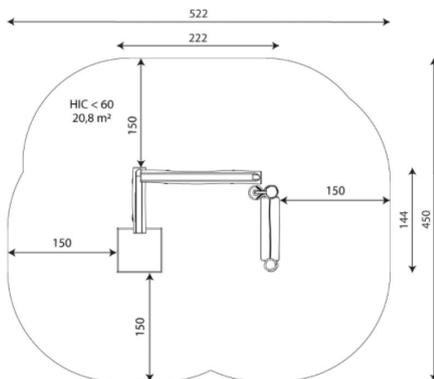
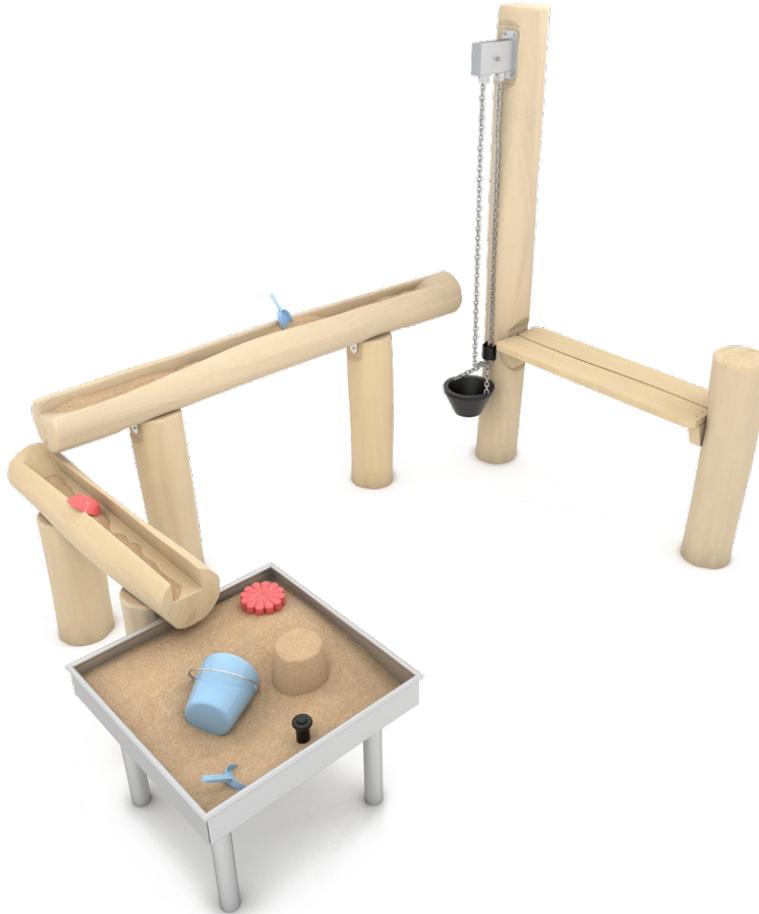


1+

Certified  
EN1176  
product



Para quienes piensan que la pedagogía va más allá del propio juego, aquellos que quieren que los niños se eduquen en el respeto a lo natural, que aprendan a valorar la imperfección de lo auténtico o simplemente **para los que buscan carácter artesanal en sus proyectos**, encontrarán en la colección ROY la alternativa perfecta.

A x B			
A=5220mm	20.8m2	-m	11
B=4500mm			



[Manual de mantenimiento](#) | [CAD](#) | [Certificación](#) | [Instrucciones montaje](#) | [Imagen HD](#)

## Materiales:

**Postes, Madera Robinia:** Postes de sección circular de madera de Robinia. Se caracterizan por su resistencia y durabilidad. Sus troncos están formados íntegramente por duramen, la parte más dura de los árboles. Es un material vivo, por lo tanto es posible que aparezcan pequeñas grietas que no afectan a su durabilidad que puede llegar a los 20 años.

**Redes, Cuerda armada antivandálica:** Ø 16mm, 6 hilos de acero trenzados recubiertos de polipropileno. Conectores de plástico de gran durabilidad.

**Piezas metálicas:** Acero inoxidable AISI-304.

**Tornillería:** Tornillería electro galvanizada y de acero inoxidable 8.8 DIN267, AISI-304.

- Ninguno de los materiales necesita tratamiento especial para su eliminación.
- Si el equipo está sujeto a un uso severo, se debe incrementar el plan de mantenimiento.
- No usar el producto antes de finalizar la instalación/mantenimiento.
- Consultar instrucciones de mantenimiento.

Pieza más grande (mm): 2400x180x180 / Pieza más pesada (kg): 56

**ZONA DE IMPACTO:** Superficie de seguridad requerida. Se aconseja el revestimiento del suelo según la norma EN1176-1:2017  
Disponibilidad de repuestos: 10 años

Tornillería de anclaje al suelo no incluida.

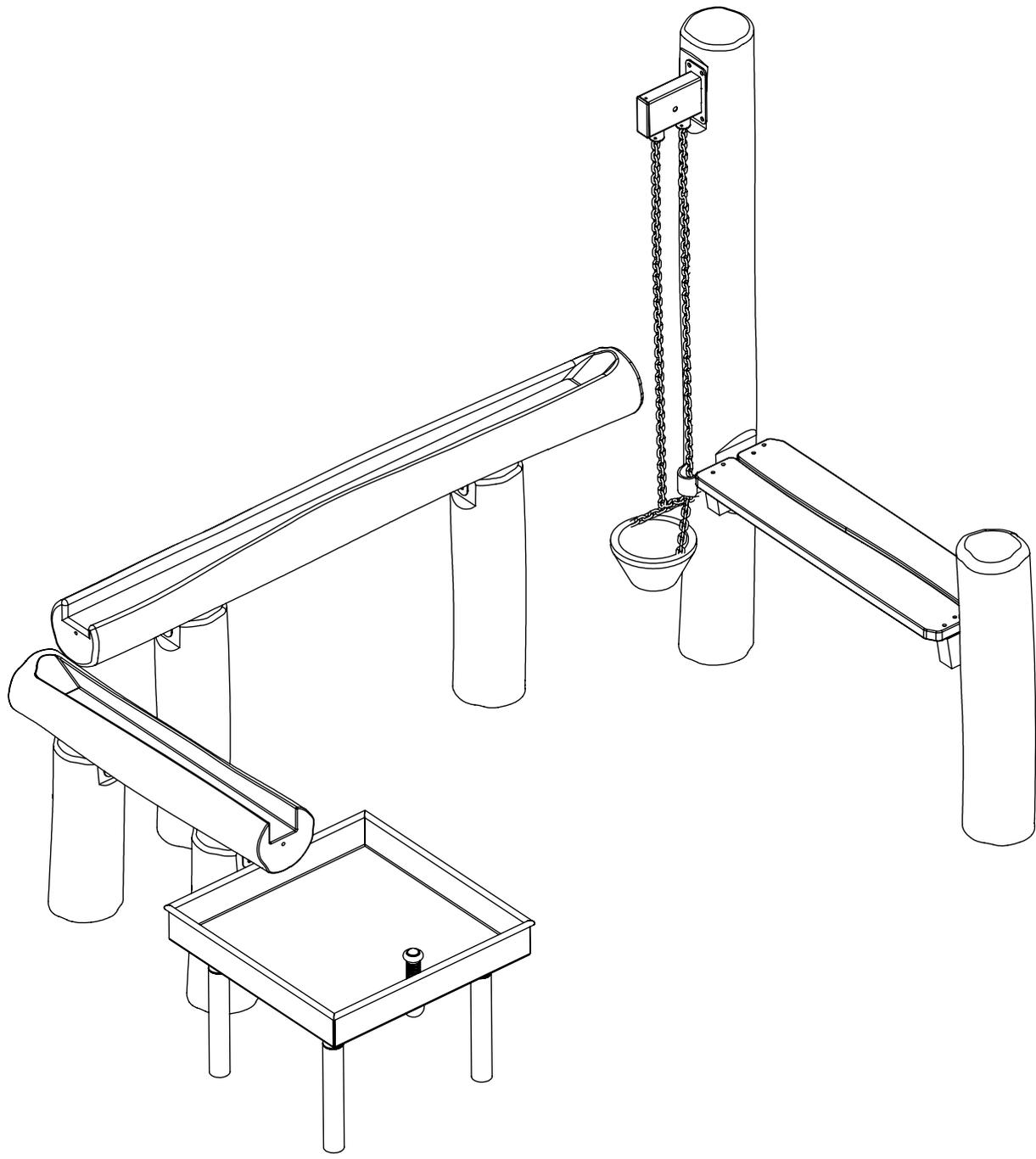
## Funciones Ludicas:



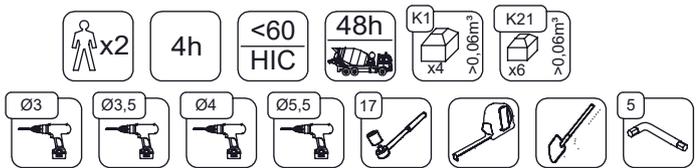
## Proyectos:



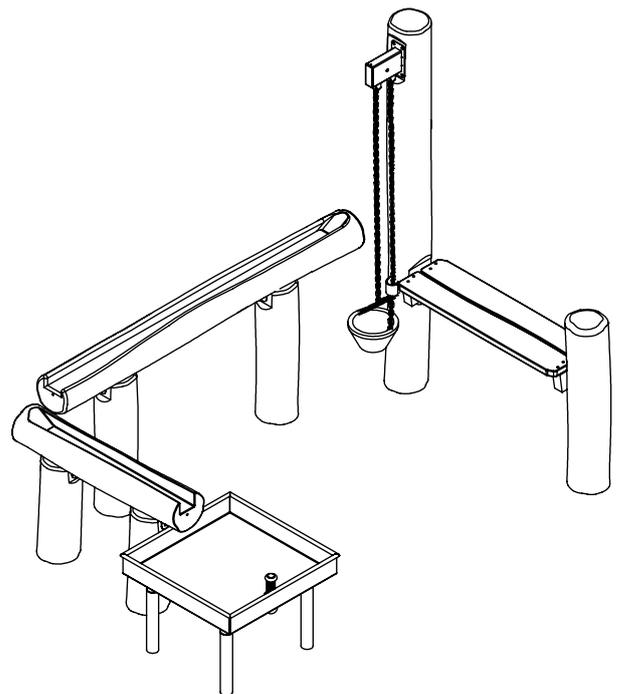
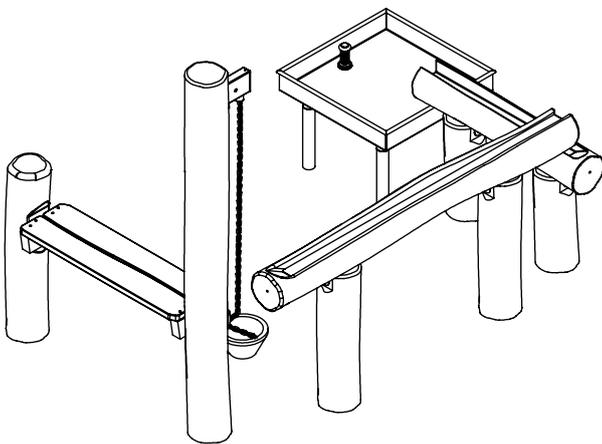
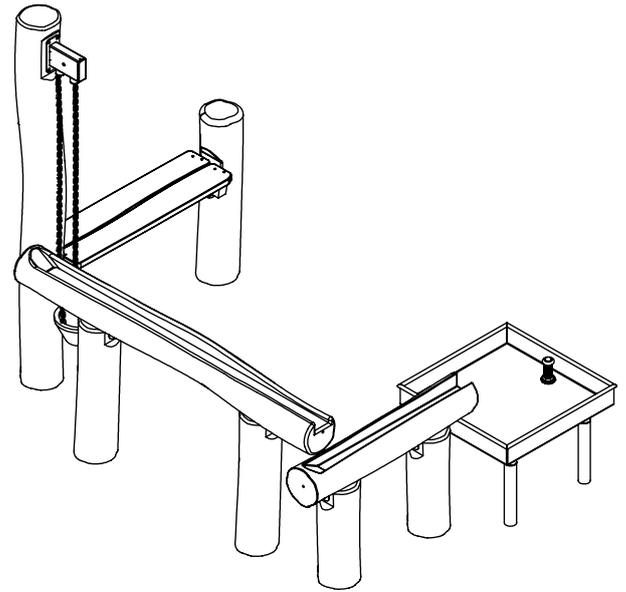
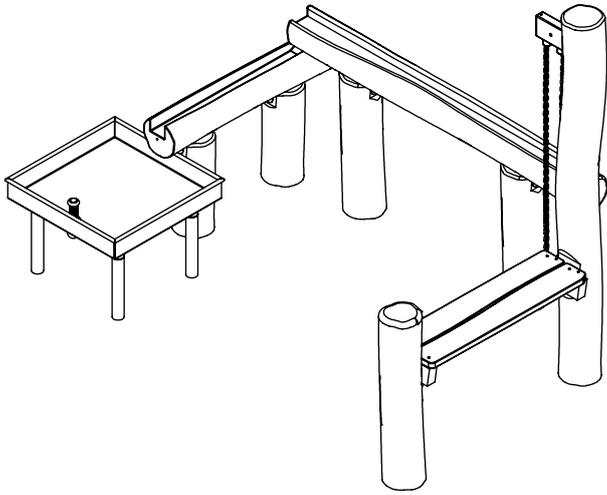
# JROY28

