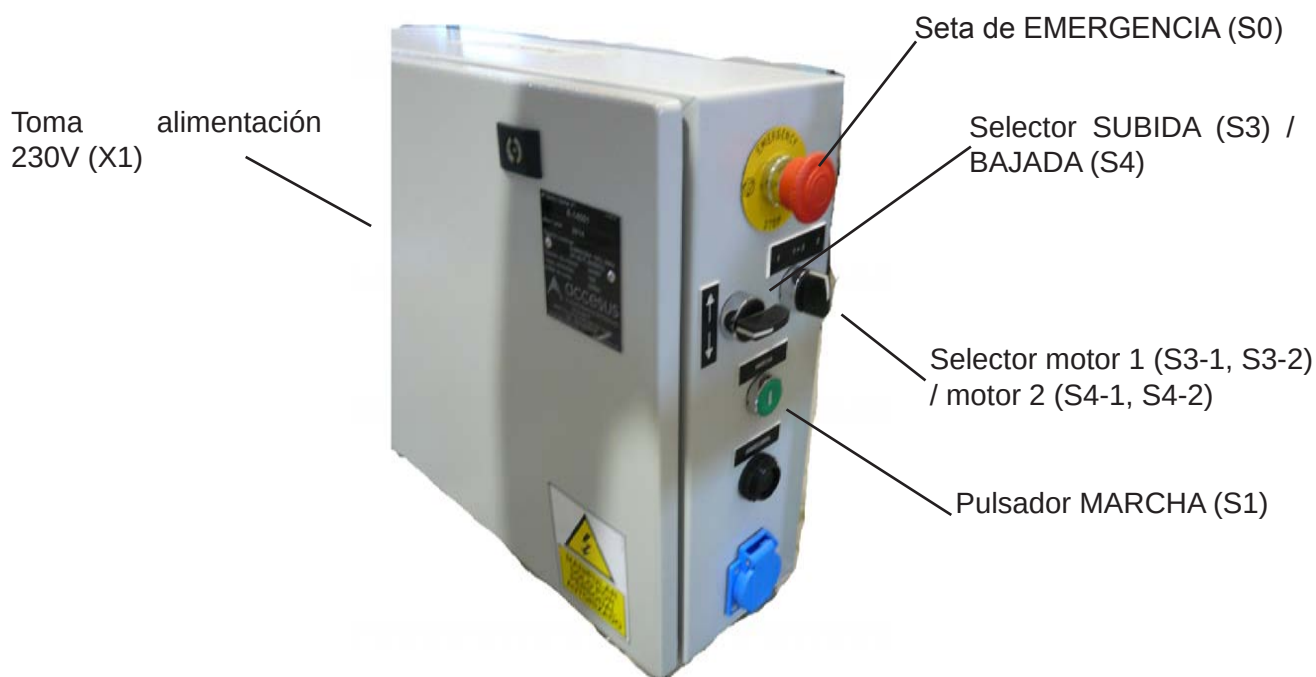
La sobrecarga se indica mediante una lámpara, opcionalmente mediante el avisador acústico (H1) del armario eléctrico.

c) Un detector de final de carrera superior detiene el ascenso en cuanto el vástago toca el tope superior.

7.2-Dispositivos de seguridad integrados en el armario eléctrico

En caso de emergencia se puede detener el movimiento de la plataforma inmediatamente pulsando la “seta de emergencia” (S0) del armario eléctrico.

Una vez desaparecida o eliminada la causa de la emergencia, girar el pulsador en el sentido que indican las flechas, pulsar el botón VERDE de marcha (S1), y después el selector de SUBIDA (S3) o BAJADA (S4).



7.3-Dispositivos de seguridad anticaídas SECURICHUTE

En funcionamiento normal el cable de seguridad pasa libremente entre las mordazas.

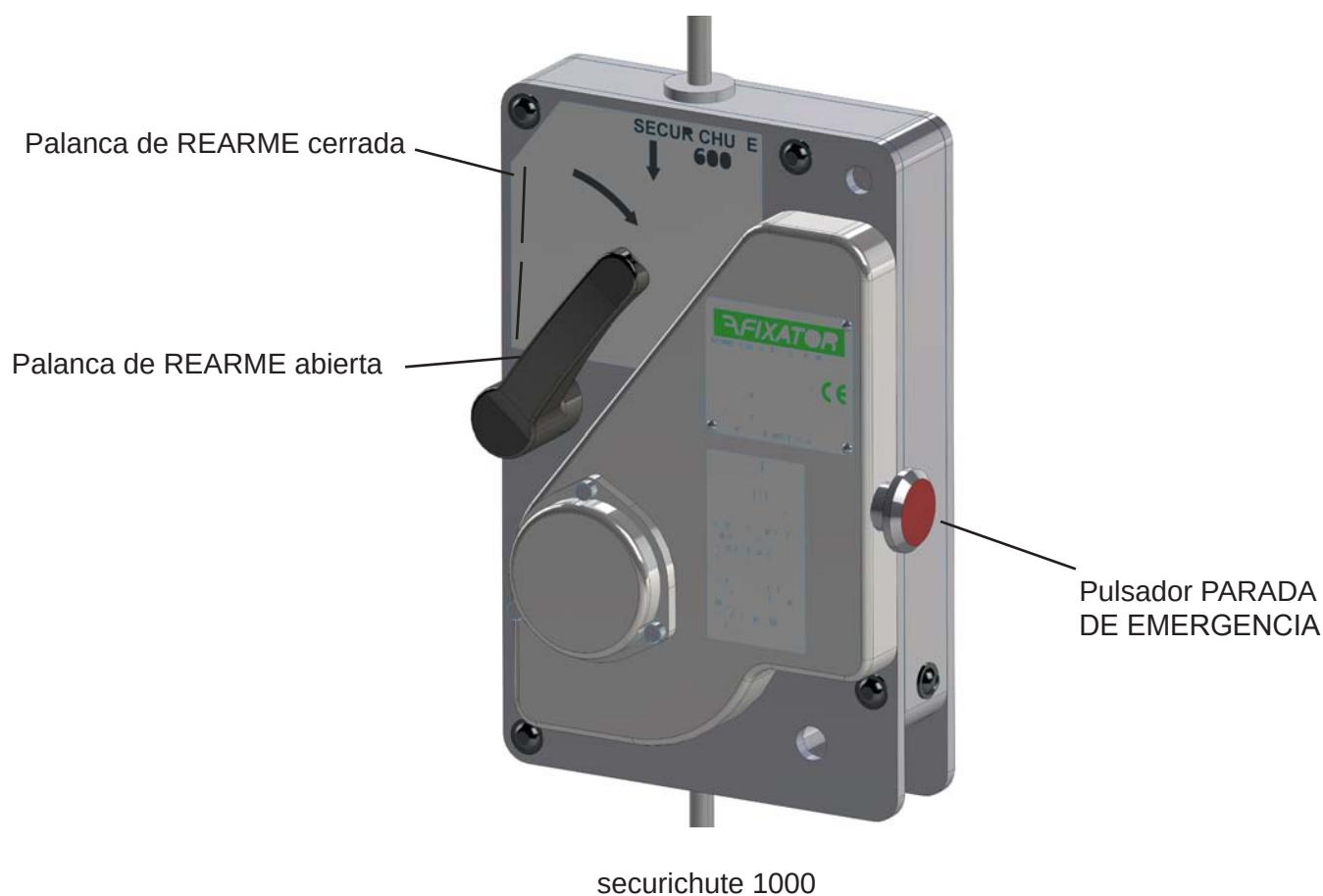
Causas de bloqueo del cable de seguridad :

- a) Ruptura del cable de elevación,
- b) Avería del elevador,
- c) Cualquier problema en el elevador que provoque que se sobrepasa la velocidad límite,
- d) Una sobre inclinación de la plataforma
- e) Pulsador PARADA DE EMERGENCIA bloqueada,
- f) Mordazas no rearmadas.

Para los bloqueos a) y b), se debe efectuar una operación particular de emergencia.

Para los bloqueos c), d), e) y f) verificar la causa del problema. El operario debe volver a poner bajo tensión el cable de trabajo ayudándose del elevador. Subir algunos centímetros desbloquear el pulsador PARADA DE EMERGENCIA girándolo y accionar la palanca de REARME del Sécurichute hasta que este en posición abierta.

