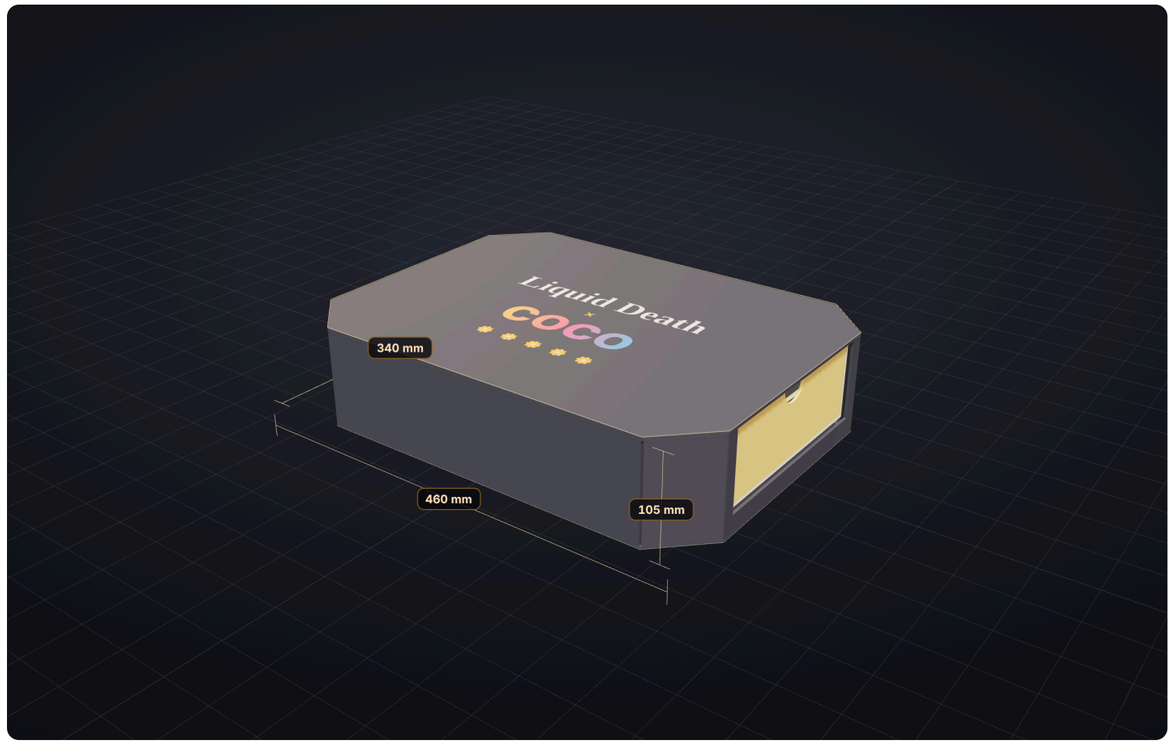
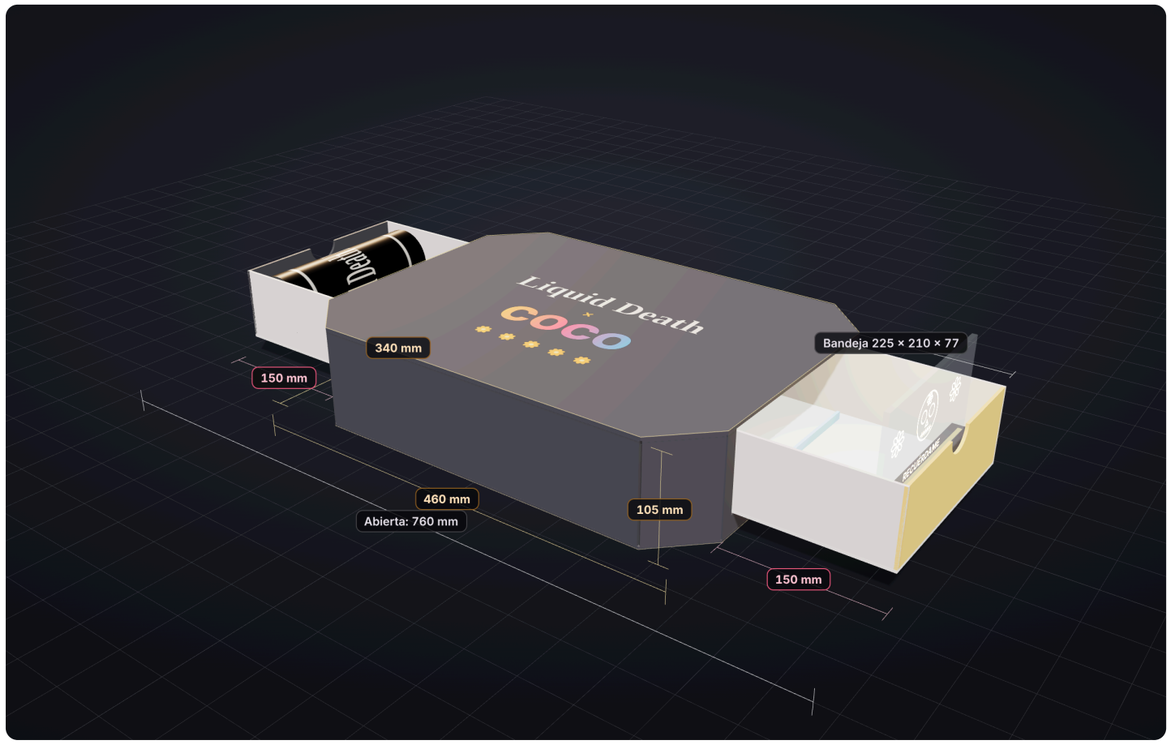
Vista general



Cerrada: 460 × 340 × 105 mm.