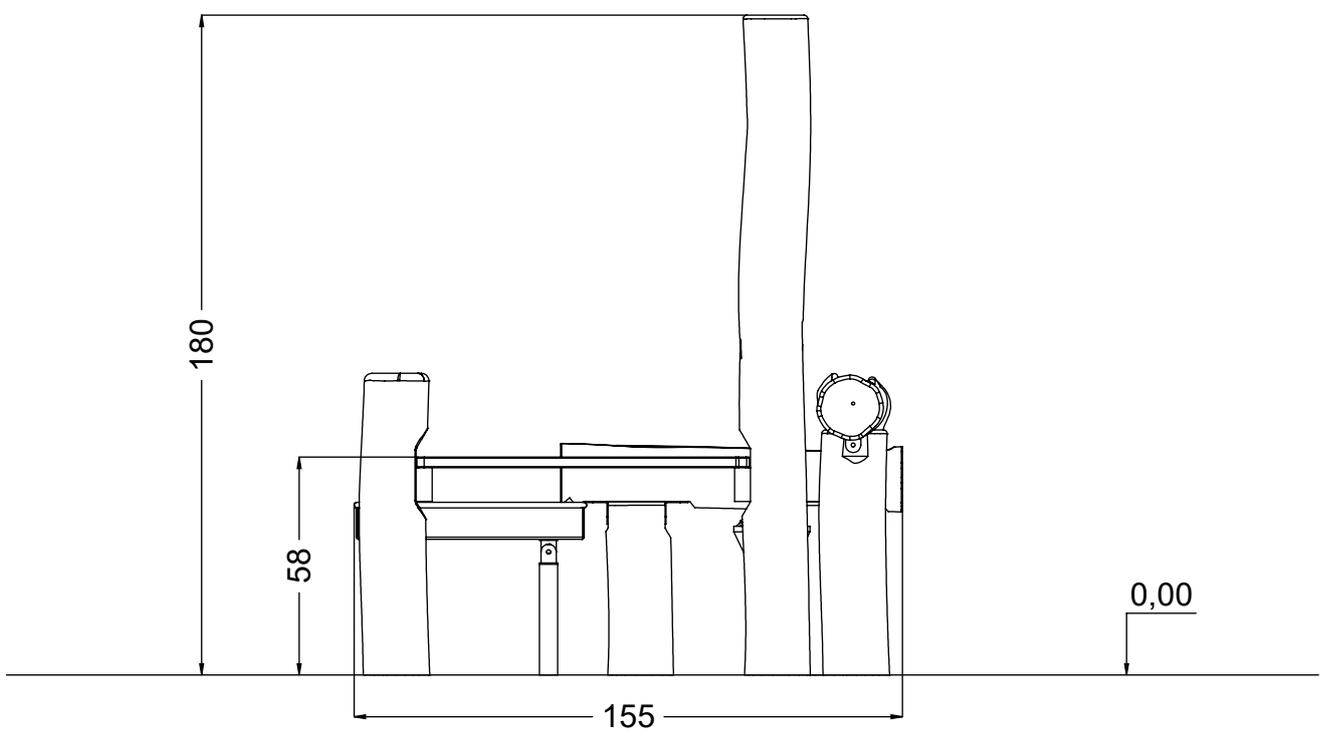
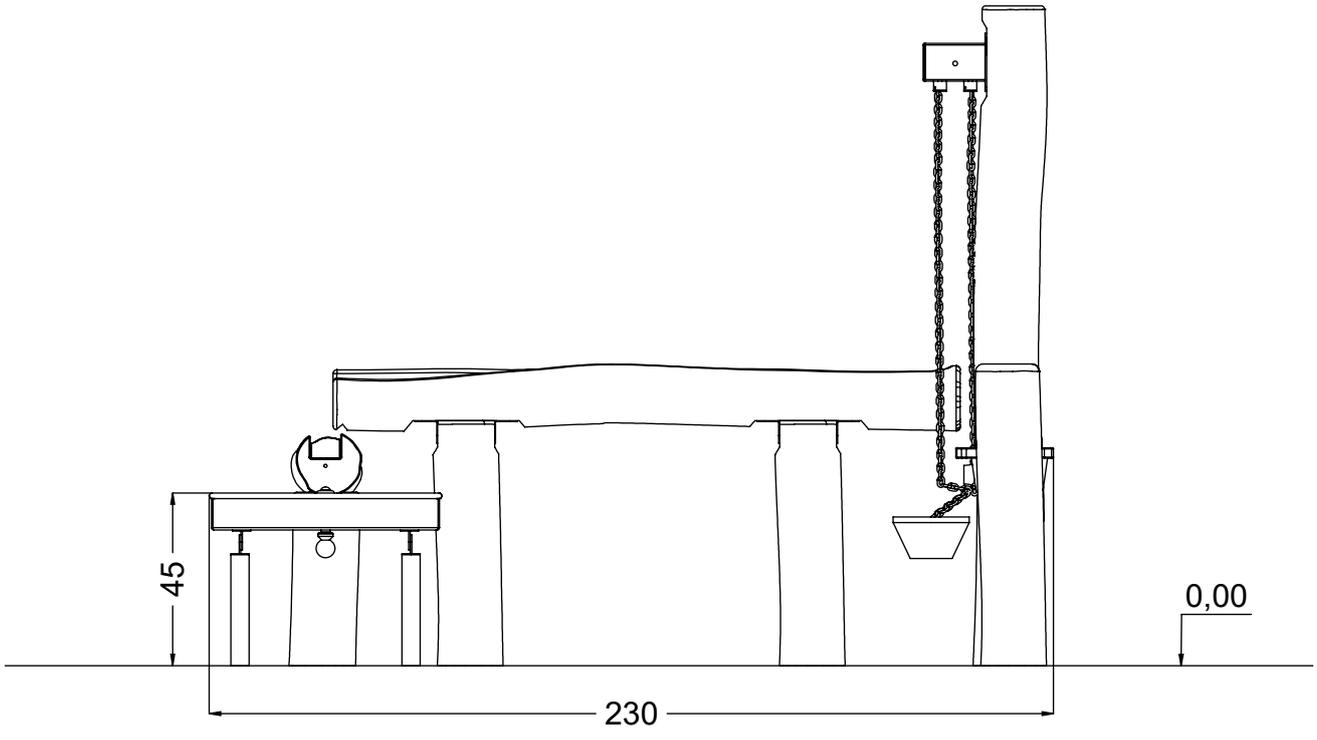


v010  
21.03.2022  
W. G.  
[cm]