En caso de deslizamiento del elevador el operario puede detener la plataforma pulsando el pulsador PARADA DE EMERGENCIA del Sécurichute.



7.4-Detector de sobrecarga Tirak X1030P

Los detectores de sobrecarga integrados en los elevadores, protegen la plataforma en las condiciones siguientes:

- a) sobrecarga o mal reparto de la carga sobre la plataforma
- b) que la plataforma tropiece con un obstáculo durante la subida.

La sobrecarga se indica mediante una lampara, opcionalmente mediante el avisador acústico (H1) del armario eléctrico.

7.5-Detector de final de carrera Tirak X1030P

La subida/bajada de la plataforma se detiene cuando el final de carrera toca el disco o el tope fin de carrera fijado en los cables.

La maniobra de bajada de emergencia sigue siendo posible del modo explicado en el punto 8.5.

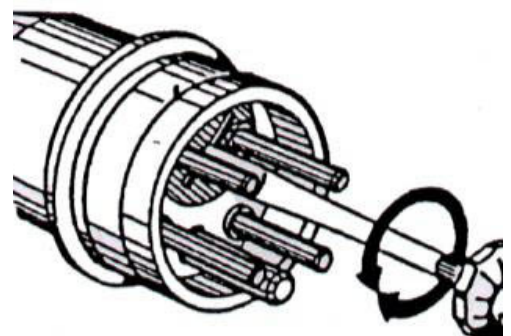
El tope fin de carrera debe estar instalado por debajo de la altura del gancho del cable de suspensión y/o seguridad.



7.6-Detector de fases

Para los equipos trifásicos, un dispositivo situado en el armario eléctrico controla el sentido de las fases. Este controlador de fases, corta la alimentación en caso de mala conexión.

Se puede realizar la inversión de las fases en la toma de alimentación CEE por una rotación de 180° de dos contactos con un destornillador.



7.7-Descenso de emergencia Tirak X1030P

Los elevadores eléctricos están equipados con un sistema manual que permite el descenso de la plataforma en caso de corte de corriente.

La palanca de bajada de emergencia permite descender con una velocidad controlando en todo momento.

8-Utilización de la plataforma

8.1-Verificaciones preliminares

a) Solo se deben utilizar los cables especificados por ACCESUS. Es conveniente reemplazarlos si se observa alguno de los fallos indicados en la sección 11.2.1 .

b) Verificar el buen funcionamiento del elevador, el freno, anticaídas, finales de carrera, sistema de sobrecarga, parada de emergencia, avisador acústico, etc.

c) Verificar la seguridad de la instalación de las suspensiones o pescantes y asegurarse de que no ha sido retirado ningún componente ni contrapeso. Controlar especialmente el enganche y la fijación de los cables elevadores y de seguridad.

d) Asegurarse de que las suspensiones están a plomo con respecto a la plataforma.

e) Asegurarse que la carga sobre la plataforma no supera la carga admitida y que no hay acumulación de nieve, hielo, basura, o excedente de materiales sobre la misma.

f) Todos los operarios deben ir equipados con todos los EPI's necesarios (arnés, botas de seguridad, casco, guantes, etc.).

g) Se recomienda señalar la zona inferior peligrosa que pudiera ser objeto de una caída eventual de herramientas o de materiales utilizados en la plataforma. Esta recomendación pasa a ser obligatoria cuando el público puede tener acceso a esta zona.

h) El equipo está destinado a ser utilizado en zonas bien iluminadas sea natural o artificialmente. En caso de iluminación artificial, el operario debe poder disponer de suficiente iluminación.

i) Asegurarse que la temperatura ambiente esté comprendida entre -10°C y $+55^{\circ}\text{C}$.

j) No trabajar nunca con la plataforma en caso de fuerte viento (superior a 50 km/h) o de tormenta.

k) Cuando el trabajo ha sido acabado, el responsable de obra debe volver a poner la plataforma en posición fuera de servicio y cortar la alimentación eléctrica y/o tomar las medidas adecuadas para evitar toda utilización abusiva.

Está prohibido :

- a) Utilizar la plataforma sin el cable de seguridad y sin el anticaídas.
- b) Anular, puentear, las seguridades (sobrecarga, final de carrera, etc.).
- c) Sobrecargar la plataforma.
- d) Que las cargas circulen por encima del personal.
- e) Descender la plataforma abriendo manualmente el freno del elevador Tirak X1030P, cuando el descenso eléctrico es posible.

En algunos países de la Unión Europea, es obligatorio un examen de la puesta en servicio al comienzo de la obra por parte de un organismo autorizado.

8.2-Cargas admitidas

¡IMPORTANTE!

Las cargas se calcularán de la forma siguiente:

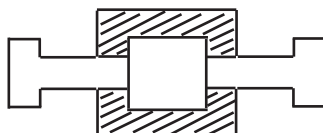
– la primera y segunda persona se calculan con un peso de 80 kg + 40 kg de material, mientras que para las personas siguientes se ha tomado en cuenta 80 kg cada una.

La carga debe ser repartida en lo posible, uniformemente, a lo largo de toda la plataforma.

CAPACIDAD DE CARGA

Aparato elevador	Longitud plataforma (m)	10
Tirak X1030P	Capacidad de carga (kg)	600
	Número de personas	4
	Peso en vacío (kg)	950

En la zona central, rayada en la siguiente imagen, la capacidad de carga es de 120kg/1 persona máxima.



8.3-Zonas de embarque/desembarque

Siempre que sea posible se debe embarcar y/o desembarcar en el nivel inferior.

Para realizar el **embarque y/o desembarque en un nivel diferente al inferior** se deben seguir las siguientes directrices:

-El operario debe disponer del visto bueno del responsable de seguridad de la obra para realizar la maniobra de embarque/desembarque en un nivel diferente al inferior.

-El operario debe estar equipado con EPI's adecuados a la maniobra a realizar: Arnés, eslinga de doble anclaje con absorbedor, casco con barbuquejo, y todos los EPI's necesarios.

-El operario debe estar en todo momento anclado a un punto de anclaje suficientemente resistente y conforme a la norma EN795, durante la maniobra de desembarque y hasta que este ubicado en zona segura protegido mediante barandilla.

-Queda prohibido realizar esta maniobra en solitario.

8.4-Mandos eléctricos

**¡PELIGRO!**

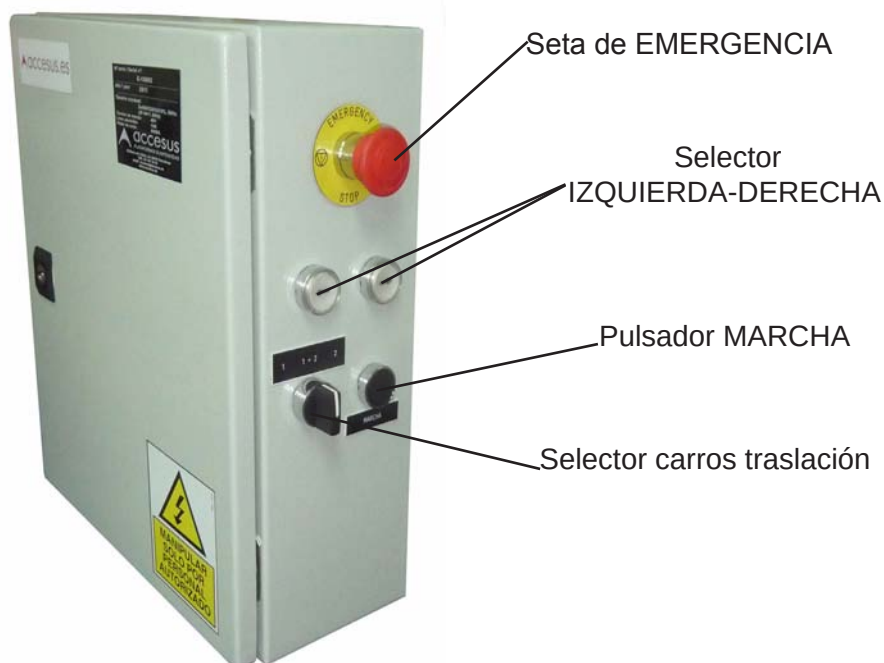
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	-Antes de proceder a ningún movimiento, asegurarse que las ruedas de apoyo están completamente retraídas. (ver sección 8.8) -Asegurarse de que no accede ninguna persona a la zona de peligro en caso de caída de materiales. -Prestar atención a la situación de la manguera de alimentación previo a realizar rotaciones de la plataforma. No dar vueltas continuas para evitar retorcer la manguera.