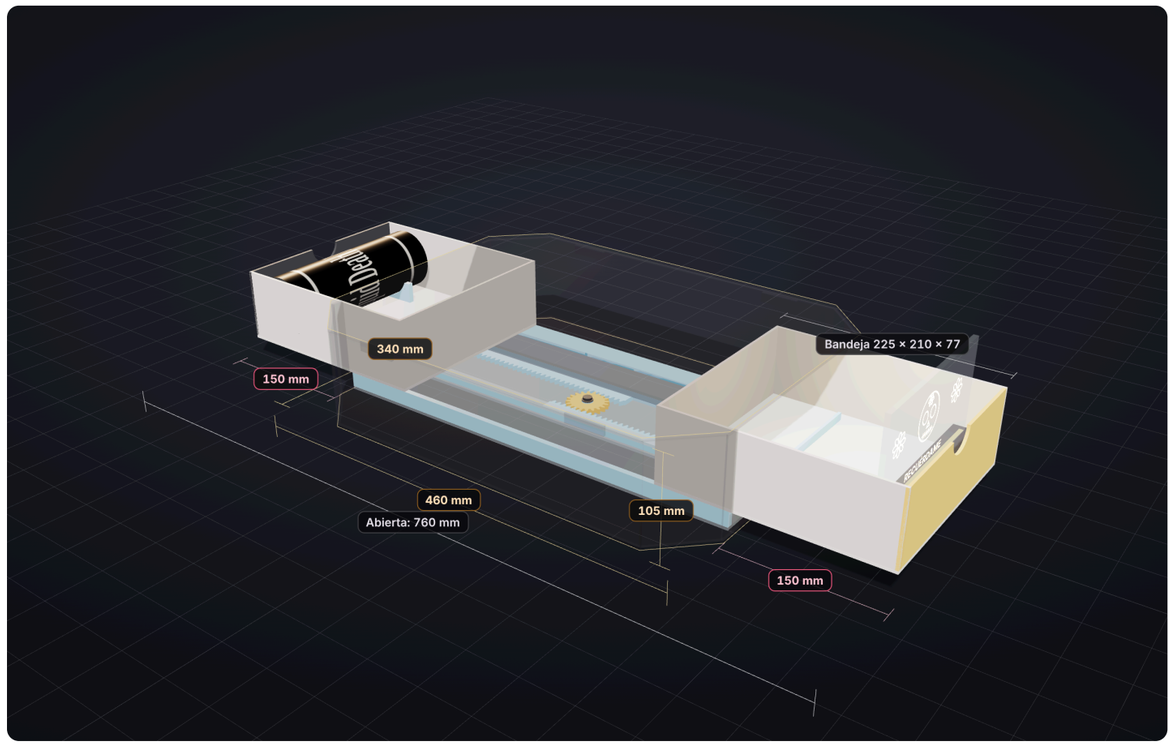


Abierta: 760 mm. Cada bandeja sale 150 mm, a la vez y en sentidos opuestos. La lata y el recordatorio quedan enteros fuera y salen hacia arriba.

La bandeja izquierda lleva la lata Liquid Death (Ø66 × 190) atravesada sobre dos cunas. La derecha lleva el recordatorio de mesa: placa grabada de 180 × 100 × 5 y base LED independiente con batería, para usarlo en cualquier sitio.

Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 1 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula

Mecanismo oculto



Un piñón de acrílico (m2, 20 dientes, Ø44) gira en el centro del doble fondo. Cada bandeja va enganchada a una cremallera que engrana por un lado del piñón: **al tirar de una, la otra sale exactamente lo mismo por el lado contrario**. Por eso la apertura siempre es simétrica.

Las tapa-guías impiden que la cremallera se levante, así la bandeja no cabecea con la lata fuera. Los topes paran las dos bandejas a 150 mm (1,2 vueltas del piñón). Al cerrar, las bandejas se tocan en el centro.