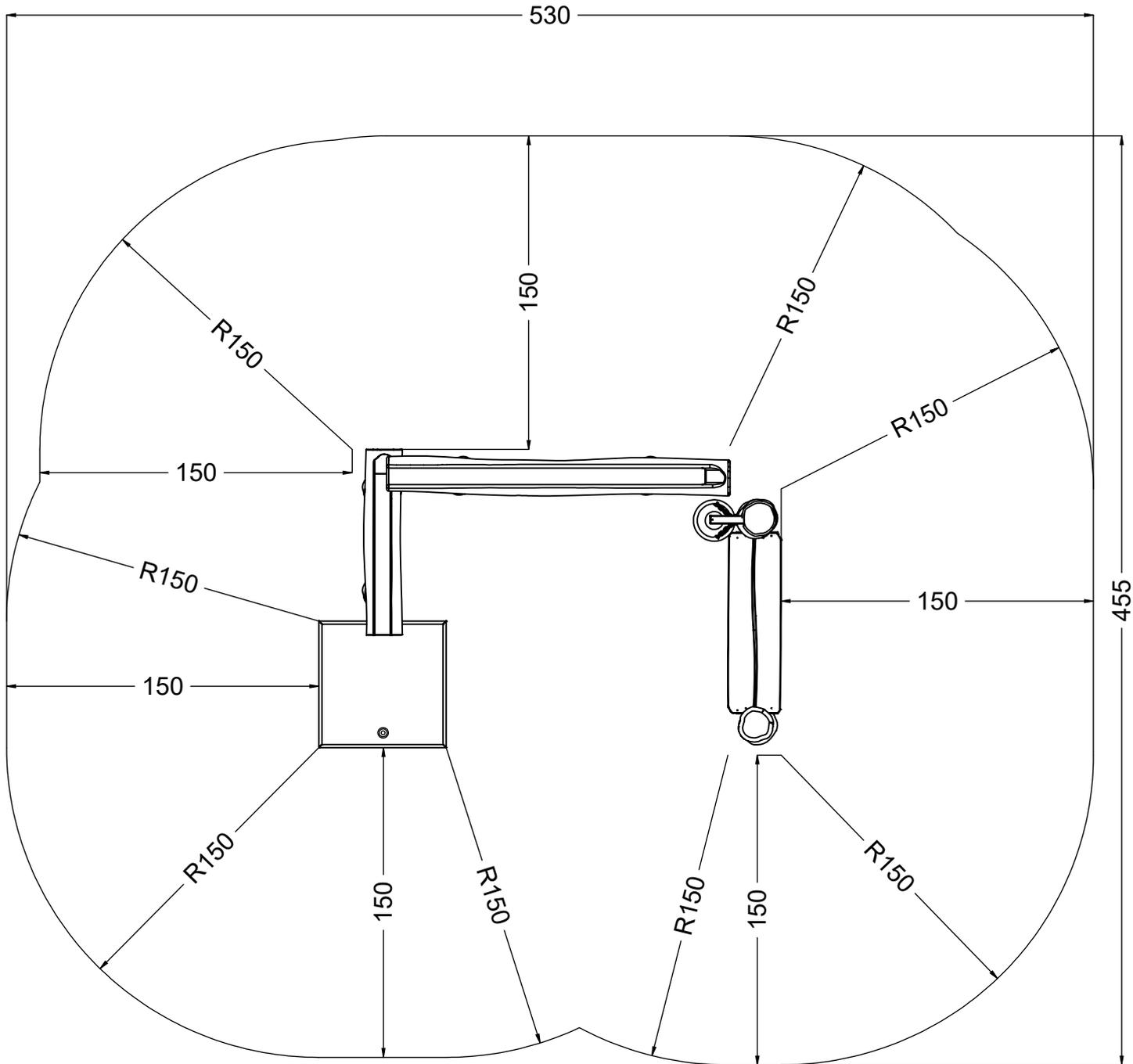
**BENITO**  
**-Play**





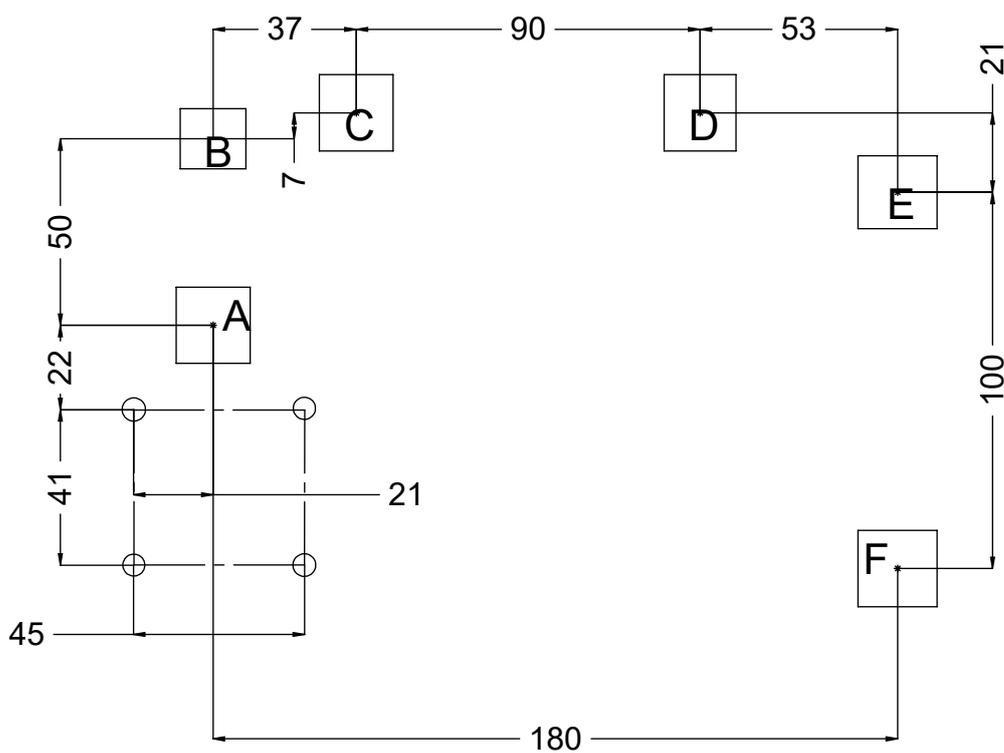
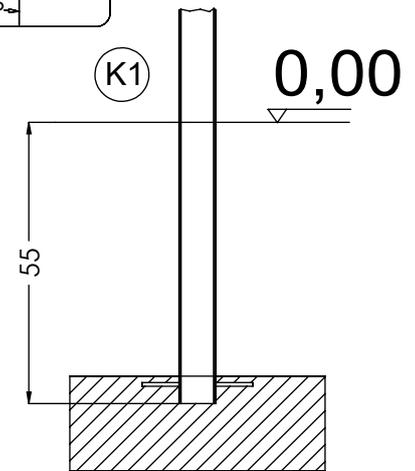
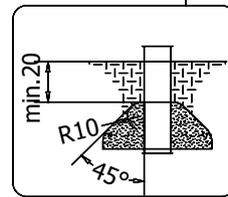
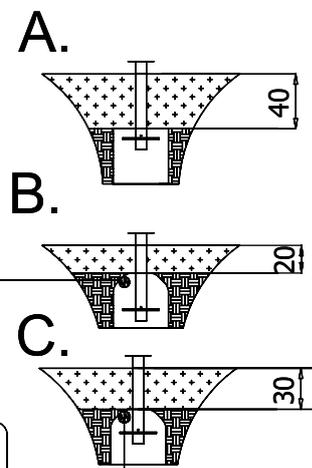
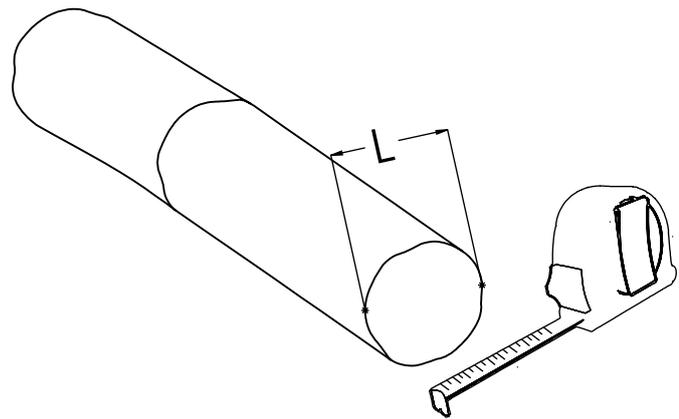
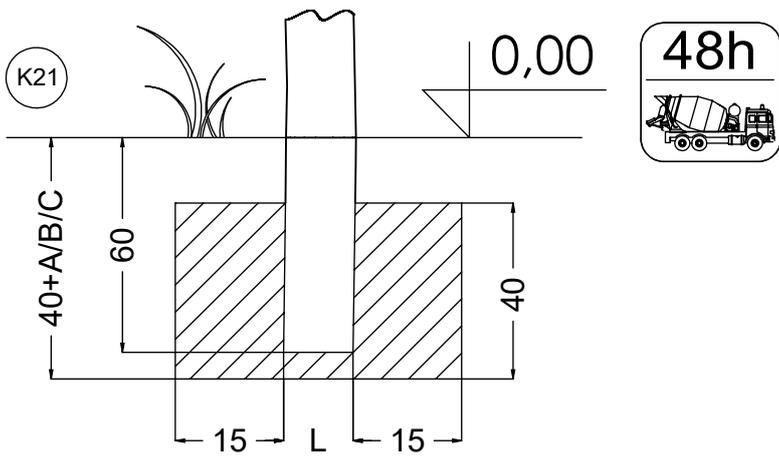
[cm]





[cm]

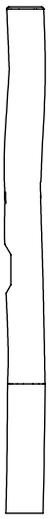




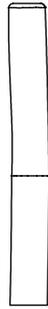
- 127175 - A
- 127175 - B
- 127174 - C
- 127174 - D
- 127176 - E
- 127177 - F

[cm]





127176 (E)  
x1



127177 (F)  
x1



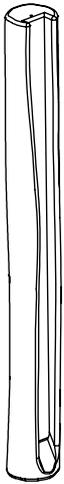
127174 (C,D)  
x2



127175 (A,B)  
x2



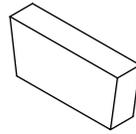
127173  
x1



127172  
x1



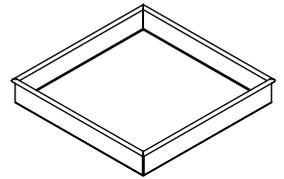
128153  
x2



128154  
x2



994121  
x1



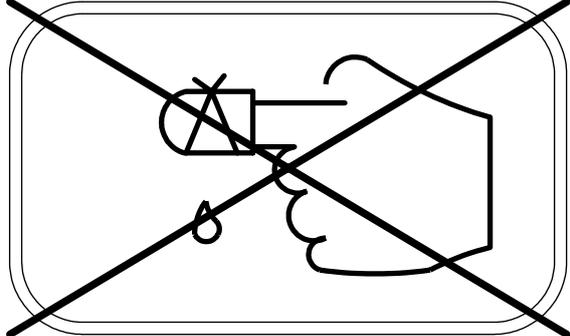
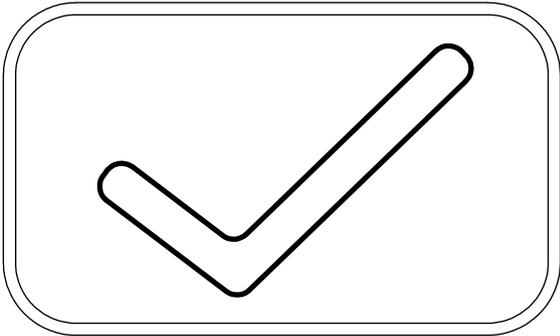
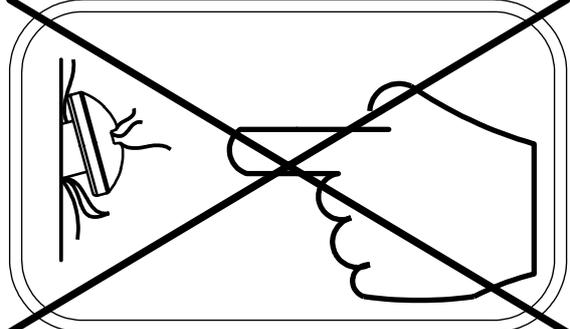
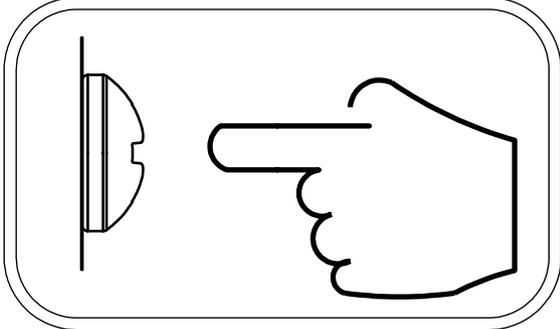
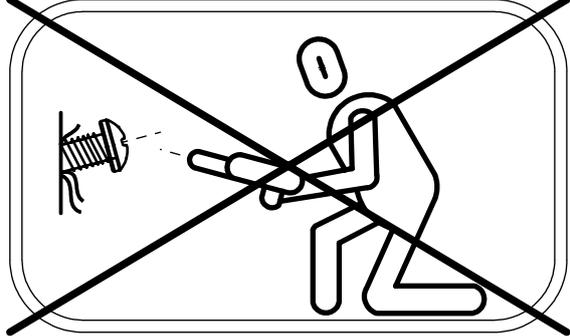
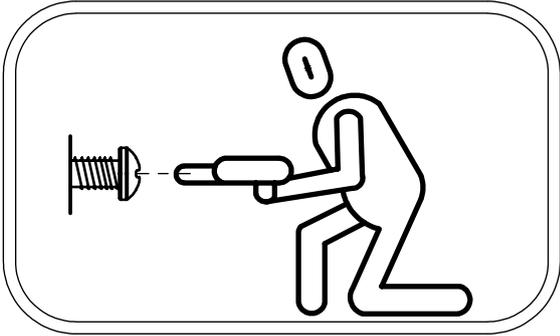
282100  
x1

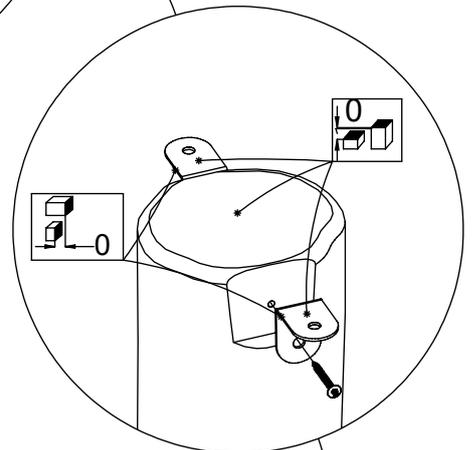
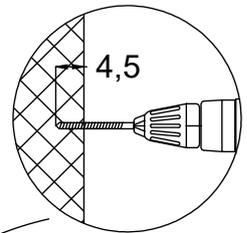
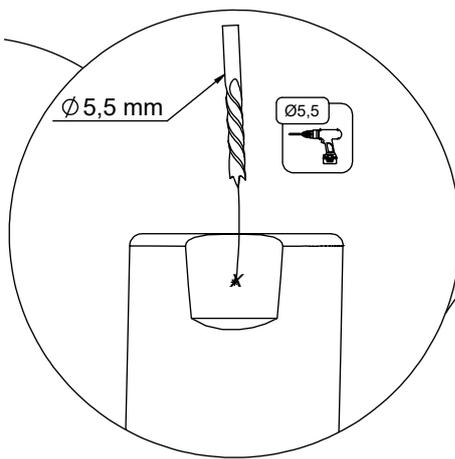
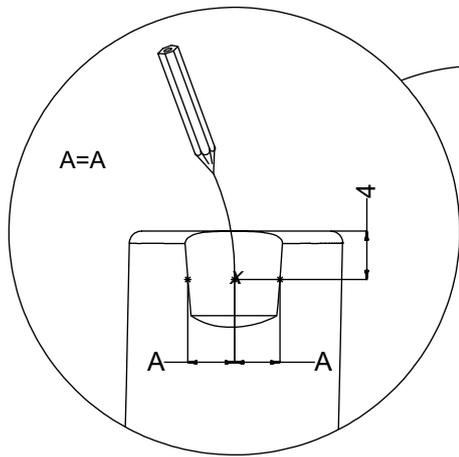


282101  
x4

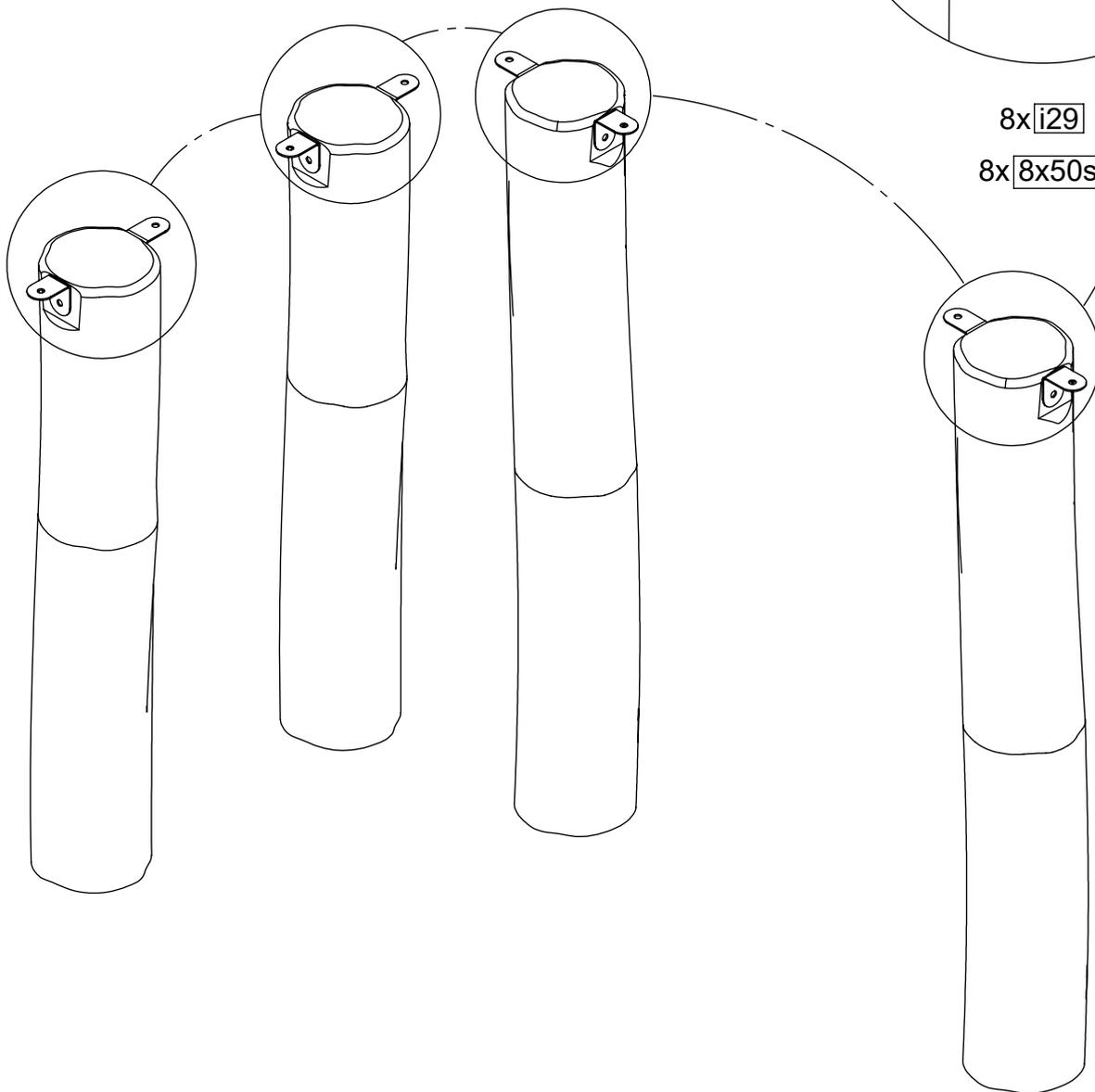
8x	5x80sxs
2x	6x50sxs
20x	8x50 sxi
4x	8x80sxt