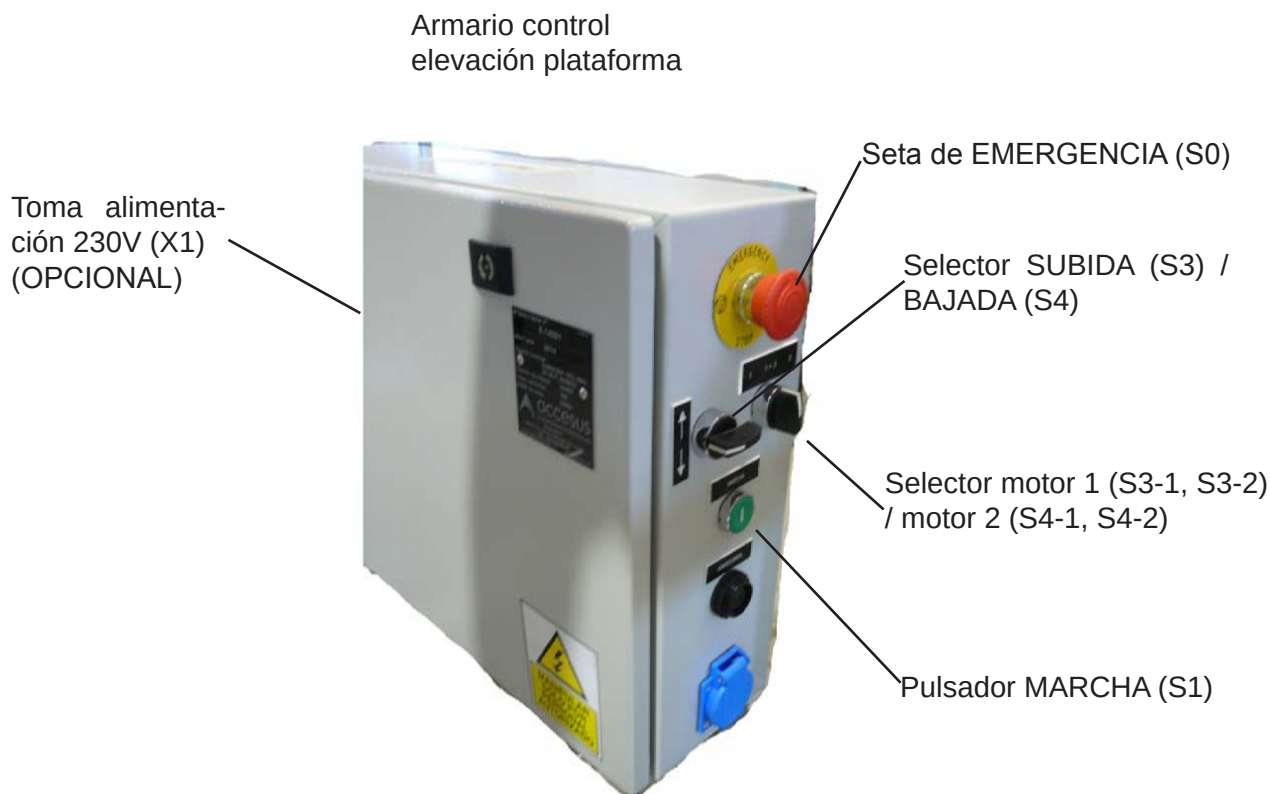
Los movimientos de subida, bajada y rotación de la plataforma se dirigen desde el armario eléctrico fijado en el medio de la plataforma.

En caso de error de orden, esperar que el movimiento termine completamente antes de efectuar otra orden. Los botones de mando son de tipo acción mantenida.

Evitar las maniobras con impulsos sucesivos en el mando.

Armario control
rotación plataforma.





8.5-Descenso de emergencia manual

Queda prohibido descender la plataforma abriendo manualmente el freno del elevador Tirak X1030P, cuando el descenso eléctrico es posible.

Los elevadores eléctricos están equipados de un sistema manual de bajada de emergencia en caso de corte de corriente.

a) Cortar la alimentación eléctrica desconectando la toma.

b) Sacar la palanquita de mando (1) del asa de transporte, introducirla por la hendidura de la tapa de protección del motor.

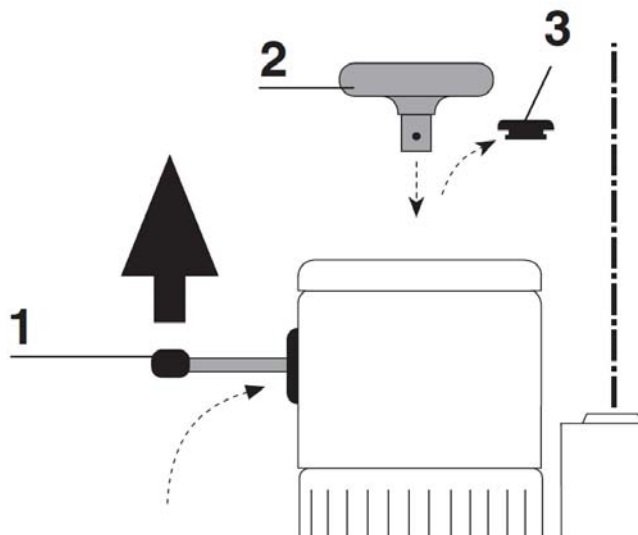
c) Levantar sin forzar la palanca de bajada de emergencia para abrir el freno de servicio. La plataforma desciende por su propio peso y su velocidad es limitada y controlada automáticamente.

d) En el caso en que la plataforma no descendiera por sí sola, debe dársele el impulso inicial lanzando el volante de maniobra (2) situado en el eje motor después de haber extraído el tapón (3).

e) La plataforma se detiene en cuanto se suelta la palanca de freno.

f) Una vez la plataforma en el suelo, retirar el volante de maniobra y volverlo a poner en el armario eléctrico. Colocar el tapón de plástico encima del motor.

En caso de sobrecarga queda prohibido un descenso de emergencia manual.



8.6-Actuación en caso de bloqueo del securichute

En caso de bloqueo del securichute proceder de la siguiente forma:

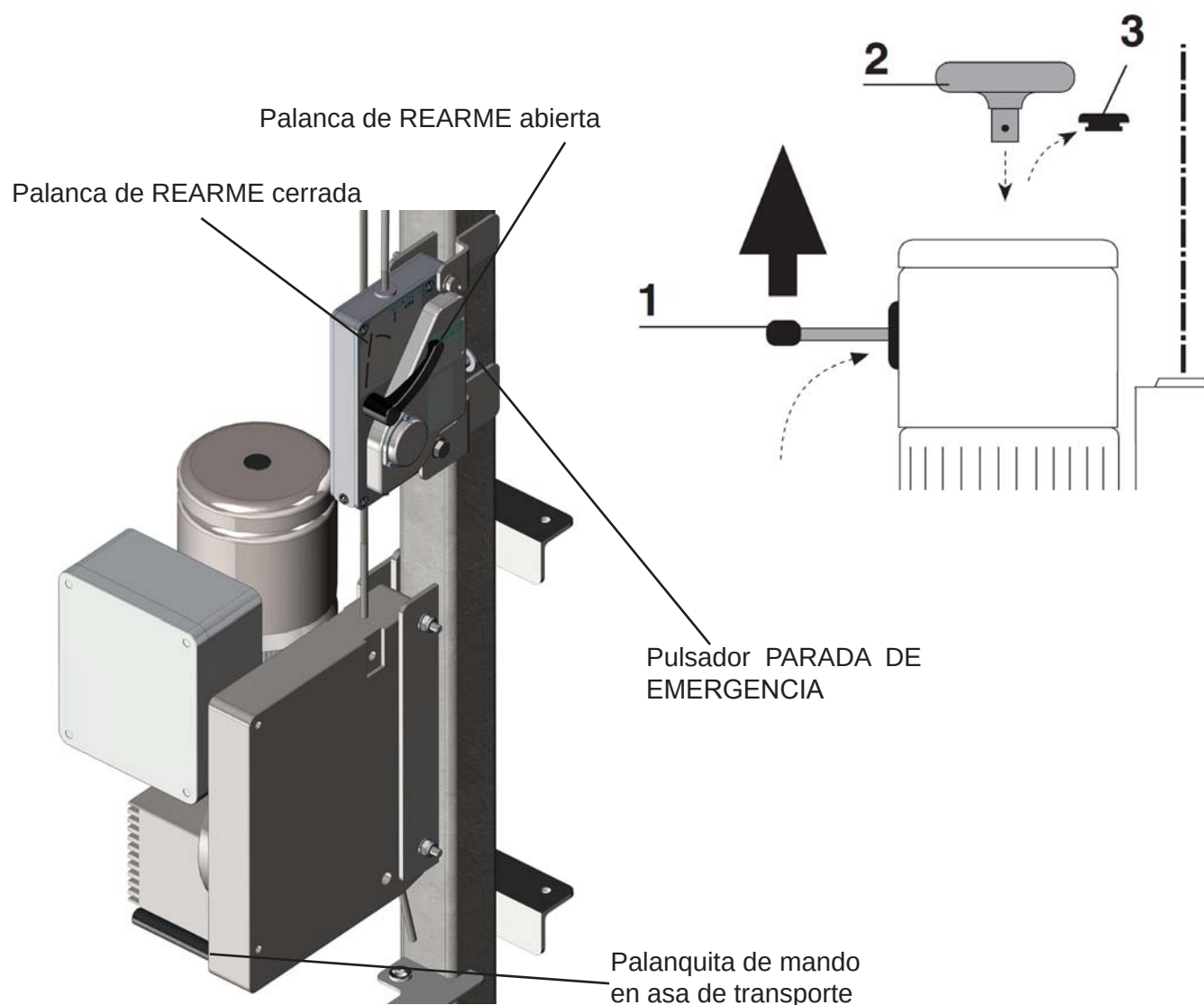
En caso de que exista alimentación eléctrica.