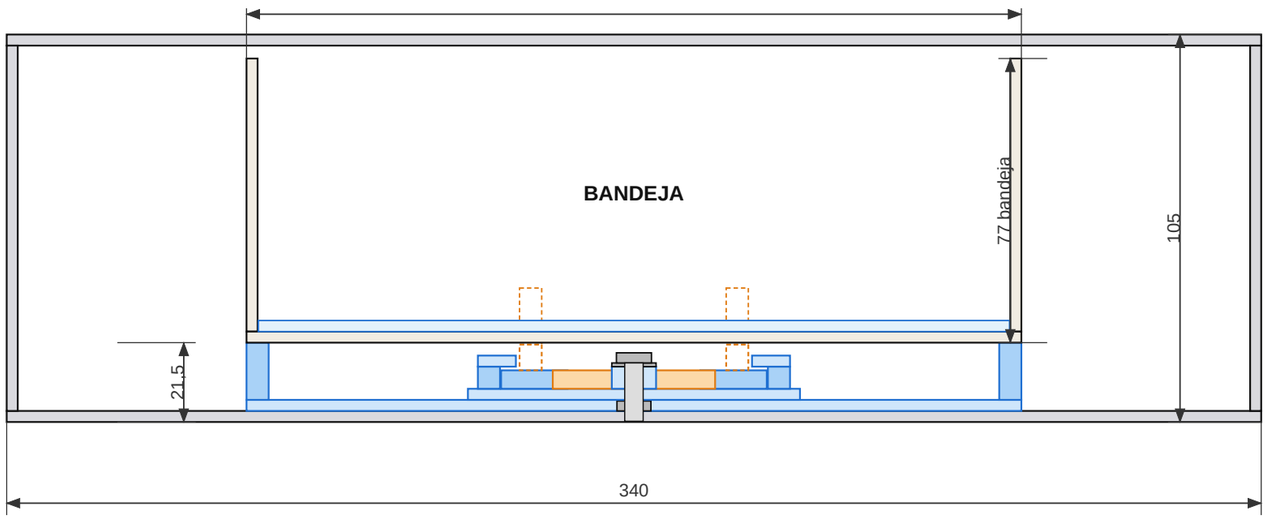
> **Comprobado en pantalla:** el engrane piñón–cremallera se simuló girando el piñón 2 dientes completos con kerf de 0; 0,1; 0,2 y 0,3 mm. No hay choque en ninguna posición; el juego total va de 0,3 a 0,9 mm. También se revisaron alturas y holguras: el tornillo, los tacos y los topes pasan por debajo del fondo de las bandejas (0,5 mm libres).

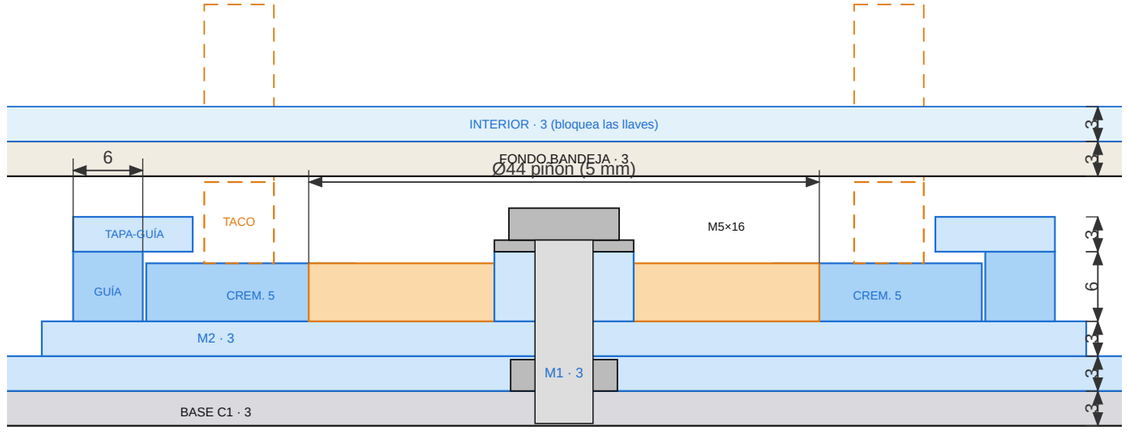
> **No probado todavía en físico.** Corta primero la hoja 1 (prueba) antes que el resto.

Material: guías, rieles, tacos, cunas y casquillo en acrílico de 6 mm; piñón y cremalleras en 5 mm; el resto en 3 mm. Un solo tornillo M5 (no hay plástico).

Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 2 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula

Sección por el eje del piñón





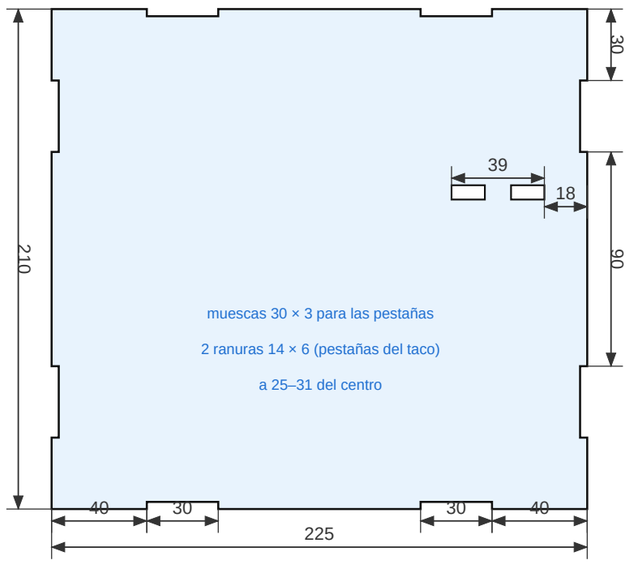
Alturas: base 0–3 · M1 3–6 · M2 6–9 · piñón y cremalleras 9–14 · guías y casquillo 9–15 · tapa-guías 15–18 · topes 18–21 · rieles hasta 21,5 · fondo de bandeja 21,5–24,5 · interior 24,5–27,5 · bandeja hasta 98,5 · tapa 102–105.

Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 3 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula

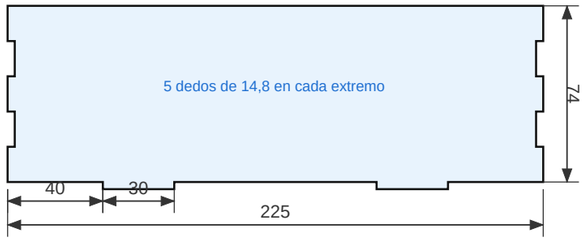
Bandejas, interiores, cunas y costillas

Lámina 4 · escala 1:2,5 · cotas en mm reales

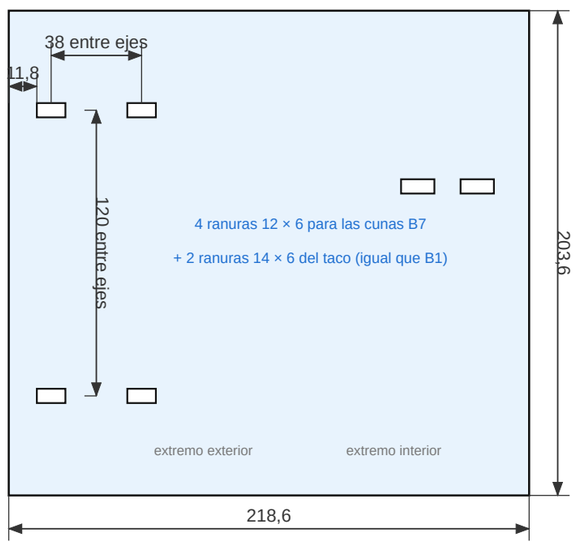
B1 · Fondo de bandeja
Acrílico 3 mm · cantidad 2



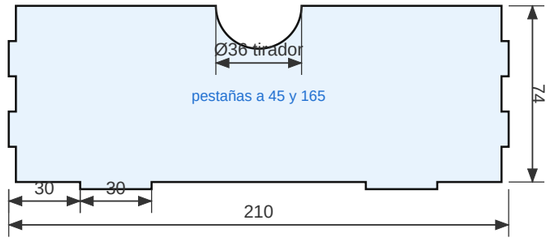
B2 · Pared larga de bandeja
Acrílico 3 mm · cantidad 4



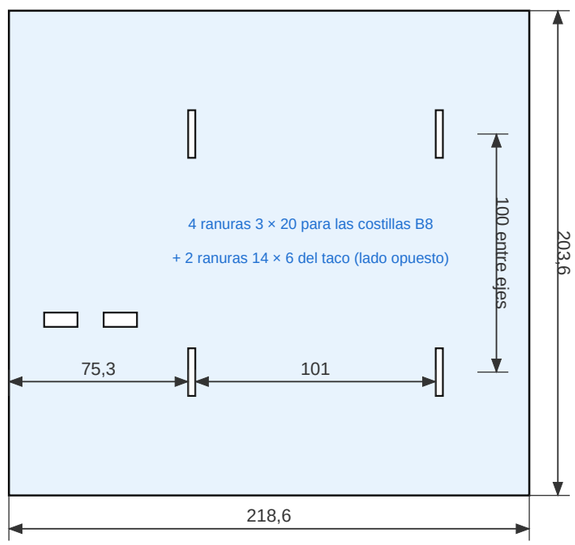
B5 · Interior bandeja LATA
Acrílico 3 mm · cantidad 1



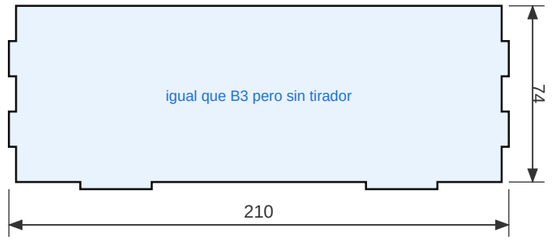
B3 · Frente de bandeja (con tirador)
Acrílico 3 mm · cantidad 2



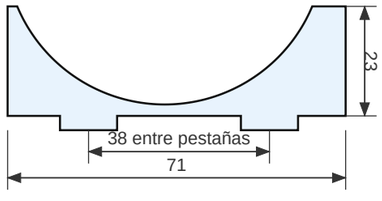
B6 · Interior bandeja RECORDATORIO
Acrílico 3 mm · cantidad 1



B4 · Testero interior de bandeja
Acrílico 3 mm · cantidad 2



B7 · Cuna de la lata (dibujo ampliado ×2)
Acrílico 6 mm · cantidad 2

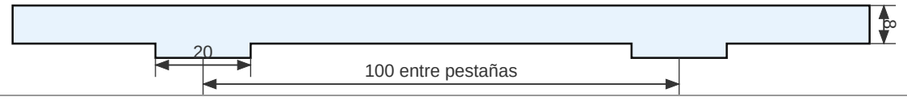


arco R33,6 (lata Ø66 + 1,2)

la lata va atravesada: Ø66 × 190

pestañas 12 × 3 (entran en B5)

B8 · Costilla del recordatorio (dibujo ampliado ×2)
Acrílico 3 mm · cantidad 2



largo total 180 · una costilla junto a la placa y otra junto a la base LED

Cómo se arma cada bandeja (sin pegamento)