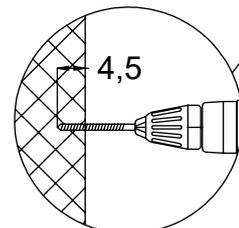
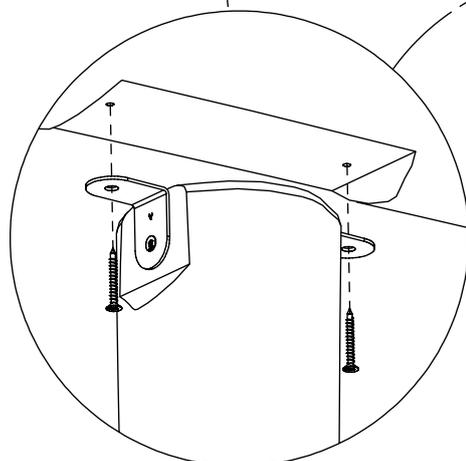
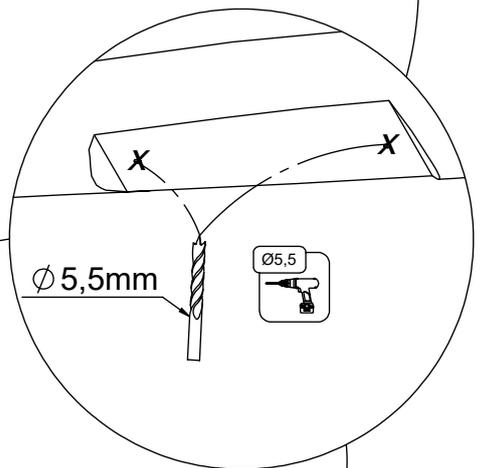
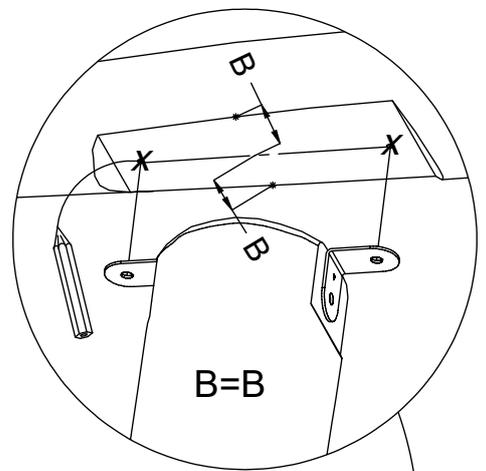
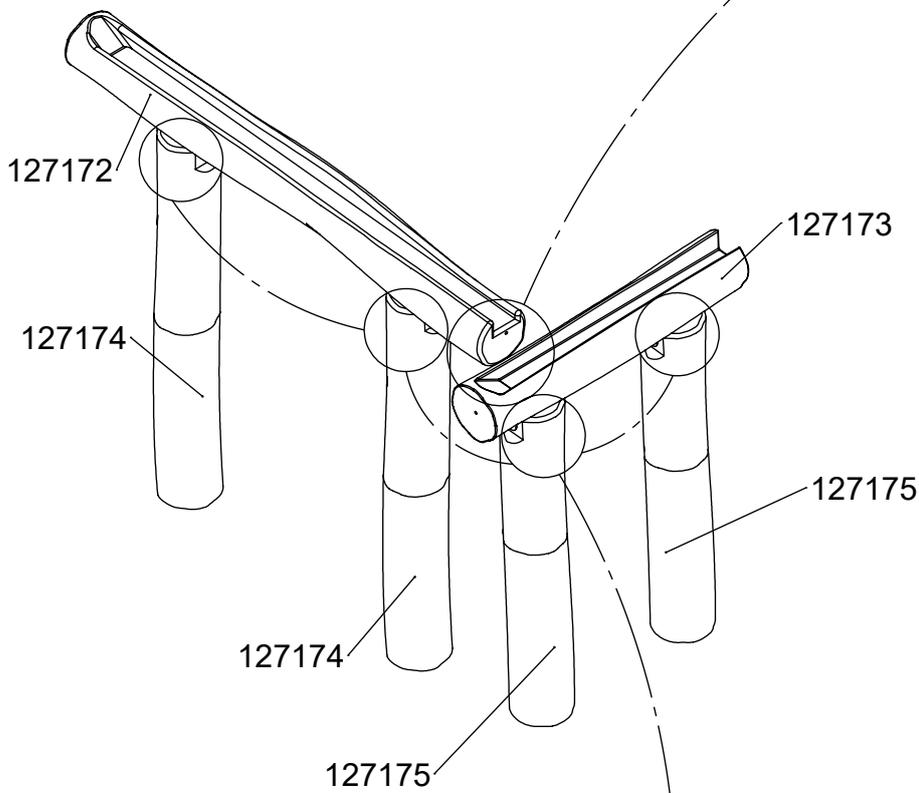
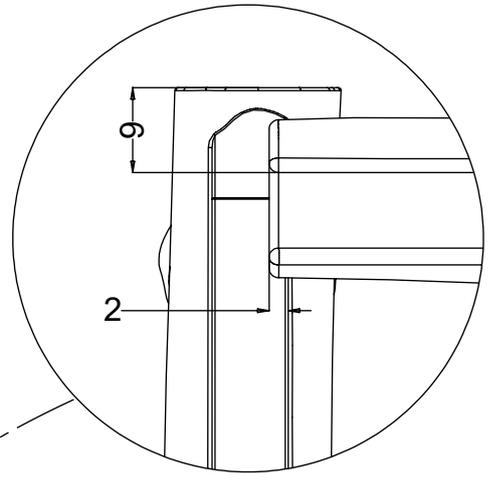
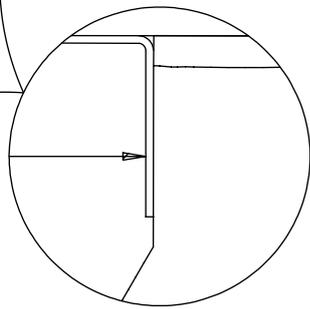
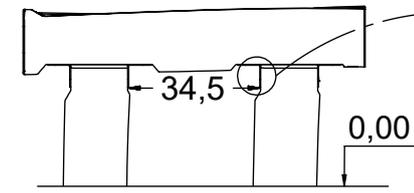
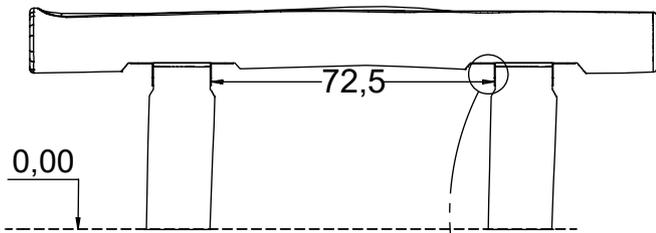
8x	i29
1x	12e016
1x	12e099



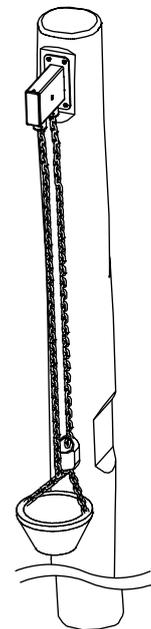
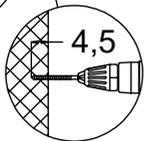
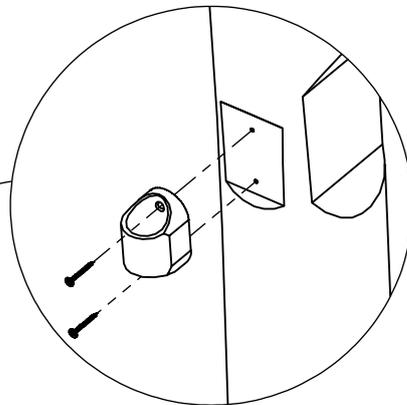
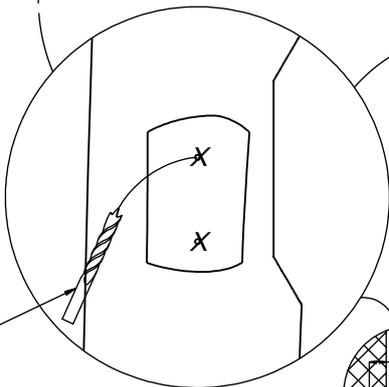
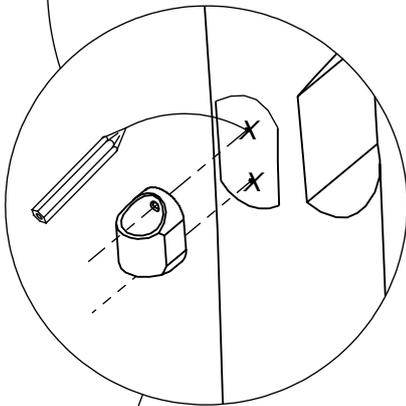
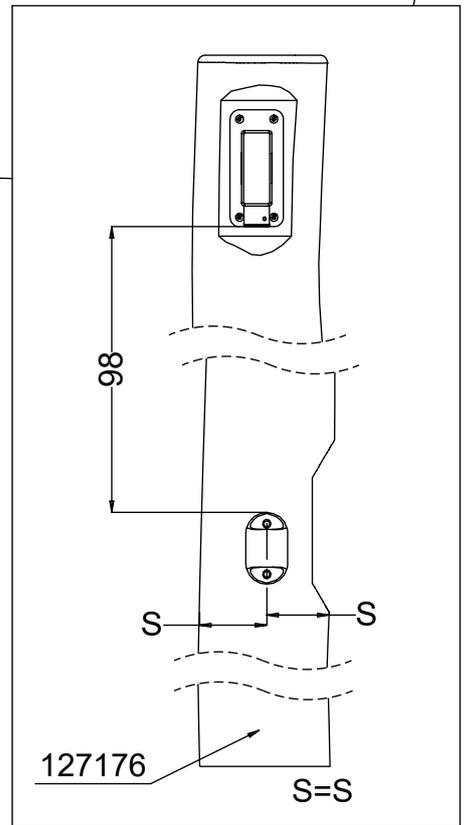
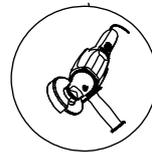
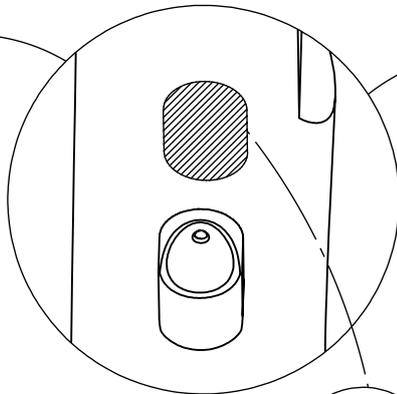
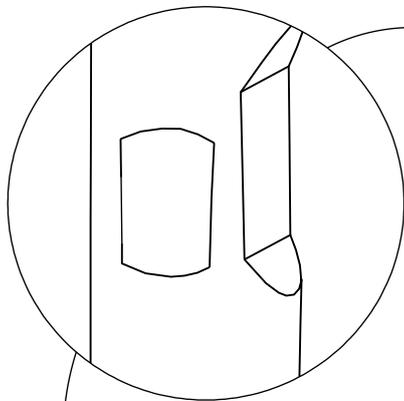
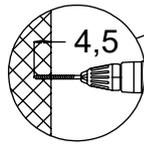
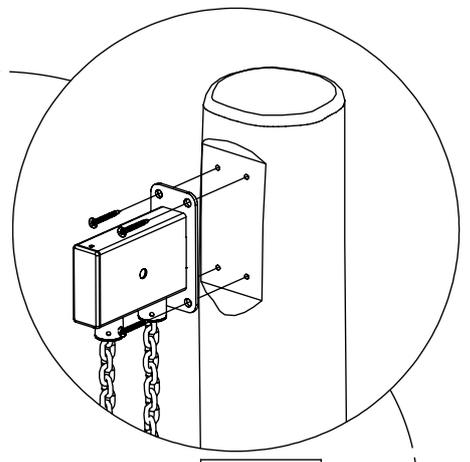
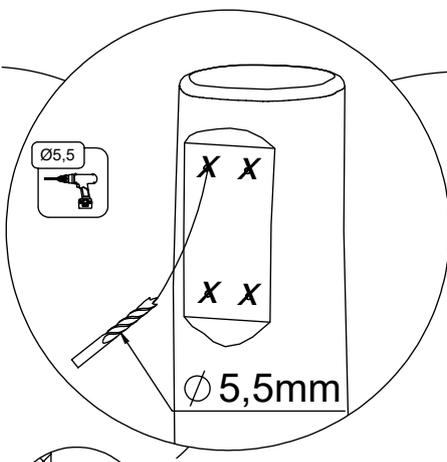
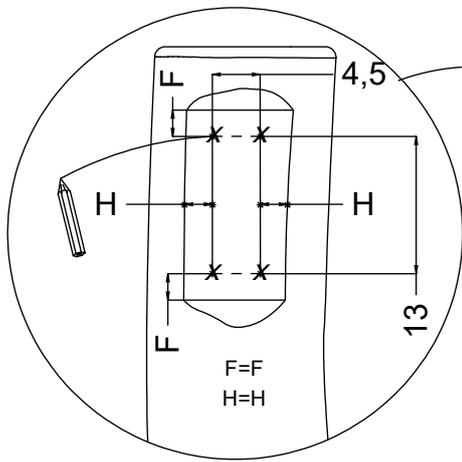