Pulsar SUBIDA en el armario eléctrico hasta que el cable de trabajo este en tensión. Abrir la palanca de rearme del securichute. Ya puede seguir trabajando normalmente.

En caso de que NO exista alimentación eléctrica.

Extraer el tapón (3). Girar el volante de maniobra (2) situado en el eje motor en sentido horario a la vez que abre el freno motor levantando la palanca sin forzar, hasta que el cable de trabajo este en tensión. Abrir la palanca de rearme del securichute. Ya puede seguir trabajando normalmente.

Al terminar las maniobras manuales volver a colocar la palanquita (1) en el asa de transporte.



Conjunto de Tirak X1030P + securichute 1000

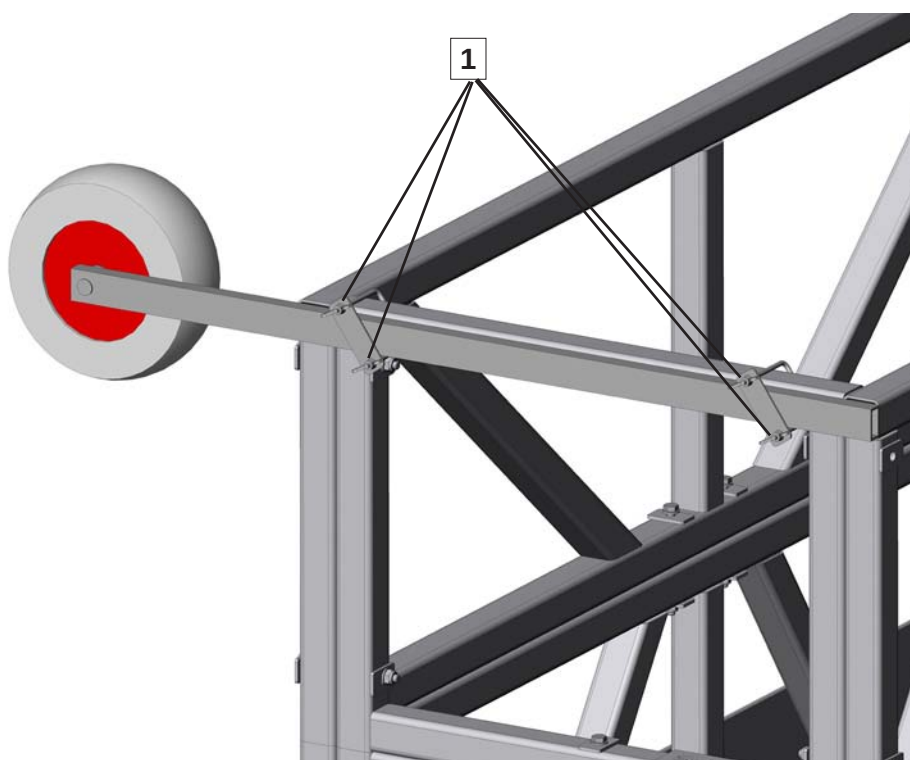
8.7-Regulación de la extensión de las ruedas de apoyo.

**¡PELIGRO!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
Riesgo de atrapamiento.	-Asegurarse de que no accede ninguna personas a la zona de peligro en caso de caída de materiales. -Utilizar guantes de protección para realizar esta maniobra.

Los pasos para regular la extensión de las ruedas de apoyo, se describen a continuación:

- 1- Desenroscar las mariposas de las bridas (1) para aflojar el apriete entre las ruedas y la barandilla.
- 2- Desplazar la rueda a la posición deseada.
- 3- Volver a enroscar las mariposas en las bridas y asegurarse que se ha cerrado y la posición de la rueda está bloqueada.

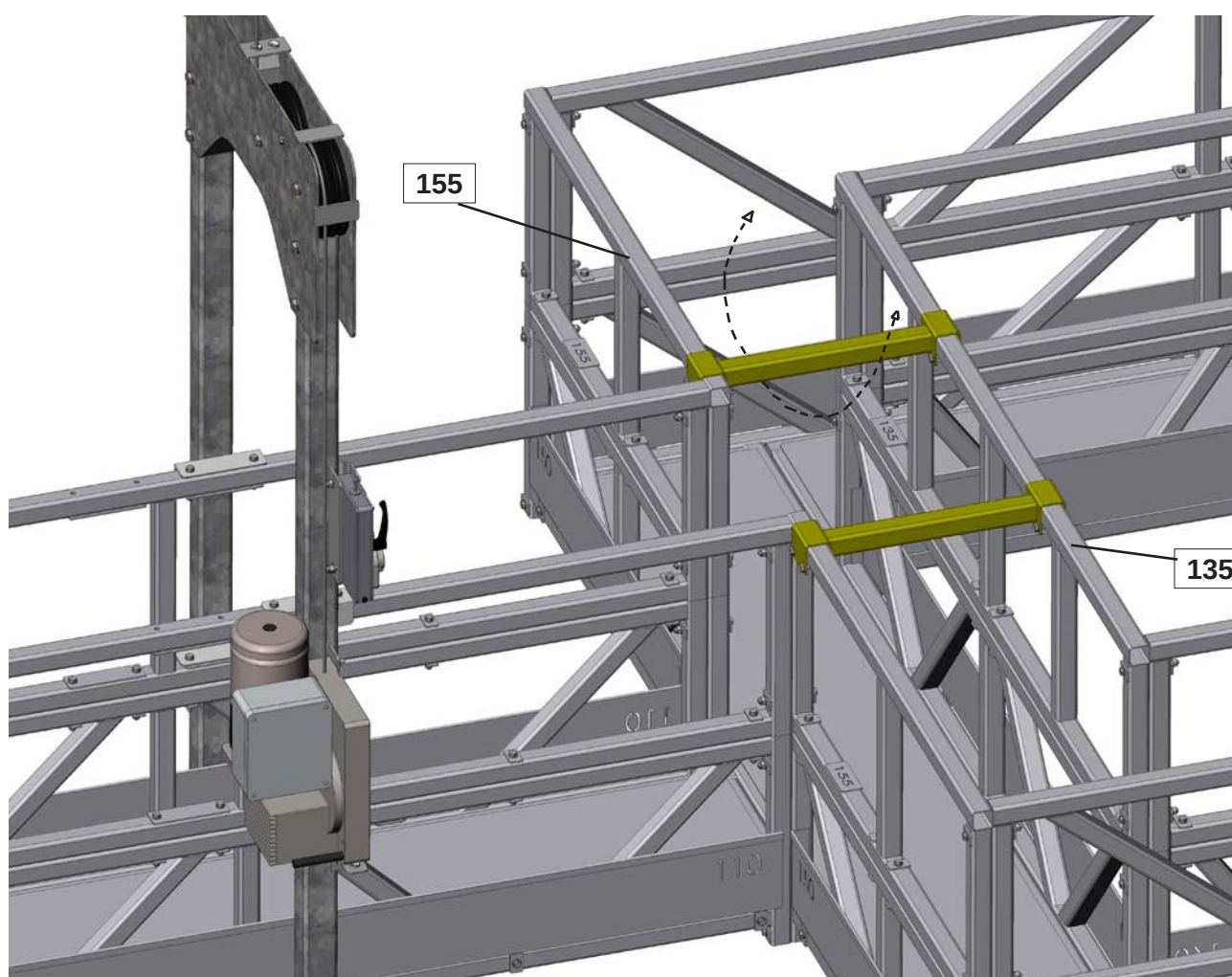


8.8-Paso entre balcones

**¡PELIGRO!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída a distinto nivel.	Peligro de muerte por caída a distinto nivel.
Riesgo de atrapamiento.	-Queda prohibido cruzar la barandilla de color amarillo por una zona diferente a la inferior.