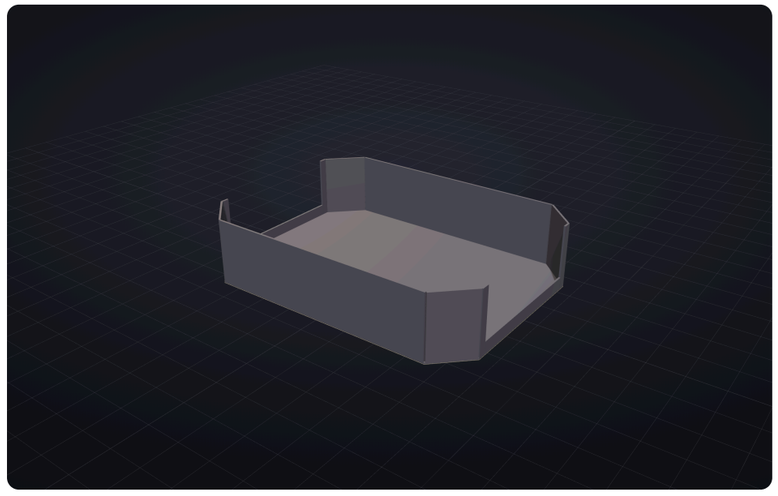
1. B1 en la mesa. Las 2 B2 y las B3/B4 entran con sus pestañas en las muescas del fondo.
2. Los dedos de las esquinas encajan a presión entre sí: B2 con B3 y B2 con B4.
3. Bandeja de la lata: B5 dentro, sobre el fondo. Las cunas B7 se clavan en sus 4 ranuras.
4. Bandeja del recordatorio: B6 dentro y las costillas B8 en sus 4 ranuras.
5. Las 4 llaves M10 atraviesan el fondo y el interior: la bandeja queda unida a su cremallera.

Las 2 bandejas son iguales (B1–B4 x 2). Solo cambia el interior: B5+B7 o B6+B8.

Piezas B1–B8, las mismas de las hojas de corte 2b (3 mm) y 4 (6 mm, cunas B7). Grosor del acrílico: 3 mm salvo B7 (6 mm). Paredes: 74 de alto + pestañas de 3.

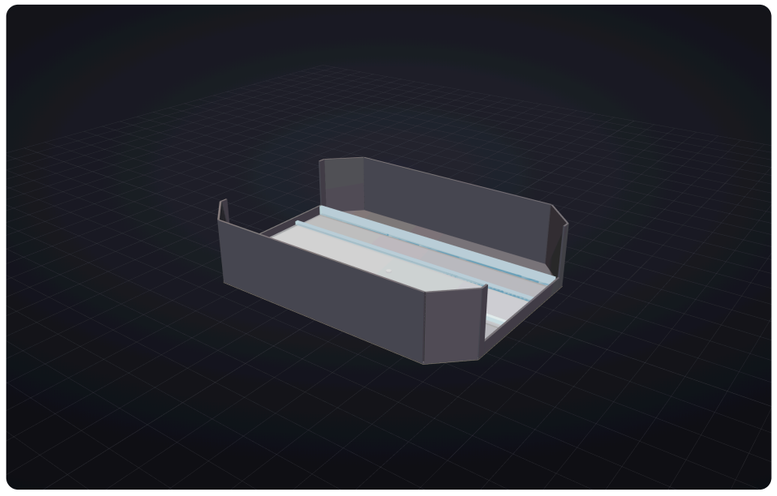
Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 4 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula

Montaje paso a paso (1–6)



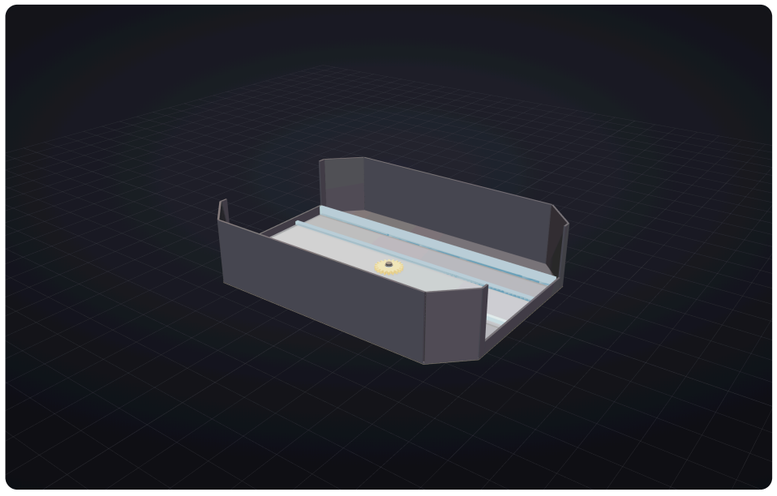
1 Cuerpo

Encaja las 8 paredes (C3–C7) en las muescas de la base C1. Los laterales C5 y C6 llevan el hueco abierto hacia arriba.