8x [i29]  
8x [8x50sxi]

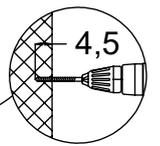
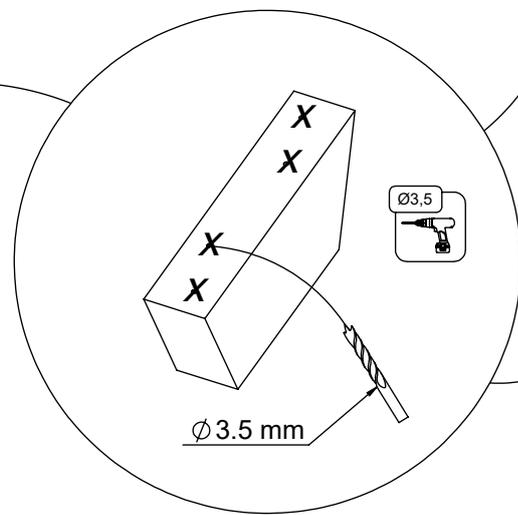
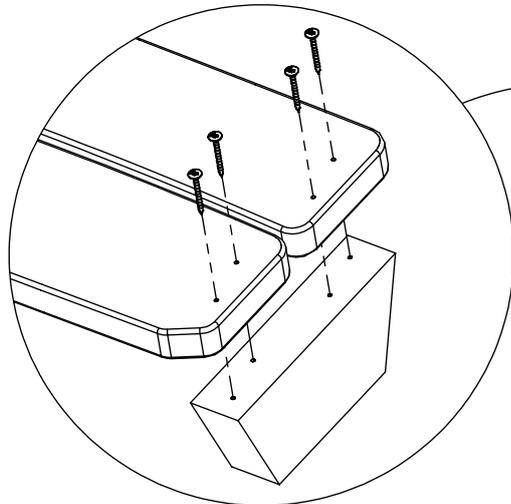
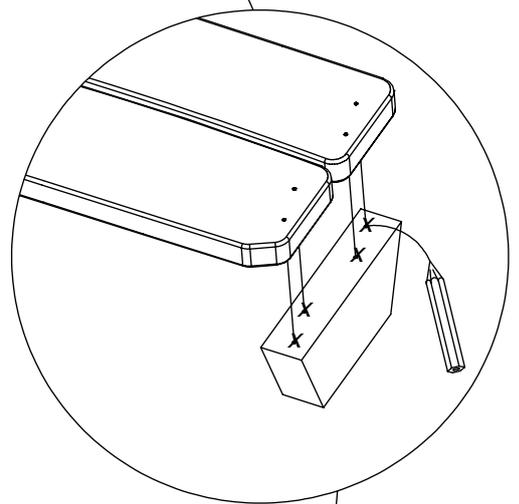
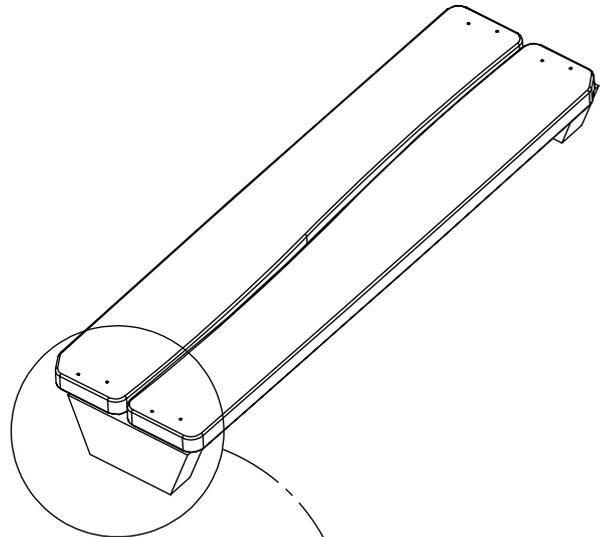
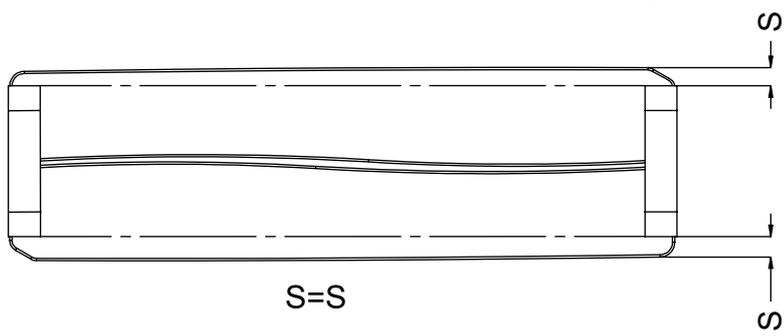
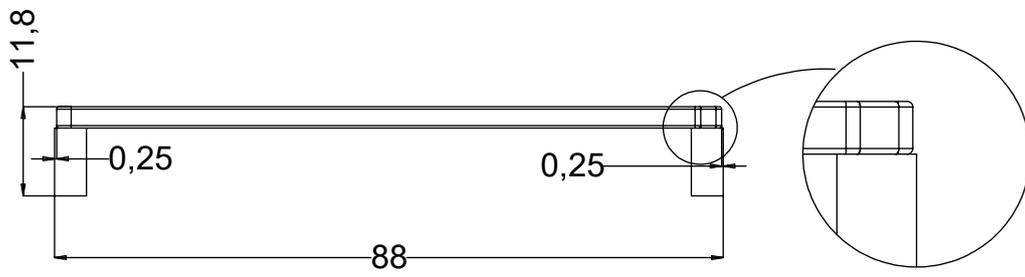




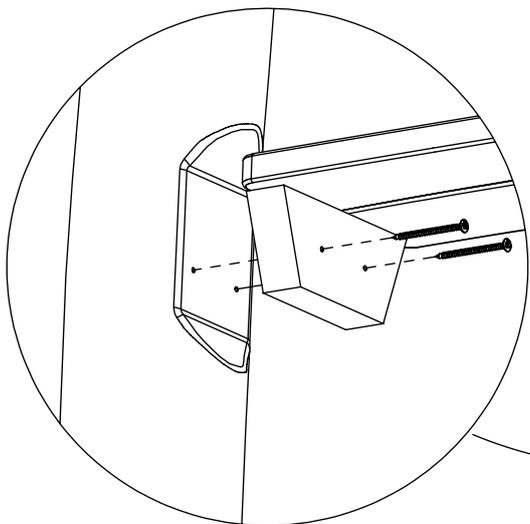
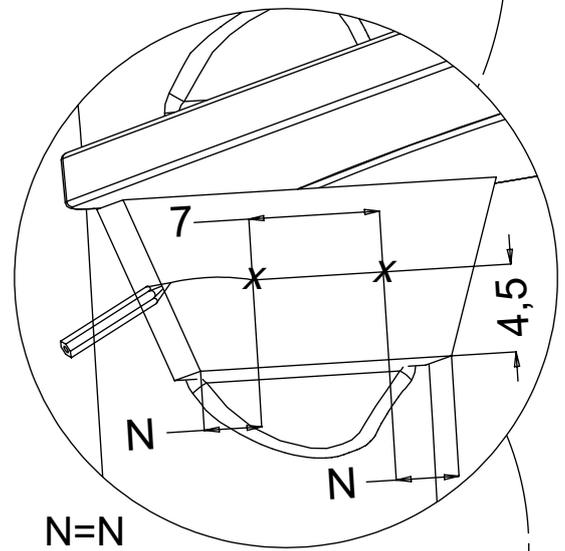
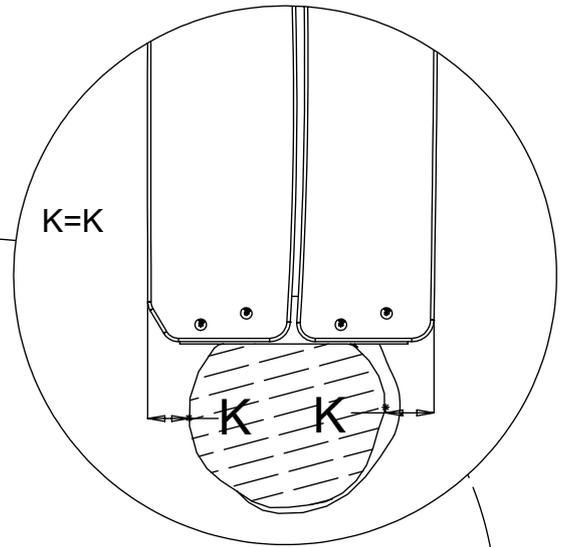
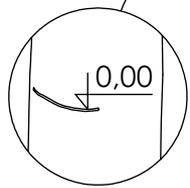
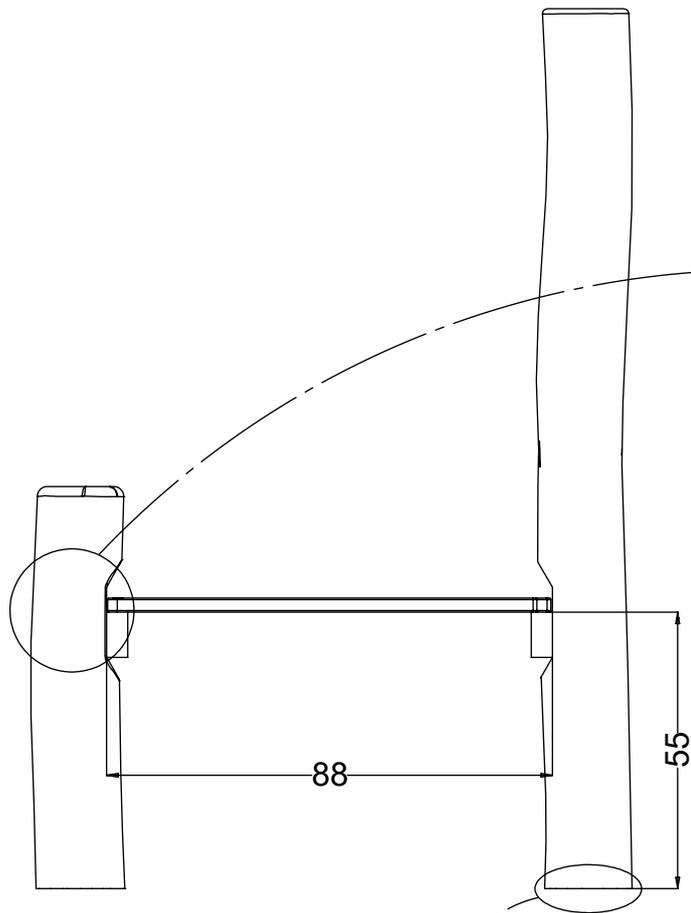
i29  
8x 8x50sxi



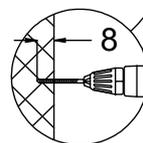
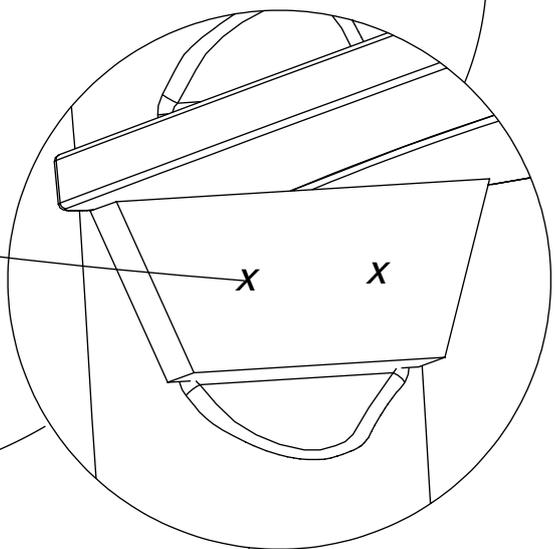
[cm]