El desplazamiento de personas al pasar de un balcón en un extremo de la plataforma hacia el balcón del otro extremo de la plataforma, se encontrará con el obstáculo de los refuerzos amarillos entre las barandillas 135 a 155 cortando el paso. Se esquivará dicho refuerzo siempre por DEBAJO.



8.9-Desmontaje de los cables

**¡PELIGRO!**

Daños por manipulación de cables.	Peligro de cortes y arañazos.
Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	-Antes de proceder al desmontaje de los cables y durante toda la maniobra, asegurarse que la zona de peligro esta libre de personas. -Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc. -Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables. -Utilizar intercomunicadores para la coordinación de maniobras entre los operarios.

Para el desmontaje de los cables son necesarios 2 operarios, uno en la zona de la suspensión o pescante y uno en la base de la zona de apoyo de la plataforma.

- a) Descender la plataforma hasta el suelo y aflojar los cables lo suficiente.
- b) Sacar el cable de elevación del aparato actuando sobre el botón “descenso”, o manualmente.
- c) Sacar el cable de seguridad del anticaídas.
- d) En la base comenzar a enrollar correctamente el cable de elevación, de seguridad en sus enrolladores.
- e) El operario situado a nivel de la suspensión desengancha, de uno en uno, los cables de las suspensiones y con una cuerda de longitud adecuada lo va dejando descender hasta el suelo. **No dejar caer los cables en caída libre.**
- f) El operario situado a nivel de la plataforma comienza a enrollar correctamente los cables de elevación y seguridad en sus correspondientes enrolladores.

9-Riesgos residuales no cubiertos en la concepción de la PST

- La plataforma no está equipada con un dispositivo anticolidión que corte automáticamente la elevación o descenso en caso de colisión con un obstáculo.

El operario deberá verificar visualmente si algún obstáculo es susceptible de colisionar con la plataforma en su recorrido.

- El anticaídas SECURICHUTE no está equipado con un dispositivo que corte automáticamente la elevación o descenso en caso de bloqueo.

El operario deberá verificar visualmente si el SECURICHUTE se bloquea y realizar las maniobras descritas en este manual para desbloquearlo.

- El nivel de ruido generado por el motor eléctrico Tirak X1030P es de un máx. de 70dB (A) a 1m de distancia.

- No trabajar nunca con la plataforma en caso de vientos superiores a 50 km/h (14 m/seg)

- Está prohibido trabajar en caso rachas de vientos fuertes o de tormenta.

10-Identificación de las averías



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas, lesiones y muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel, rotura y/o contacto eléctrico.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura. Peligro de muerte por contacto eléctrico.
	-Detener los trabajos inmediatamente. -Determinar la causa y solucionar la avería. -Antes de realizar los trabajos proceder a desconectar la toma CEE de alimentación eléctrica de la plataforma. El operario debe poder verificar en todo momento que la toma esta desconectada.

Averías	Causas probables	Solución
El equipo de elevación no se mueve , aunque el motor arranca al pulsar los botones de ASCENSO o DESCENSO.	PELIGRO ¡Interrumpir el trabajo inmediatamente! ¡Cualquier intento o insistencia de maniobra de un aparato TIRAK averiado pone en peligro la seguridad en el trabajo!	
	A1 Atasco cable dentro del aparato, Cable no adecuado o defectuoso, No sale el cable por la salida, Salida obstruida	Interrumpir el trabajo inmediatamente. Solicitar instrucciones y asistencia del suministrador o fabricante. ACCESUS.
	A2 El equipo se ha enganchado en un obstáculo, o Está atado sólidamente	Liberar o desenganchar con cuidado la plataforma. Verificar el buen funcionamiento de los elementos implicados. Informar al responsable del trabajo.
El equipo no arranca. ¡PELIGRO! Cortar la alimentación eléctrica general antes de intervenir en cualquier elemento eléctrico.	A3 Falta de corriente: a) Mando no activado b) No llega corriente c) En motores trifásicos: El relé de control de fases bloquea el mando porque están invertidas d) Se interrumpe la alimentación en el mando.	a) Girar hacia la derecha el botón de parada de emergencia hasta que salga. b) Averiguar la causa y solucionarla. c) Girar 180° los 2 bornes de la toma con un destornillador. d) Verificar, y si es necesario, reparar los cables de alimentación, de mando, los fusibles y los cables de interconexión y cableado del armario o caja de bornes.
	A4 Conexión incorrecta, por ejemplo: falta conductor neutro	Comprobar la conexión con el esquema eléctrico. Si es necesaria una modificación consultar con el fabricante. ACCESUS.
	A5 Parada por calentamiento: a) Falta una fase b) Refrigeración insuficiente c) Tensión baja.	a) Controlar y si es necesario reparar las conexiones, el cableado o los fusibles b) Limpiar la protección del motor. c) Comprobar la tensión y el consumo. Si es necesario aumentar la sección de los cables de alimentación.
	A6 El freno no se abre (No suena al arrancar o parar, "clic"). a) Cable, bobina del freno o rectificador defectuosos. b) Freno gastado	a) Hacerlo comprobar y en su caso reparar por un electricista cualificado. b) Enviar el aparato a reparar.
El equipo desciende pero no sube. ¡PELIGRO! Cortar la alimentación general...	PELIGRO ¡Un comportamiento irreflexivo puede comprometer la seguridad en el trabajo!	
	B1 El equipo suspendido se ha enganchado en un obstáculo	Hacer descender ligeramente el equipo y con cuidado liberarlo del obstáculo. Verificar el buen funcionamiento de los elementos implicados. Informar al responsable del trabajo.
	B2 Sobrecarga: el limitador ha detenido el aparato.	Verificar la carga y si es necesario reducirla o repartirla correctamente en la plataforma.
	B3 Al depositar el equipo en el suelo se sale el cable de elevación.	Introducirlo de nuevo en el aparato y averiguar la causa de su salida. Si es necesario montar cables más largos.

Averías	Causas probables	Solución
...antes de intervenir en cualquier elemento eléctrico.	B4 Fin de carrera superior: a) Fin de carrera defectuoso o no conectado. b) Fin de carrera bloqueado.	a) Comprovar las conexiones y el funcionamiento. Si es necesario, sustituirlo. b) Descender el equipo para liberarlo del tope.
	B5 Se interrumpe una fase.	Comprobar los fusibles o la línea de alimentación
	B6 Avería en el circuito de mando en ASCENSO , en el mando centralizado o caja del TIRAK.	Comprobar, y si es necesario, reparar o sustituir, el cableado, conexiones o fusibles.
Ruidos y vibraciones en el motor aunque funcione el ASCENSO y DESCENSO	C1 Calentamiento.	Falta ventilación; y otras causas y soluciones ver punto A5.
	C2 Suciedad en el mecanismo de arrastre del cable. Si persiste el mal funcionamiento puede deteriorarse el cable o el mecanismo.	Es necesario sustituir el TIRAK lo antes posible y enviarlo a reparar al fabricante o a un reparador autorizado.
El equipo suspendido eleva pero no desciende ¡PELIGO! Cortar la alimentación general antes de intervenir en cualquier elemento eléctrico	PELIGRO ¡Un comportamiento irresponsable puede comprometer la seguridad en el trabajo!	
	D1 El equipo ha quedado apoyado o enganchado en un obstáculo	Hacer subir el equipo de elevación con precaución y eliminar el obstáculo. Verificar el buen funcionamiento de los elementos implicados. Informar al responsable del trabajo.
	D2 El equipo ha quedado suspendido en el cable de seguridad por actuación de los dispositivos anticaídas Securichute a) Rotura del cable de elevación. b) Avería del aparato TIRAK c) Retención por bloqueo del dispositivo Securichute d) Posición inclinada de la plataforma e) Velocidad demasiado rápida de los aparatos f) A velocidad normal se bloquea el Securichute.	a+b) Operación especial de rescate: avise a los servicios de emergencia. c) Elevar el equipo hasta que la tensión del cable de elevación abra el Securichute (ver 8.6). d) Elevar el aparato TIRAK situado más abajo hasta que la tensión del cable de elevación abra el Securichute (ver 8.6). e) Verificar los aparatos y comprobar su velocidad. f) Sustituir el Securichute y enviarlo a revisar o reparar.
	PELIGRO Los dispositivos anticaídas Securichute defectuosos pueden poner en peligro la seguridad del equipo. Deben ser remplazados urgentemente.	
	D3 Avería en el circuito de mando en DESCENSO en el mando centralizado o caja del TIRAK	Si es necesario: proceder a un descenso de emergencia (ver 8.5). Comprobar y si es preciso reparar o sustituir el cableado, conexiones o fusibles