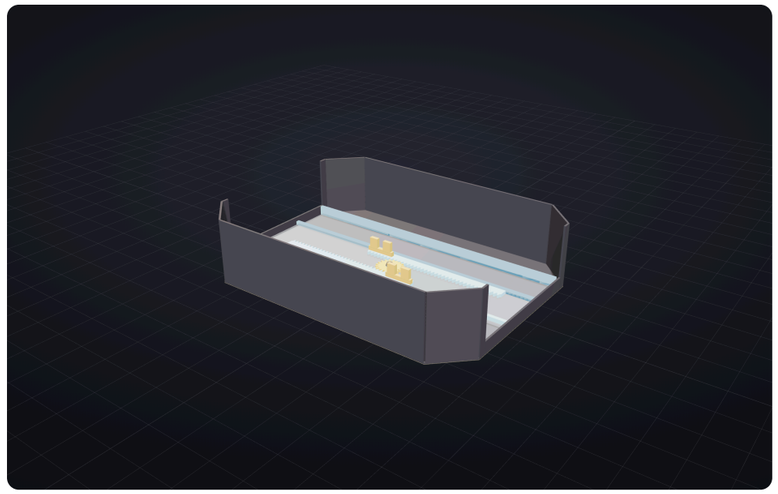
2 Cartucho

Tuerca M5 en el hexágono de M1. Encima M2. Clava las 2 guías M3 y los 2 rieles M11 en sus ranuras (atraviesan M2 y M1).



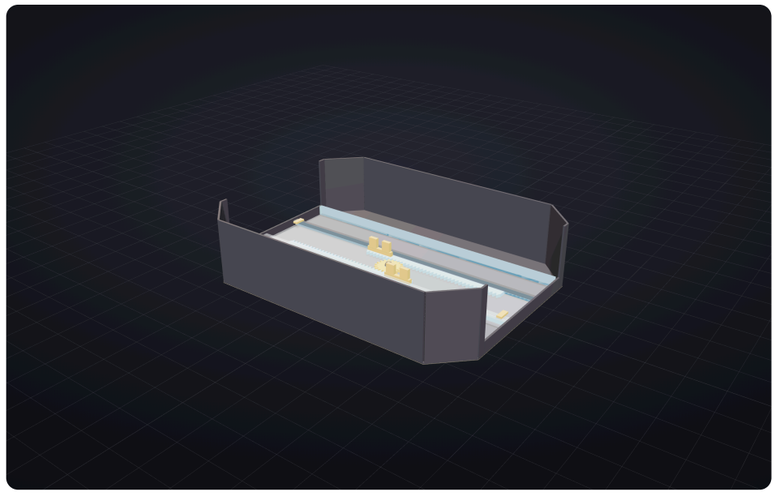
3 Piñón

Casquillo M8, piñón M7, arandela y tornillo M5 × 16 con llave Allen 3. Aprieta: el casquillo es 1 mm más alto, el piñón gira libre.



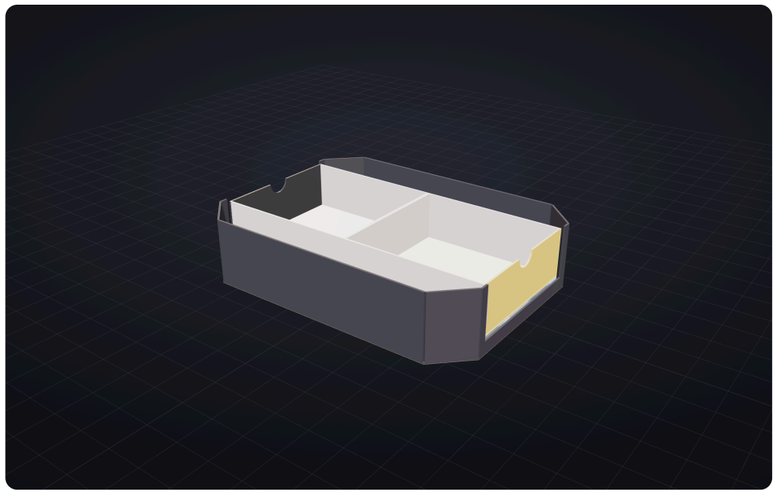
4 Cremalleras

Encaja un taco M9 en cada cremallera M6. Mételas entre piñón y guías con los dientes hacia el piñón. Deben quedar simétricas: cada taco a 15 mm del eje.



5 Tapa-guías y topes

Coloca las tapa-guías M4 y los topes M5 en los pivotes de los extremos. Prueba: al mover una cremallera, la otra se mueve igual al revés.



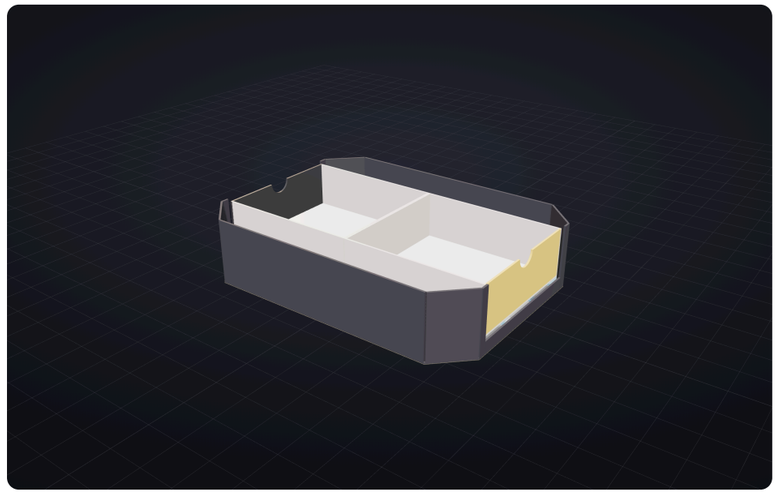
6 Bandejas

Arma las 2 bandejas (B1 + B2 + B3 + B4, dedos a presión). Con todo cerrado, apóyalas en los rieles: las pestañas del taco salen por las ranuras del fondo.