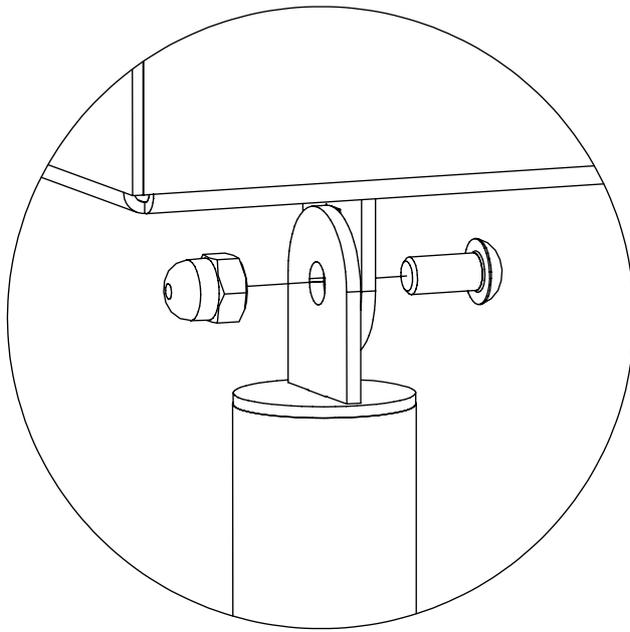


8x 5x80sxs

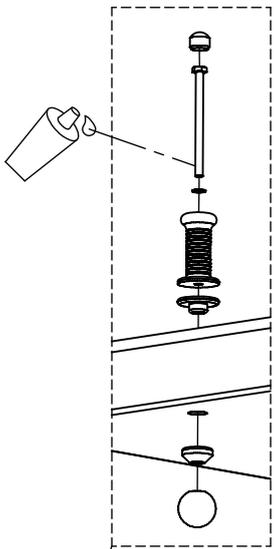
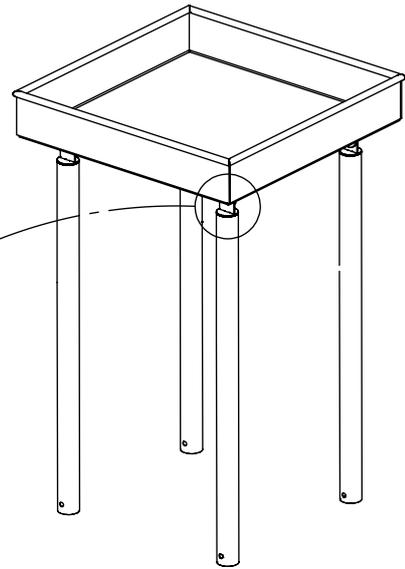


Ø 5,5mm

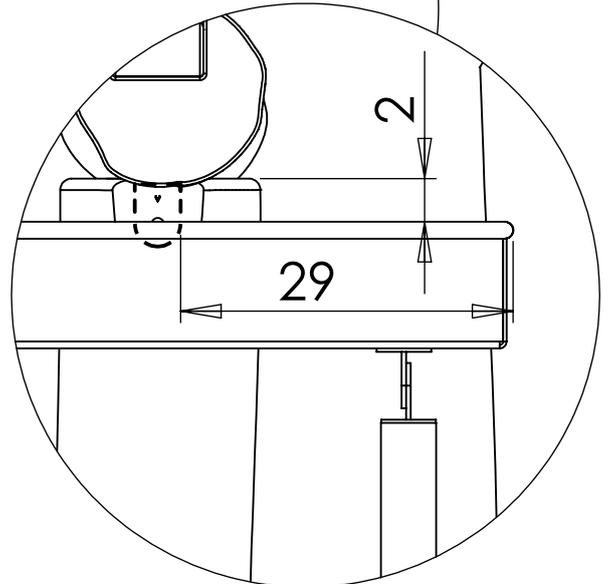
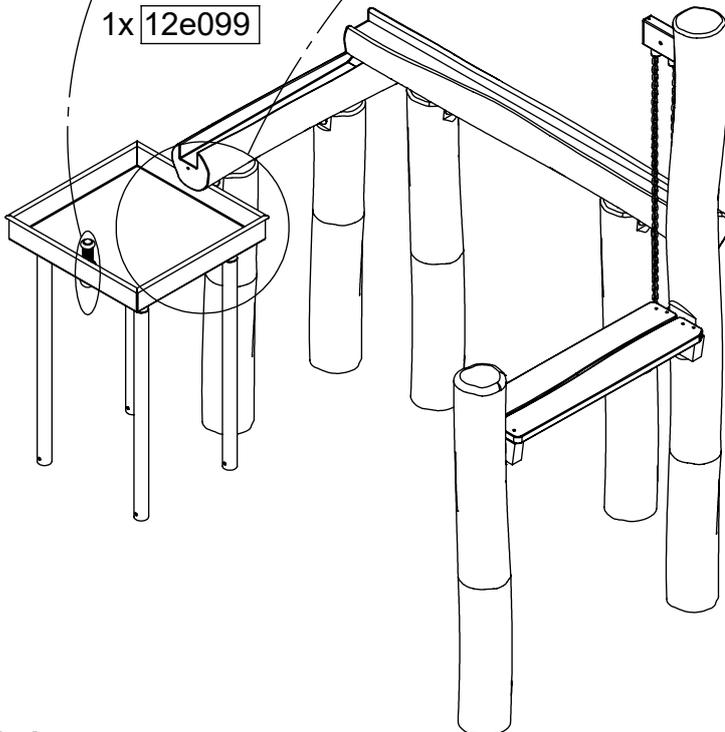
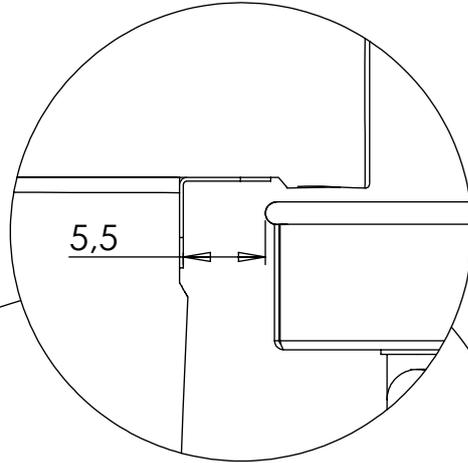




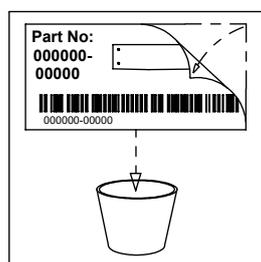
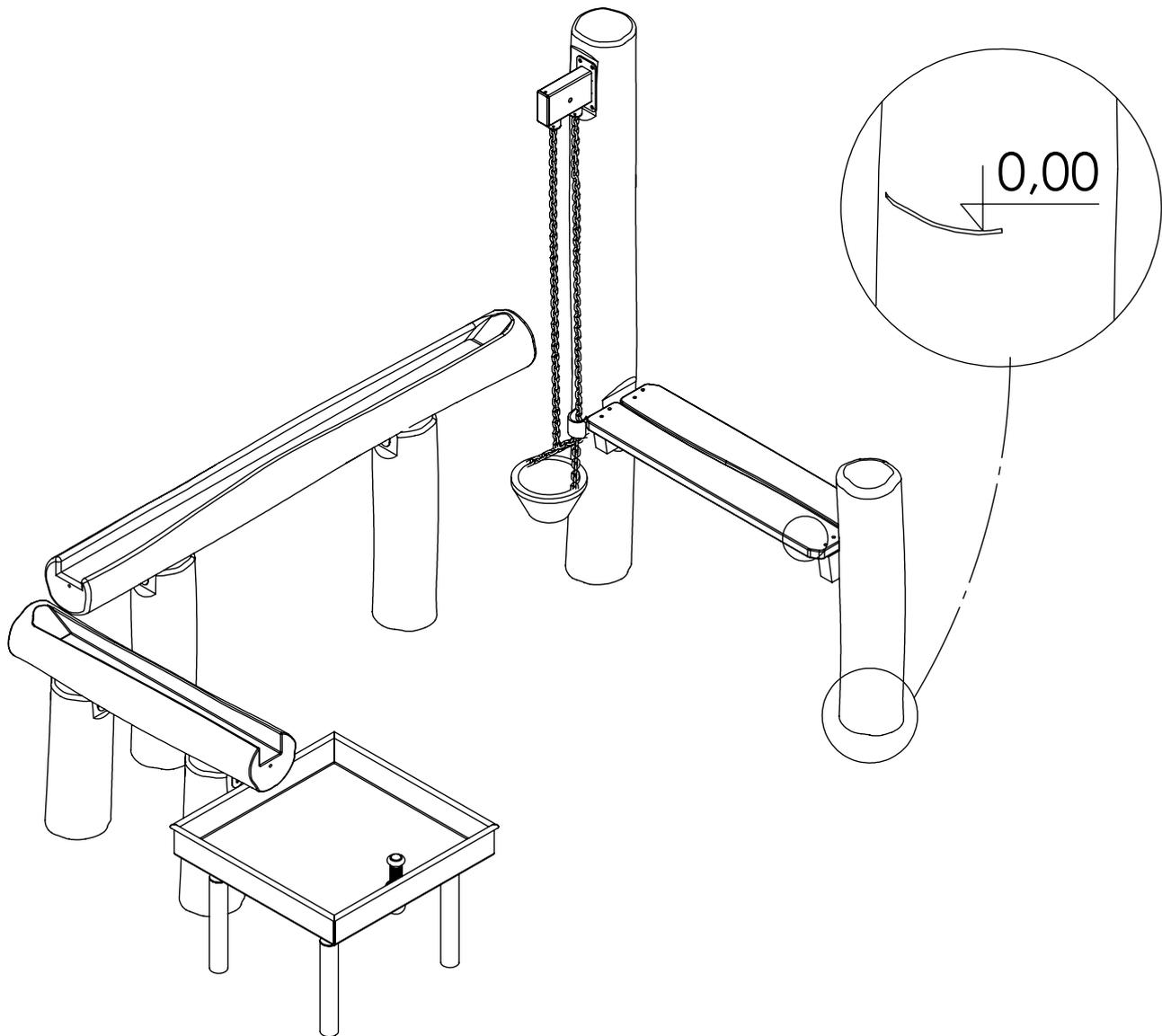
1x 12e016



1x 12e099



[cm]