11-Mantenimiento



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas, lesiones y muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel, rotura y/o contacto eléctrico.

Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura. Peligro de muerte por contacto eléctrico.

-Detener los trabajos inmediatamente.

-Determinar la causa y solucionar la avería.

-Antes de realizar los trabajos proceder a desconectar la toma CEE de alimentación eléctrica de la plataforma. El operario debe poder verificar en todo momento que la toma esta desconectada.

Fecha (operaio)	Material a controlar	Normas y Directivas	Detalles
Controles diarios: (persona responsable)	Fijaciones de los aparatos TIRAK y dispositivos anticaídas SECURICHUTE	Exigencias de seguridad par equipos suspendidos para elevación de personas EN 1808	8.1
Controles semanales: (persona responsable)	Cables de acero Cables eléctricos	DIN 15020/2	11.2
Anual: (Experto o autorizado)	Conjunto de la instalación	EN 1808	-
Anual o tras 500h de funcionamiento	Aparato TIRAK	EN 1808	11.2

11.1-Cuidados y Mantenimiento

11.1.1-Mecanismo de arrastre del Tirak

Normalmente el mecanismo no necesita mantenimiento.

Engrase: Engrasar ligeramente el cable. No afecta al arrastre y en cambio aumenta la duración del cable y del aparato (ver 11.2.1).

11.1.2-Cables

a) Enrollar y desenrollar los cables en un mismo plano.

b) No utilizar el cable para eslingar la carga ni hacerlo pasar por ángulos o cantos vivos.

c) Mantener el cable limpio y ligeramente engrasado. Utilizar aceite comercial de usos múltiples.

No utilizar lubricantes que contengan bisulfitos (por ejemplo Molycote).

11.1.3-Motor, freno y reductor

- a) Normalmente el motor no necesita ningún mantenimiento. Se recomienda mantenerlo limpio y bien aireado.
- b) En condiciones normales tampoco el freno necesita mantenimiento. En trabajos con ambientes sucios limpiarlo y procurar que no entre grasa ni lubricantes.
- c) El reductor no necesita mantenimiento.

11.1.4-Anticaídas Securichute

Su Securichute no necesita un ajuste particular.

Asegúrese de conservarlo en buen estado de limpieza.

No engrase los componentes situados debajo del cárter de aluminio (masas, activador) para evitar el encolado.

11.2-Operaciones de control

11.2.1-Comprobaciones usuales

- a) Generales antes del arranque y durante el funcionamiento, verificar que:
 - El aparato Tirak
 - El dispositivo anticaídas Securichute y
 - Los accesorios utilizados para el trabajo (eslingas, poleas de reenvío, cierres de seguridad de ganchos, etc..) estén:
 - Correctamente instalados y sin anomalías aparentes**

¡ATENCIÓN!

Si durante el funcionamiento se detectan anomalías:

- Interrumpir el trabajo
- Tomar, si es necesario, medidas de seguridad
- ¡Corregir el defecto!.

- b) Etiquetas de características e instrucciones

Compruebas que todas las etiquetas fijadas al aparato están completas y legibles.

Reponer las etiquetas que falten o las que estén ilegibles.

- c) Cables

¡ATENCIÓN!

Sustituir los cables en cuanto se detecte cualquier desgaste o deterioro siguiente:

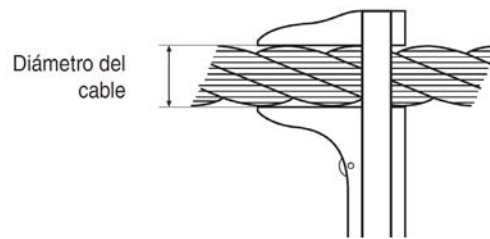
- 8 ó más hilos rotos (ver imagen) sobre una longitud de cable igual a 30 veces el diámetro del mismo.

hilos rotos

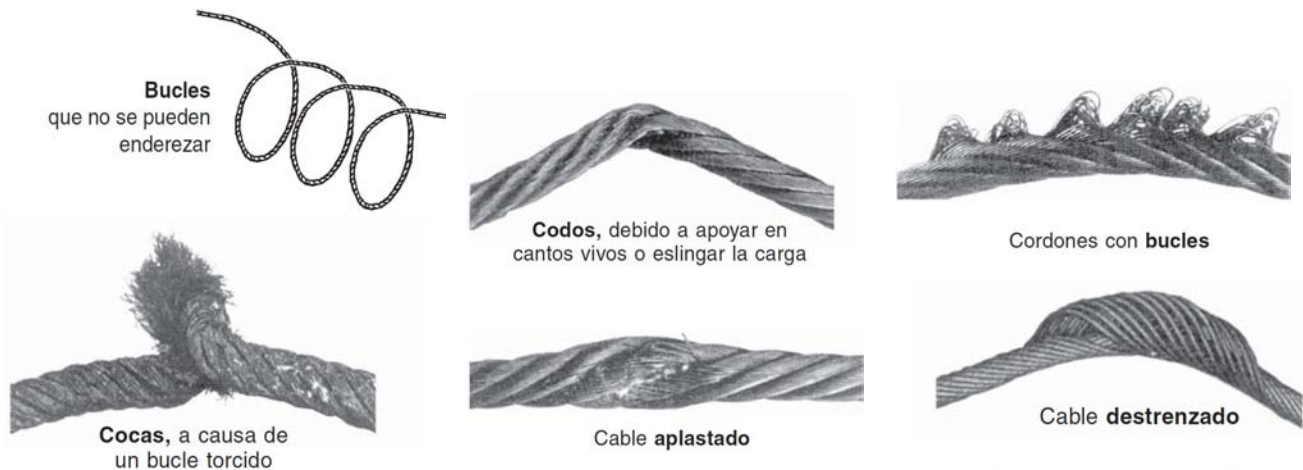


- Fuerte oxidación en la superficie o en el interior del cable
- Señales de recalentamiento, identificables por el color irisado.

-Reducción en un 5% o más del diámetro nominal del cable



-Deterioros exteriores del cable (ver algunos ejemplos en imágenes). Estos ejemplos son los más habituales pero no dispensan de cumplir las normas DIN 15020.



d) Cables eléctricos

Cambiar los cables de alimentación eléctrica si durante los controles recomendados se detectan deterioros en las conexiones y/o en el cable.

11.2.2-Verificación en las seguridades

El control y verificación de los aparatos TIRAK y los anticaídas Securichute debe realizarlos un especialista:

1. Como mínimo una vez al año ó con más frecuencia según las condiciones y frecuencia del trabajo (Reglamento de prevención de accidentes de “aparatos de elevación y tracción” -VG B8- y “exigencias de seguridad para equipos de elevación de personas -EN-1808-)
2. Aparatos TIRAK a las 500 horas de utilización.

3. Controles extraordinarios

¡ATENCIÓN!

Después de retener una caída, un experto debe controlar el buen funcionamiento del dispositivo anticaídas Securichute así como las fijaciones del mismo y del cable de seguridad.

El responsable del equipo deberá anotar y conservar los resultados de los controles y verificaciones, anuales y extraordinarias en el cuaderno de mantenimiento.