El laboratorio 3D tiene el botón Montaje con estos mismos pasos animados, hacia delante y hacia atrás.

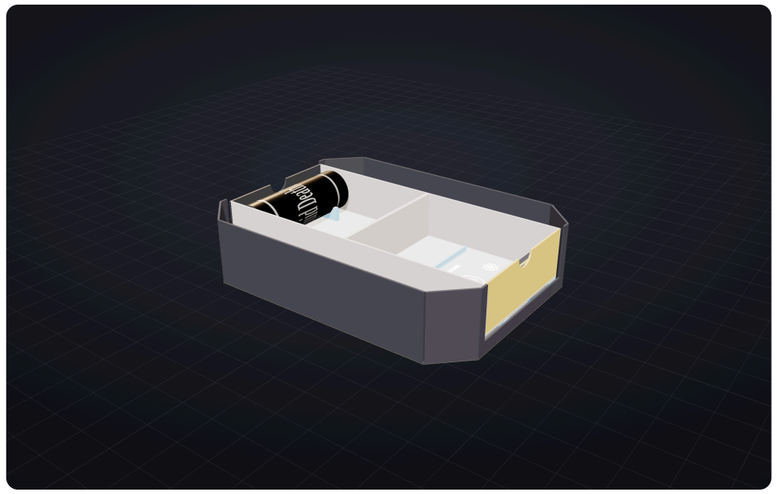
Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 5 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula

Montaje paso a paso (7–9) y desmontaje



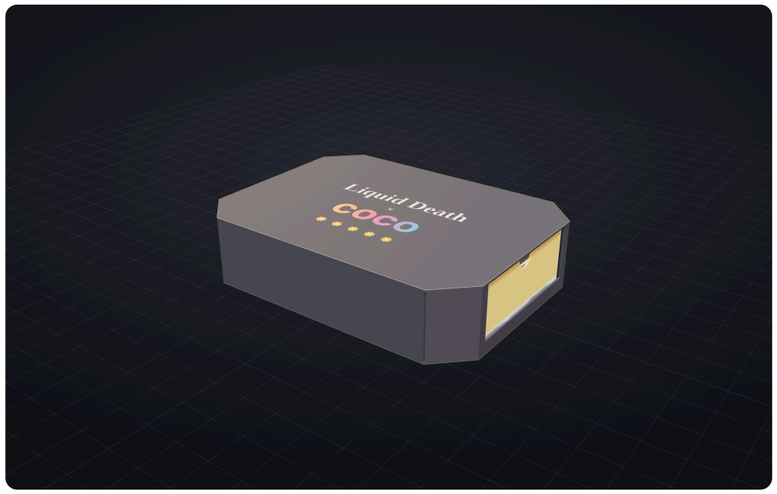
7 Bloqueo

Pon el interior B5 (lata) o B6 (recordatorio) y pasa las 4 llaves M10 por los agujeros de las pestañas. Bandeja y cremallera quedan unidas, sin cola.



8 Contenido

Cunas B7 y la lata atravesada. En la otra bandeja, costillas B8, la placa grabada tumbada y la base LED con batería.



9 Tapa y vinilo

Baja la tapa C2: las pestañas C8 la centran. El vinilo (una pieza) forra el cuerpo y hace de bisagra por la trasera.

Desmontar (para enseñar o guardar)

Levanta la tapa → saca el contenido → quita las 4 llaves → levanta las bandejas → saca tapa-guías y topes → saca las cremalleras con sus tacos → desatornilla el piñón → saca el cartucho entero. No se rompe nada y se vuelve a montar igual.

Si alguna pestaña queda floja, una vuelta de cinta de papel en la pestaña la ajusta sin pegar nada.

Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 6 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula

Prueba de engrane: córtala primero

Qué cortar (hoja 1)

- **T1 piñón** y **T2 cremallera corta** en acrílico de **5 mm**.
- **T3 casquillo** y **T6 guía corta** en **6 mm**.
- **T4 base** y **T5 probeta de encastres** en **3 mm**.
- Tornillo M5 × 16, tuerca baja y arandela.

Cómo montarla (5 minutos)

1. Tuerca en el hexágono de T4; guía T6 en sus dos ranuras.
2. Casquillo T3, piñón T1, arandela y tornillo.
3. Mete la cremallera T2 entre la guía y el piñón y empújala de punta a punta.

Qué mirar y cómo corregir

- **Va suave y sin saltos:** corta el resto tal cual.
- **Va duro o se traba:** el kerf de tu láser es menor que 0,2 mm. Dime cuánto y subo la holgura del piñón y las cremalleras.
- **Salta un diente o baila mucho:** el kerf es mayor. Te reduzco la holgura.
- **El piñón no gira con el tornillo apretado:** tu acrílico de 5 mm es más grueso; lija el piñón o usa un casquillo de 6 mm más grueso.
- **Encastres (T5):** mete un trozo de cada grosor en su ranura. Deben entrar a mano con un poco de presión. Si entran sueltos o no entran, dime cuánto sobra o falta y ajusto todas las ranuras.