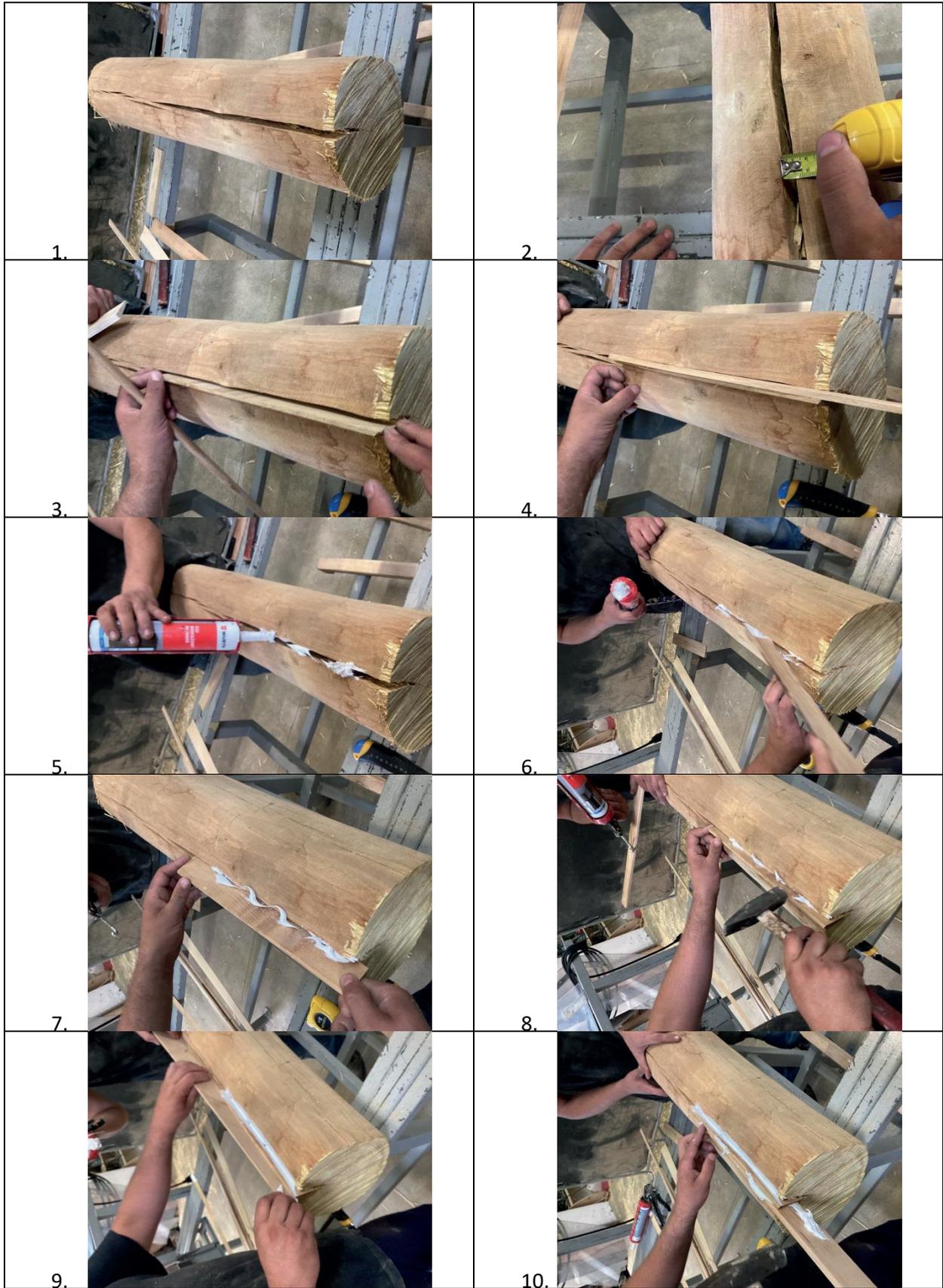
# BENITO -Play

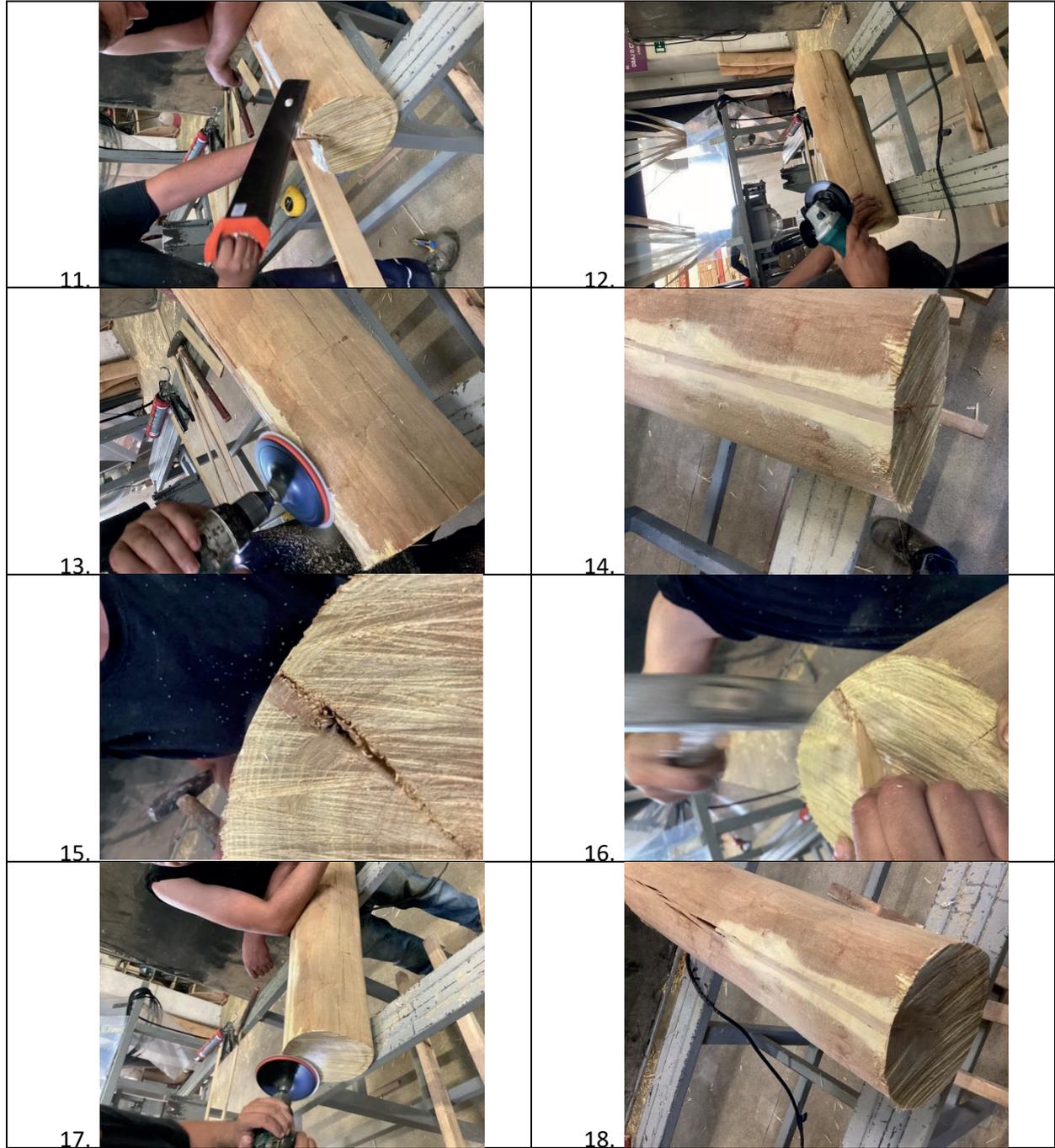
## Repair kit Roy

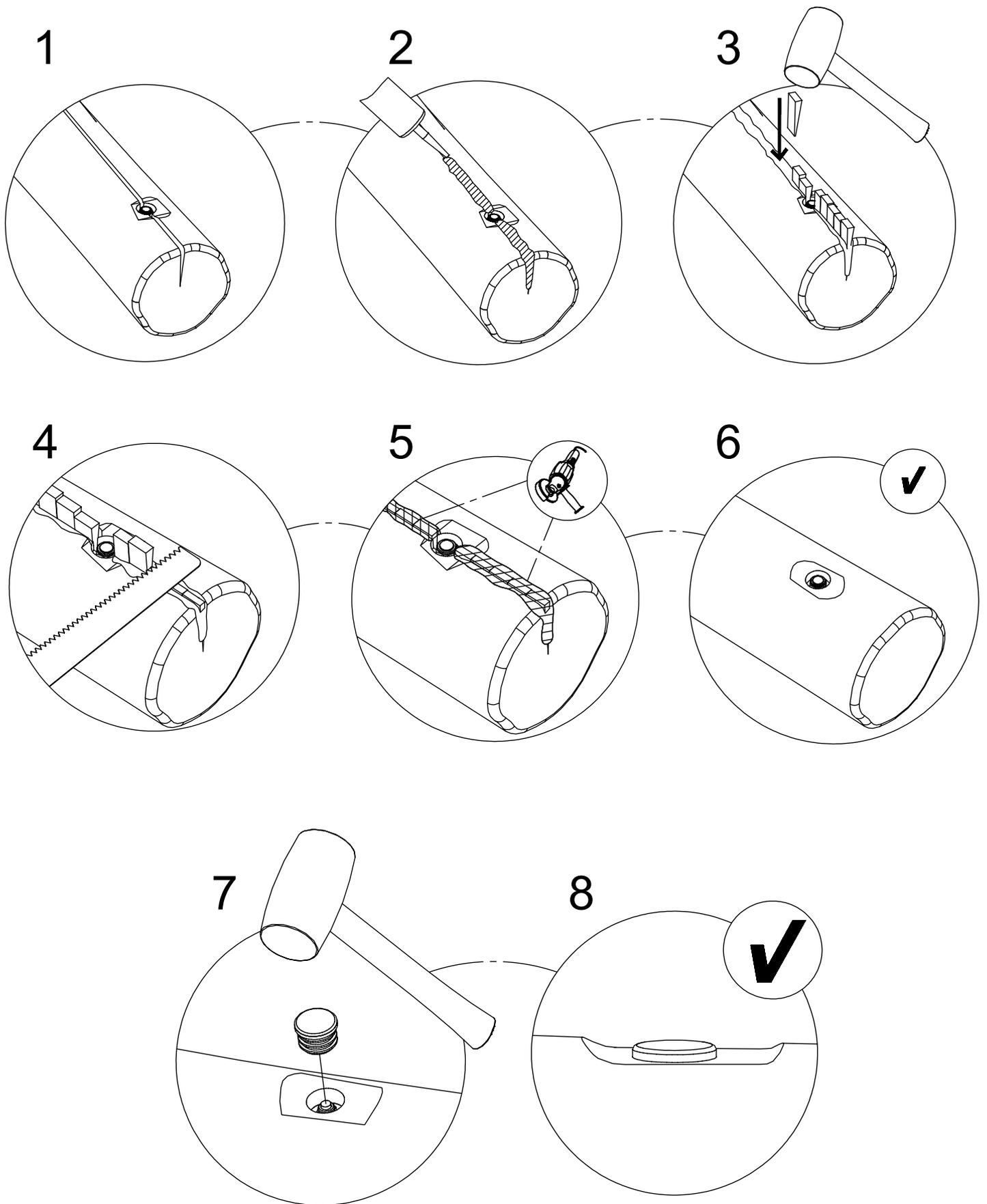
JRE023

Kit reparación de grietas ROBINIA  
ROBINIA Crack Repair Kit  
Kit de réparation des fissures ROBINIA

L.P.	LISTA ELEMENTOS	MATERIAL	DESCRIPCIÓN	UDS
1		D10	Cuña 5 (1m)	1
2		D10	Cuña 7 (1m)	1
3		D10	Tapón Madera FI40	4
4		D10	Tapón Madera FI25	4
5		INOX	Tornillo M8X100	4
6		INOX	Tornillo M8X120	4
7		INOX	Tornillo M8X140	4
8			Pegamento de montaje estructural	1







## **DECLARACIÓN DE PRESTACIONES DE LA ROBINIA**

La siguiente advertencia contiene información sobre el comportamiento natural de la madera en general. La madera de robinia es una especie de madera dura, libre de albura y lijada. La madera, en general, es un material genérico y estará afectada por las circunstancias y el entorno en el lugar. La humedad, la exposición directa al sol y otras condiciones climáticas tendrán un impacto en la madera. Es extremadamente importante respetar el comportamiento de la madera frente a las condiciones climáticas. El comportamiento y la posible reclamabilidad se describen a continuación:

### **Por favor, tenga en cuenta:**

Cualquier reclamación relacionada con aberturas, divisiones y grietas debe estar en una condición que entre en conflicto con las normas europeas para equipos de juego EN-1176. Las distracciones cosméticas y el desgaste normal no son reclamables.

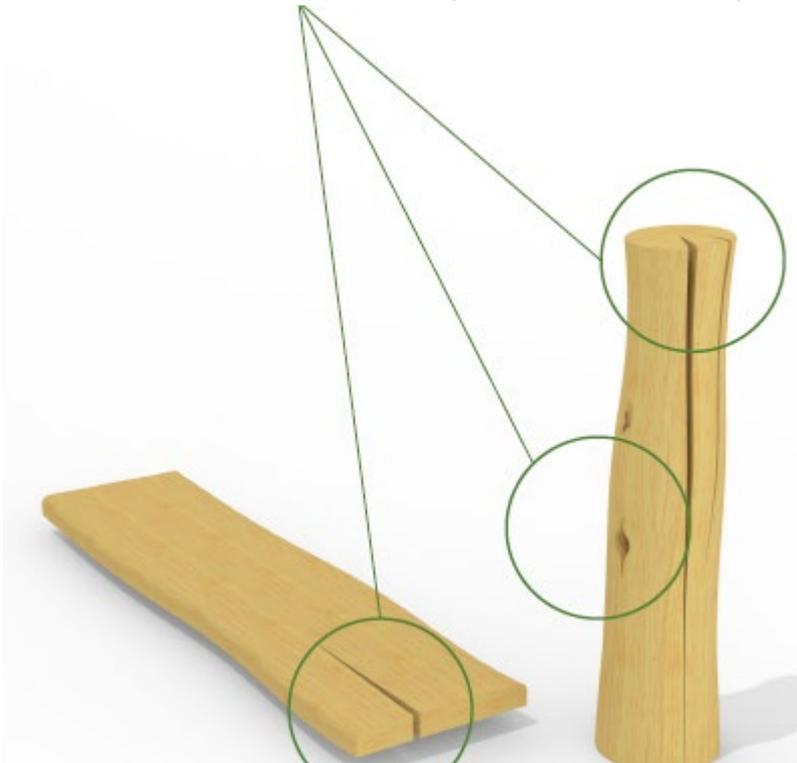
Las aberturas en los extremos de la madera son una parte natural del comportamiento físico de la madera y forman parte de la singularidad aceptada de la pátina de esta especie de madera. El desgaste, así como los nudos muertos, son inevitables en todos los materiales de madera. Sin embargo, es importante que no se desarrollen fragmentos de podredumbre innecesarios. La robinia tiene una alta clasificación de durabilidad. No obstante, es fundamental observar que el estado real de la madera no entre en conflicto con las normas europeas vigentes para equipos de juegos infantiles EN-1176.

Recomendamos que se lleve a cabo una revisión independiente del equipo de juegos en los intervalos necesarios, teniendo en cuenta el uso frecuente, la exposición a terceros, incluidas las condiciones climáticas, etc.

# BENITO

- Urban
- Light
- Play
- Covers

**Por favor, tenga en cuenta** la integridad y asegúrese de que no haya conflictos en relación con las normativas de seguridad aplicables para los requisitos de áreas de juego en Europa, según la norma EN-1176. Si se presenta algún inconveniente, consulte con el fabricante o con un instituto de pruebas acreditado por terceros.