11.2.3-Controles de los anticaídas Securichute

Controlar regularmente el buen funcionamiento de los anticaídas.

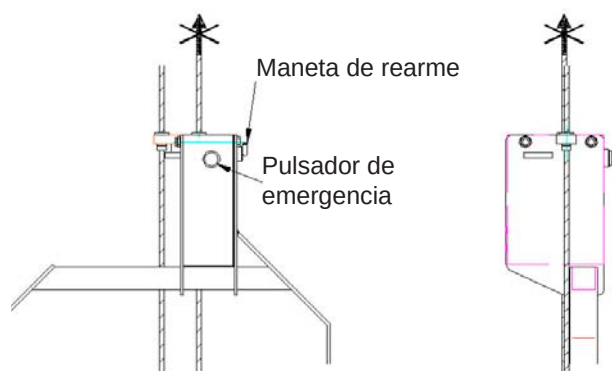
Si el anticaídas no funciona correctamente al efectuar las pruebas siguientes, éste debe ser reemplazado inmediatamente y enviado para revisión al fabricante o a un reparador autorizado.

a) Verificación diaria:

Verificar que el Securichute asegura bien la sujeción al cable de seguridad.

- Pulsar el pulsador de emergencia del Securichute. Las mordazas deben cerrarse automáticamente y debe ser imposible tirar del cable hacia arriba manualmente.
- Rearmar el Securichute accionando la maneta de rearme.

El cable de seguridad debe poder circular libremente por el Securichute.

**b) Verificación periódica**

Con la plataforma apoyada en el suelo.

- Tirar, con un golpe seco del cable de seguridad hacia arriba.

El Securichute debe asumir inmediatamente la sujeción al cable. Repetir esta operación al menos 3 veces seguidas.

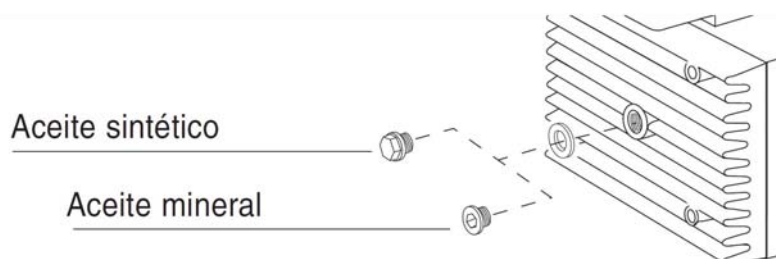
- Rearmar el Securichute accionando la maneta de rearme.

11.3-Reparaciones, reposición de lubricante

Las reparaciones de los aparatos Tirak sólo las debe realizar el fabricante o un taller autorizado, utilizando exclusivamente recambios originales.

Si es necesario reponer o cambiar el aceite de los engranajes del reductor, utilizar los lubricantes que se indican en el cuadro anexo, según las temperaturas de utilización de los Tirak.

Capacidad reductores X1030P: 2L



La forma del tapón de vaciado del aceite indica el tipo de aceite aplicado.

Temperatura	De -10 a +50 °C	De -35 a +40°C	De -15 +80 °C
Especificación API	Aceites minerales ²⁾ SAE 85 W-140 GL5 ²⁾	Aceites sintéticos ²⁾	
		CLPPG o PGLP ISO 150 VG 100	CLPPG O PGLP ISO VG 460 ¹⁾
Por ejemplo: (otros aceites bajo demanda)	BP Hypogear EP-90 SHELL Spirax HD 90 TEXACO Multigear EP6 S80 W90	BP Enersyn SG-XP 100 SHELL Tivela Oil SD 100 TEXACO Synlube CLP 100	BP Enersyn SG-XP 460 SHELL Tivela Oil SD 460 TEXACO Synlube CLP 460

1) Suministro estándar para la serie X-1030P

2) IMPORTANTE: en caso de cambio de aceite de mineral a sintético o viceversa, limpiar cuidadosamente todas las piezas del reductor.

11.4-Almacenamiento

Las tareas de almacenamiento sencillas que se indican a continuación pueden asignarse a personal no cualificado.

11.4.1-Estructuras de aluminio y/o acero

Almacenar en sitio seco y fresco.

11.4.2-Elevadores y anticaídas

Los elevadores y anticaídas se deben almacenar en sus cajas y paletizados. Almacenar en sitio seco y fresco.

11.4.3-Cables de acero

Engrasar los cables para almacenarlos. Almacenar en sitio seco y fresco.

11.4.4-Equipos eléctricos

Los equipos eléctricos se deben almacenar en sus cajas y paletizados. En caso de rotura o pérdida de las cajas sustituirlas. Almacenar en sitio seco y fresco.

11.4.5-Resto de componentes

Almacenar en sitio seco y fresco.

12-Piezas de recambio

12.1-Plataforma suspendida aluminio.

Indicar el modelo y número de serie de plataforma, así como la descripción de la pieza.

12.2-Elevador Tirak.

Indicar el modelo y número de serie del elevador, así como la descripción de la pieza.

12.3-Anticaídas Securichute.

Indicar el modelo y número de serie del anticaídas, así como la descripción de la pieza.

12.4-Armario eléctrico.

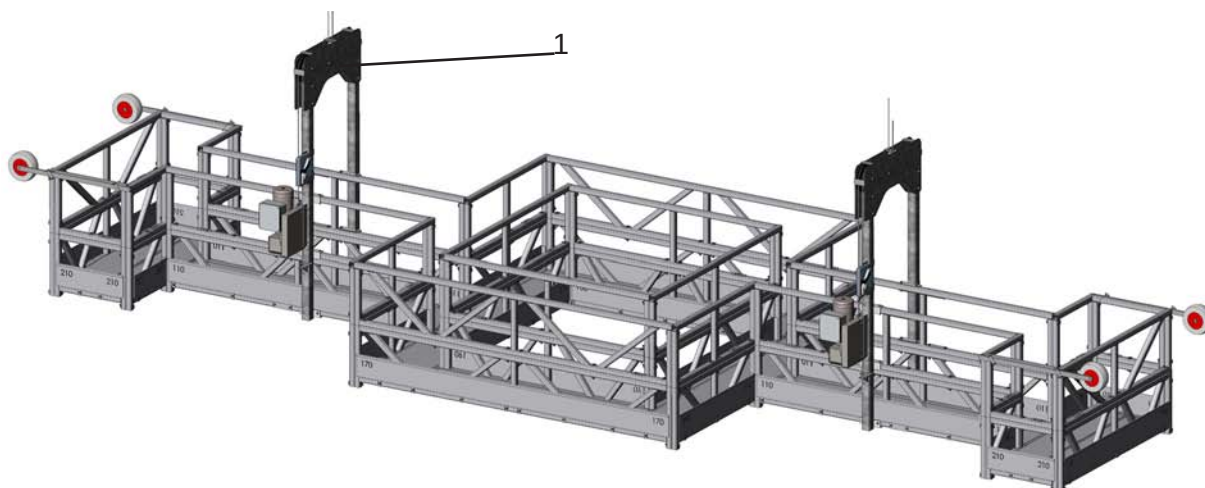
Indicar el modelo y número de serie del armario eléctrico, así como la descripción de la pieza. El esquema eléctrico se encuentra en el interior del armario eléctrico.

12.5-Estructura suspensión.

Indicar el modelo y número de serie de la placa, así como la descripción de la pieza.

12.6-Etiquetas de la máquina

Comprobar que las etiquetas estén colocadas.