> Antes de cortar: escala 100 %, el rojo se corta, el negro se graba y el azul no se corta (solo referencia). Supuesto: kerf 0,2 mm en CO_2 150 W.

Con esta prueba gastas unos 15 × 10 cm de acrílico y compruebas lo único que no se puede verificar en pantalla: el ajuste real de tu láser y de tus planchas.

Lista de piezas

Código	Pieza	Material	Cant.	Nota
C1	Base octagonal	Acrílico 3 mm	1	460 × 340; agujero Ø8 central para la punta del tornillo
C2	Tapa octagonal	Acrílico 3 mm	1	se levanta: bisagra de vinilo por la trasera
C3	Pared trasera	Acrílico 3 mm	1	357.5 × 99 + pestañas
C7	Pared chaflán	Acrílico 3 mm	4	68.2 × 99 + pestañas
C5	Pared lateral derecho	Acrílico 3 mm	1	237.5 × 99 + pestañas · hueco 214 abierto arriba
C4	Pared frente	Acrílico 3 mm	1	357.5 × 99 + pestañas
C6	Pared lateral izquierdo	Acrílico 3 mm	1	237.5 × 99 + pestañas · hueco 214 abierto arriba
C8	Pestaña de centrado de la tapa	Acrílico 3 mm	4	encaja en la tapa y cuelga por dentro de frente y trasera
M1	Placa inferior del mecanismo	Acrílico 3 mm	1	450 × 210 · aloja la tuerca M5
M2	Placa superior del mecanismo	Acrílico 3 mm	1	450 × 90 · eje Ø5,4
M3	Guía con pivote de tope	Acrílico 6 mm	2	450 × 6; las 2 iguales (una se coloca girada)
M4	Tapa-guía (antivuelco)	Acrílico 3 mm	2	sujeta la cremallera por arriba
M5	Tope de recorrido	Acrílico 3 mm	2	para la bandeja a 150 mm
M6	Cremallera m2 · 240	Acrílico 5 mm	2	las 2 iguales
M7	Piñón m2 · 20 dientes · Ø44	Acrílico 5 mm	1	gira sobre el casquillo
M8	Casquillo Ø12	Acrílico 6 mm	1	1 mm más alto que el piñón para que no lo apriete
M9	Taco de enganche	Acrílico 6 mm	2	une cremallera y bandeja sin cola
M10	Llave de bloqueo	Acrílico 3 mm	4	atraviesa el taco por dentro de la bandeja
M11	Riel de apoyo	Acrílico 6 mm	2	450 × 15,5; la bandeja desliza encima
B1	Fondo de bandeja	Acrílico 3 mm	2	225 × 210 · las 2 iguales
B2	Pared larga de bandeja	Acrílico 3 mm	4	225 × 74 + pestañas de 3 · dedos en los extremos
B3	Frente de bandeja (con tirador)	Acrílico 3 mm	2	210 × 74 + pestañas de 3 · hueco Ø36 para tirar
B4	Testero interior de bandeja	Acrílico 3 mm	2	210 × 74 + pestañas de 3
B5	Interior bandeja LATA	Acrílico 3 mm	1	bloquea las pestañas del taco
B6	Interior bandeja RECORDATORIO	Acrílico 3 mm	1	bloquea las pestañas del taco
B7	Cuna de la lata	Acrílico 6 mm	2	la lata va atravesada y sale entera hacia arriba
B8	Costilla del recordatorio	Acrílico 3 mm	2	sujeta placa y base en su sitio
R1	Placa grabada del recordatorio	Acrílico 5 mm transparente	1	grabar por detrás en espejo; entran 10 mm en la base
L1	Base LED · capa 1 (fondo)	Acrílico 3 mm negro	1	tornillos M3 por debajo
L2	Base LED · capas 2–6 (batería)	Acrílico 3 mm negro	5	hueco para batería 18650 y módulo USB-C
L7	Base LED · capa 7 (USB e interruptor)	Acrílico 3 mm negro	1	muescas traseras para USB-C y botón · paso de cables al LED
L8	Base LED · capa 8	Acrílico 3 mm negro	1	
L9	Base LED · capa 9 (tapa)	Acrílico 3 mm negro	1	alojamientos para tuercas M3
H1	Tornillo M5 × 16 cabeza botón (Allen 3)	Acero	1	
H2	Tuerca M5 baja DIN 439 (2,7 mm)	Acero	1	
H3	Arandela M5 DIN 125	Acero	1	
H4	Tornillo M3 × 25 avellanado	Acero	4	
H5	Tuerca M3	Acero	4	
E1	Batería 18650 (2.600 mAh) o LiPo 1S	—	1	
E2	Módulo cargador USB-C con salida 5 V (tipo power bank 1S)	—	1	
E3	Tira LED 5 V blanco cálido o ámbar, 18 cm	—	1	
E4	Interruptor deslizante pequeño	—	1	

También en 05_Lista_de_piezas/Lista_de_piezas_RevB.csv (se abre con Excel).

Caja Liquid Death × Coco · Rev. B
Apertura simétrica · piñón y cremalleras de acrílico · sin cola
Cotas en mm · Lámina 8 de 8 · 05-11-2026
Laboratorio de María José y Paula