Barcelona T +34 938 521 000 Madrid T +34 916 436 964 [info@benito.com](mailto:info@benito.com) [www.benito.com](http://www.benito.com)

EUROPE: France +33 0 468 210 992 Portugal +35 1 308 802 832 Romania T +40 318 110 991 Italy +39 0 289 877 711 Poland +48 223 971 508 Russia +7 499 504 28 76  
AMERICA: USA +1 617 778 29 47 Argentina +54 1 159 844 113 Chile +56 2 938 20 35 Mexico +52 5 546 319 722 Brazil +55 1 139 570 340 Peru +51 1707 1369  
ASIA: China +86 1 063 705 530

## **INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE JUEGO SEGÚN NORMA EN1176-1:2017**

### **1. GENERAL**

**BENITO** recomienda que se designe un responsable de la supervisión y mantenimiento de las instalaciones de juego.

### **2. SUPERVISIÓN.**

La supervisión conlleva mantener las instalaciones de juegos en perfecto estado, para que en cualquier momento pueda hacerse uso adecuado de las mismas, y el usuario quede protegido de riesgos evitables.

El control tiene el fin de eliminar fuentes de peligro. La persona encargada deberá:

- 1.- Controlar especialmente que los aparatos deportivos o de juegos estén en correcto estado. Comprobar los aparatos de juego utilizándolos uno mismo, columpiarse, deslizarse, sacudirlos para comprobar la resistencia y funcionalidad.
- 2.- Limpiar las instalaciones de todo aquello que conlleve un riesgo al usuario de las instalaciones por ejemplo, cristales, latas, botellas, etc...
- 3.- Eliminar obstáculos, especialmente en el área de los aparatos de juego y aparatos deportivos.
- 4.- Eliminar las ramas secas en la zona de permanencia.
- 5.- Eliminar plantas venenosas de la zona de juegos infantiles.
- 6.- Vaciar contenedores de basura.
- 7.- Reponer letreros indicativos dañados o que falten.
- 8.- Comprobar si los vallados y compuertas que deben proteger a los niños de los peligros del tráfico, están en un estado de funcionamiento óptimo.
- 9.- Comprobar si la arena de los recintos de arena para el juego de niños pequeños, se halla en un estado ópticamente impecable.

10.- Comprobar que los cimientos y otras piezas de sujeción de los aparatos o instalaciones colocadas en tierra estén cubiertos a la profundidad indicada en las instrucciones de montaje en el apartado “CIMENTACIÓN DEL EQUIPO”.

11.- Controlar en los árboles las enfermedades fácilmente reconocibles y eliminar ramas quebradas y secas que puedan suponer un peligro.

En este control hay que incluir la comprobación de la transitabilidad, tanto de los caminos de acceso a las máquinas como los que llevan a la zona de reposo en si (evitar posibles riesgos de tropiezo a causa de raíces sobresalientes, eliminación de piedras y hoyos, etc.).

ADVERTENCIA 1. Los parques con uso severo o con riesgo alto de vandalismo pueden requerir de mayor frecuencia de inspección hasta incluso de inspección diaria.

ADVERTENCIA 2. No utilizar el producto antes de finalizar el mantenimiento.

### **3. MANTENIMIENTO.**

Las operaciones de mantenimiento generales son las siguientes:

1.- Revisar que los cimientos se encuentren a la profundidad adecuada indicadas en las instrucciones de montaje del equipo. Limpiar e igualar las áreas de seguridad de las distintas instalaciones de juegos, especialmente las zonas de salida de los distintos juegos. Limpiar el interior de las casitas y cabañas.

2.- Revisar que los cimientos debido al paso del tiempo y al uso, no queden a la vista, siendo un peligro para el usuario del equipo. Rellenar los hoyos que se forman bajo los columpios y a la salida del tobogán. Verificar el estado del suelo (baldosa, suelo continuo, arena, césped).

3.- Asegurar que la estabilidad estructural del juego sea la misma del primer día, utilizándolo uno mismo, columpiarse, deslizarse, sacudirlos para comprobar la resistencia, funcionalidad y funcionamiento suave.

4.- Revisar los tapones y tornillos de todas las uniones de juego. Poner especial atención a los asientos de los columpios, los balancines y comprobar que estén bien sujetos.

5.- Comprobar las piezas de cojinete, herrajes, piezas de metal y asientos en cuanto a desgaste, rotura y destrucción, reapretar los tornillos y reponer las piezas desgastadas.

6.- Comprobar cadenas y sogas en cuanto a desgaste. Reajustar el tensado. Revisar los tornillos y reponer las piezas desgastadas. Verificar que la red esté tensada y sin desfilamentos. Asegurar el estado óptimo de la red y las cuerdas del puente y que sus tornillos y tuercas estén al máximo apriete.

7.- Revisar piezas de madera en cuanto a daños causados por la intemperie y roturas. Especialmente revisar postes-soporte en cuanto a su descomposición en su parte lindante con el suelo. Analizar y asegurar que los largueros, postes y complementos de madera no presenten defectos estructurales o que no hayan ladeado ni deformado.

8.- Limar las asperezas de la madera causadas por la intemperie, rotura o desgaste.

9.- Realizar una inspección profunda de la cimentación al menos una vez al año.

10.- Comprobar que los suelos de las torres no presenten roturas o desperfectos. Comprobar que los paneles de polietileno no se hayan deformado y que no presenten rozaduras o rayadas peligrosas. Asegurar que la barra de seguridad está correcta y en su sitio. Comprobar la escalera y la unión de los escalones.

11.- Comprobar la chapa INOX de deslizamiento que no presente abolladuras ni separaciones con los laterales, que estén lisos limpios y sin fendas ni puntos agudos.

12.- Verificar la ausencia de corrosión en las partes metálicas. Comprobar las soldaduras de todas las uniones.

#### **4. ELIMINACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS.**

Las deficiencias localizadas deben repararse inmediatamente. Si esto no fuera posible, el aparato o instalación habrá de ser puesta fuera de servicio de manera efectiva con medidas de seguridad pertinentes (por ejemplo colocación de vallas).

**BENITO**, dispone de piezas de repuesto de todos los componentes que forman el equipo. Para la identificación de estas, consultar el despiece facilitado en las instrucciones de montaje del equipo/s suministrado/s.

## 5. DÍAS DE SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO.

**BENITO**, recomienda que el encargado o responsable del mantenimiento y supervisión, sea quien determine la periodicidad de las revisiones en función del tipo de equipo, severidad de uso, nivel de vandalismo, ubicación costera, estabilidad del equipo depende de un solo poste, polución atmosférica, antigüedad de este, etc.

## 6. LIBRO DE CONTROL.

Como certificación de las inspecciones regulares el responsable de mantenimiento y supervisión deberá rellenar el Plan de Mantenimiento, definido en el Anexo A.

Se debe llevar un archivo de las fichas de mantenimiento, conservando la documentación de al menos 5 años.

## 7. SUELO DE SEGURIDAD.

Se recomienda que el área de seguridad de los juegos se encuentre recubierta de un material absorbedor de impactos según las características definidas en la Norma EN-1177.

Los juegos pueden ser instalados sobre suelos naturales no compactos y arenosos tales como:

Césped, corteza, virutas de madera, arena sin sedimentos ni arcillas, arena morterenga sin compactar, gravillas y arenas de playa.

Estos materiales deben estar siempre en condiciones, para ello debe efectuarse un mantenimiento periódico, consistente en limpiar, oxigenar y remover la superficie por tal de **asegurar la no compactación del suelo**.

A continuación se detalla una tabla con las propiedades recomendadas para estos materiales:

**Tabla 1 - Tipos de suelo, dependiendo de la altura de caída libre permitida.**

Material del suelo <sup>a</sup>	Descripción	Profundidad de capa mínima <sup>a</sup> (mm)	Altura de caída máxima (mm)
Hormigón/piedra	-	-	≤ 600
Superficies asfaltadas	-	-	
Tierra natural	-	-	≤ 1000
Césped	-	-	≤ 1000
Mantillo de corteza	Corteza de conífera triturada, tamaño de grano de 20 a 80mm	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Viruta de madera	Madera triturada mecánicamente (no materiales derivados de la madera), sin corteza ni hojas, tamaño de grano de 5 a 30mm	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Arena <sup>b,c</sup>	Tamaño de grano 0,2 a 2mm	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Grava <sup>b,c</sup>	Tamaño de grano 2 a 8mm	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Otros materiales y otras profundidades de capa	Según ensayo HIC (véase EN1177)		Altura de caída crítica según ensayo

<sup>a</sup> Para el material de relleno suelto, se añaden 100mm a la profundidad de capa mínima.  
<sup>b</sup> Sin partículas de sedimento o arcilla. El tamaño del grano se puede identificar mediante un ensayo con tamiz conforme a la Norma EN933-1.  
<sup>c</sup> No adecuada para los equipos de entrenamiento físico que requieran un posicionamiento firme de los pies del usuario.

Los materiales de amortiguación de impactos se deberían mantener de forma apropiada. La falta de mantenimiento de estas superficies reduce significativamente las propiedades de amortiguación.

Referente a las instalaciones de juegos infantiles se recomienda que se hagan con una pendiente máxima del 3% y con drenaje que eviten el embalsamiento del agua.

**ANEXO A: PLAN DE MANTENIMIENTO**

<b>Nº Operación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Periodicidad</b>
1	Limpiar e igualar las áreas de seguridad de las distintas instalaciones de juegos, especialmente las zonas de salida de los distintos juegos. Limpiar el interior de las casitas y cabañas.	Semanal
2	Revisar que los cimientos debido al paso del tiempo y al uso, no queden a la vista, siendo un peligro para el usuario del equipo. Rellenar los hoyos que se forman bajo los columpios y a la salida del tobogán. Verificar el estado del suelo (baldosa, suelo continuo, arena, césped).	Semanal
3	Asegurar que la estabilidad estructural del juego sea la misma del primer día, utilizándolo uno mismo, columpiarse, deslizarse, sacudirlos para comprobar la resistencia, funcionalidad y funcionamiento suave.	Semanal
4	Revisar los tapones y tornillos de todas las uniones de juego. Poner especial atención a los asientos de los columpios, los balancines y comprobar que estén bien sujetos.	Mensual
5	Comprobar las piezas de cojinete, herrajes, piezas de metal y asientos en cuanto a desgaste, rotura y destrucción, reapretar los tornillos y reponer las piezas desgastadas. Lubricar los cojinetes.	Mensual
6	Comprobar cadenas y sogas en cuanto a desgaste. Reajustar el tensado. Revisar los tornillos y reponer las piezas desgastadas. Verificar que la red esté tensada y sin desfilamentos. Asegurar el estado óptimo de la red y las cuerdas del puente y que sus tornillos y tuercas estén al máximo apriete.	Mensual
7	Revisar piezas de madera en cuanto a daños causados por la intemperie y roturas. Especialmente revisar postes-soporte en cuanto a su descomposición en su parte lindante con el suelo. Analizar y asegurar que los largueros, postes y complementos de madera no presenten defectos estructurales o que no hayan ladeado ni deformado.	Mensual

8	Limar las asperezas de la madera causadas por la intemperie, rotura o desgaste.	Mensual
9	Realizar una inspección profunda de la cimentación al menos una vez al año. Puede requerir de excavación o el desmantelamiento de ciertas partes.	Anual
10	Comprobar que los suelos de las torres no presenten roturas o desperfectos. Comprobar que los paneles de polietileno no se hayan deformado y que no presenten rozaduras o rayadas peligrosas. Asegurar que la barra de seguridad está correcta y en su sitio. Comprobar la escalera y la unión de los escalones.	Mensual
11	Comprobar la chapa INOX de deslizamiento que no presente abolladuras ni separaciones con los laterales, que estén lisos limpios y sin fendas ni puntos agudos.	Mensual
12	Verificar la ausencia de corrosión en las partes metálicas. Comprobar las soldaduras de todas las uniones.	Mensual

Operación												Semestre												1												Fecha											
Año	Semestre											1											Fecha																								
Se.	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																					
1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
2	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
3	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
5	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
6	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
7	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
8	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
9	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
10	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
11	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
12	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					

Operación												Semestre												1												Fecha											
Año	Semestre											1											Fecha																								
Se.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																					
1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
2	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
3	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
5	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
6	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
7	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
8	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
9	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
10	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
11	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					
12	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																					

**8. OBSERVACIONES:**

BENITO URBAN  
REV.2 DATE 15.02.2018

**Barcelona T +34 938 521 000 Madrid T +34 916 436 964 info@benito.com www.benito.com**

**EUROPE: France +33 0 468 210 992 Portugal +35 1 308 802 832 Romania T +40 318 110 991 Italy +39 0 289 877 711 Poland +48 223 971 508 Russia +7 499 504 28 76**

**AMERICA: USA +1 617 778 29 47 Argentina +54 1 159 844 113 Chile +56 2 938 20 35 Mexico +52 5 546 319 722 Brazil +55 1 139 570 340 Peru +51 1707 1369**

**ASIA: China +86 1 063 705 530**