Etiqueta de identificación (1)

Modelo:

PLAT.ESP.MONTES DE PLATA 211016

NºSerie:

211016-XXXX



Año fabricación: 201X

Capacidad de carga (kg)	600
Número de personas	4
Peso en vacío (kg)	950



accesus

PLATAFORMAS SUSPENDIDAS

c/ Energia 54
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Telf.: 93 328 27 55

accesus@accesus.es

www.accesus.es

Etiqueta de advertencia (1)

ADVERTENCIAS DE USO

- Esta plataforma está destinada a un uso profesional. Solamente las personas que hayan recibido una formación adecuada y sean aptas para el trabajo en altura están autorizadas para utilizarla.
- Para la seguridad en su aplicación, es imprescindible que el operario conozca y aplique las instrucciones indicadas en el manual de instrucciones entregado con la plataforma.
- No sobrepasar nunca la carga máxima admisible ni el número máximo de personas indicadas sobre la placa de cargas fijada en la plataforma.
- Detener el trabajo y colocar la plataforma sobre el suelo si la velocidad del viento, medida en el lugar que se encuentre más expuesto a él, sobrepasa los 50km/h si se trata de una plataforma no guiada, y los 60km/h si se trata de una plataforma guiada. No trabajar con tiempo tormentoso.
- Con lluvia verificar el freno motor del e.lift para evitar deslizamientos.
- Antes de cada puesta en servicio, el equipo debe ser verificado por una persona competente.
- Debe realizarse una operación de mantenimiento del equipo una vez al año.



accesus

PLATAFORMAS SUSPENDIDAS

13-Modelo de declaración de conformidad

Declaración « CE » de conformidad

Conforme al anexo II. 1. A de la Directiva Máquinas 2006/42/CE

Plataforma suspendida temporal (TSP)Modelo: **PLAT.ESP MONTES DE PLATA 211016**Nº de Serie: **211016-XXXX**La sociedad fabricante: **ACCESUS PLATAFORMAS SUSPENDIDAS, S.L.****C/Energía 54****08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)****Tel. 93 328 37 55****Email: accesus@accesus.es****Web: www.accesus.es**

Declara que la plataforma suspendida temporal (TSP) mencionada, cumple con todas las disposiciones aplicables de la Directiva Europea 2006/42/CE relativa a las máquinas y las reglamentaciones nacionales que la transponen;

Cumple también con todas las disposiciones aplicables de las siguientes Directivas comunitarias:

Directiva 2006/95/CE sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética.

Y las reglamentaciones nacionales que la transponen

Cumple las disposiciones de las siguientes normas armonizadas: EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 14121-1:2007 y UNE-EN 1808:2000+A1:2010.

Los datos de la persona facultada para elaborar el expediente técnico son:

XXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXX

Firma del apoderado declarante:

Nombre: XXXXXXXXXXXXX

Cargo: XXXXXXXXXXXXX

Lugar y fecha de la firma: XXXXXXXXXXXX, XX/XX/201X

Firma:



accesus

PLATAFORMAS SUSPENDIDAS

14-Histórico de la máquina

Indicar el número de serie de la máquina y todos sus componentes.

Maquina o componente	Nº de serie
Plataforma suspendida aluminio 211016	
Elevador Tirak X1030P	
Anticaídas securichute 1000	
Armario eléctrico elevación	
Armario eléctrico rotación	
Fecha de la puesta en servicio	

[illegible]

14.1-Informe diario de inspección

Este informe de inspección es orientativo, en ningún caso Accesus se responsabilizará del contenido, ni anotaciones.

Es obligatorio leer y asimilar las indicaciones del manual de uso antes de proceder a la utilización o mantenimiento de la plataforma.

Responsable de la inspección		
Empresa		
Fecha		
Lugar		
Indicar el número de serie de la máquina y todos sus componentes.		
	Modelo	Nº de serie
Plataforma		
Elevador		
Anticaídas		
Armario eléctrico		
Cables	Longitud:	Longitud:

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
1	Plataforma				
1.1	Limpieza				
1.2	Soldaduras				
1.3	Barandillas				
1.4	Suelo				
1.5	Final de carrera				
1.6	Plato final de carrera				
2	Elevador 1				
2.1	Limpieza				
2.2	Ruidos				
2.3	Vibraciones				
2.4	Clavija				
3	Elevador 2				
3.1	Limpieza				
3.2	Ruidos				
3.3	Vibraciones				
3.4	Clavija				
4	Anticaídas 1				
4.1	Limpieza				
4.2	Seta emergencia				
5	Anticaídas 2				
5.1	Limpieza				
5.2	Seta emergencia				

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
6	Armario eléctrico 1				
6.1	Seta emergencia				
7	Armario eléctrico 2				
7.1	Seta emergencia				
8	Cable 1				
8.1	Gancho, cierre gancho				
8.2	Deterioro				
9	Cable 2				
9.1	Gancho, cierre gancho				
9.2	Deterioro				
10	Cable 3				
10.1	Gancho, cierre gancho				
10.2	Deterioro				
11	Cable 4				
11.1	Gancho, cierre gancho				
11.2	Deterioro				
12	Mangueras eléctricas				
12.1	Clavijas y conectores				

En caso de detectar uno o mas puntos no conformes, se debe inmovilizar la plataforma e impedir su utilización hasta solucionar los defectos detectados.

14.2-Informe periódico de inspección

Este informe de inspección es orientativo, en ningún caso Accesus se responsabilizará del contenido, ni anotaciones.

Es obligatorio leer y asimilar las indicaciones del manual de uso antes de proceder a la utilización o mantenimiento de la plataforma.

Responsable de la inspección		
Empresa		
Fecha		
Lugar		
Indicar el número de serie de la máquina y todos sus componentes.		
	Modelo	Nº de serie
Plataforma		
Elevador 1		
Elevador 2		
Anticaídas 1		
Anticaídas 2		
Armario eléctrico		
Cables	Longitud:	Longitud:
Cables	Longitud:	Longitud:

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
1	Plataforma				
1.1	Limpieza				
1.2	Soldaduras				
1.3	Barandillas				
1.4	Suelo				
1.5	Final de carrera				
1.6	Plato final de carrera				
2	Elevador 1				
2.1	Limpieza				
2.2	Carter				
2.3	Caja de conexión				
2.4	Funcionamiento freno				
2.5	Ruidos				
2.6	Vibraciones				
2.7	Tornillos de fijación				
2.8	Clavija				
3	Elevador 2				
3.1	Limpieza				
3.2	Carter				

Ref.	Descripción	CONFORME	NO CONFORME		Observaciones
			Reparable	No reparable	
3.3	Caja de conexión				
3.4	Funcionamiento freno				
3.5	Ruidos				
3.6	Vibraciones				
3.7	Tornillos de fijación				
3.8	Clavija				
4	Anticaídas 1				
4.1	Limpieza				
4.2	Seta emergencia				
5	Anticaídas 2				
5.1	Limpieza				
5.2	Seta emergencia				
6	Armario eléctrico 1				
6.1	Seta emergencia				
6.2	Final de carrera				
7	Armario eléctrico 2				
7.1	Seta emergencia				
7.2	Final de carrera				
8	Cable 1				
8.1	Diámetro				
8.2	Gancho, cierre gancho				
8.3	Deterioro				
8.4	Hilos rotos				
8.5	Punta				
9	Cable 2				
9.1	Diámetro				
9.2	Gancho, cierre gancho				
9.3	Deterioro				
9.4	Hilos rotos				
9.5	Punta				
10	Cable 3				
10.1	Diámetro				
10.2	Gancho, cierre gancho				
10.3	Deterioro				
10.4	Hilos rotos				
10.5	Punta				

11	Cable 4				
11.1	Diámetro				
11.2	Gancho, cierre gancho				
11.3	Deterioro				
11.4	Hilos rotos				
11.5	Punta				
12	Mangueras eléctricas				
12.1	Clavijas y conectores				
12.2	Corte				
12.3	Empalmes				
12.4	Brida de sujeción				
12.5	Sección adecuada				

En caso de detectar uno o mas puntos no conformes, se debe inmovilizar la plataforma e impedir su utilización hasta solucionar los defectos detectados.

El aparato de elevación, el anticaídas y el armario central deben ser revisados por Accesus una vez al año.



accesus®

NUEVO CATÁLOGO PARA TRABAJOS EN ALTURA



ARNESES

- Arnese homologado con anclaje frontal y/o dorsal, con o sin cinturón de posicionamiento, ignífugo, apto para trabajos en suspensión, diseñados para mujer, de alta visibilidad...
- Arnese de gama alta desde 55 €.



ESLINGAS

- Disponibles con o sin conectores, regulables, dobles, con o sin absorbedor de energía, ignífugas, de cuerda o cinta elásticas...
- Eslingas con distintas longitudes y precios a partir de 6 €.



ANTICAÍDAS Y DESCENSORES

- Anticaídas de cuerda, anticaídas retráctiles de cable de acero, anticaídas retráctiles con rescatador, descensores de emergencia con manivela para ascenso...
- Anticaídas con longitud de cable hasta 60 m.

Solicítelo por teléfono en el 93 328 37 55
o bien a través del correo accesus@accesus.es
También puede descargarlo en:
www.accesus.es/es/catalogos



