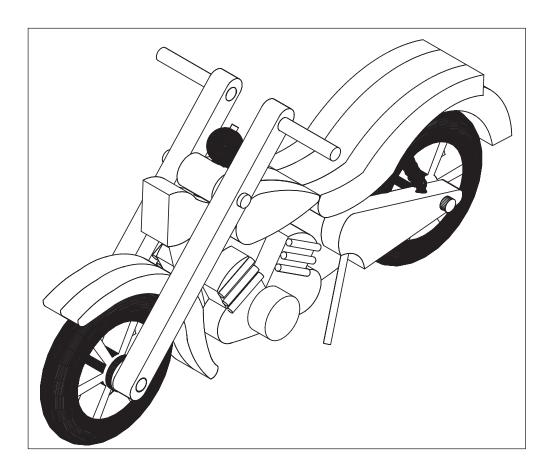


1 0 1 . 9 8 0 Chopper



NOTA

Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sen- tido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagó- gico. Los menores sólo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto. No apto para niños menores de 36 meses, ya que existe riesgo de asfixia.

Atención:

Este producto contiene pequeñas piezas que se pueden tragar. Peligro de asfixia.

1.- Informaciones técnicas:

Tipo: Maqueta de madera

Uso: Construcción en el taller a partir de 10 años

2. - Elementos utilizados:

2.1.-Material:: madera de pino (resinosa), blanda

madera de haya (frondosa), madera dura las maderas deben estar secas para trabajarlas;

Tratamiento: serrar, limar y pulir

Marcar con las medidas o plantillas indicadas;

Unión: encolar (cola para madera resistente al agua)

Superficie: cera (líquida o espesa)

pintura barniz

aceite de linaza

3. - Herramientas:

Para serrar: sierra de marquetería, preferiblemente eléctrica, para piezas redondeadas y para

las que no pueden hacerse de otra forma.;

NOTA: para serrar, los dientes de la hoja deben estar hacia abajo y

mantener la sierra en posición vertical. Serrar pausadamente

girando la pieza como convenga.

Serrucho fino para los cortes rectos y para listones;

NOTA: sujetar la pieza

Para limar: en función del trabajo, empezar por raspar y después afinar con otra lima.;

NOTA: apretar el útil sólo cuando esté en movimiento

Para pulir: papel de lija para aristas y superficies y para formas personalizadas.;

Para sujetar: utilizar sargentos de apriete ligeros y que no marquen la madera

4.- Material suministrado: Material Cantidad **Aplicación** Medidas Dibujo 1 Cuadro 15 x 100 x 200 mm listón de pino 1 2 Bloque motor/ **Anbauteile** 10 x 60 x 200 mm listón de pino 2 Horquilla listón de pino 2 10 x 10 x 150 mm Ejes/Dirección varilla de haya 1 ø 6 x 245 mm Ejes ruedas/aletas de radiador/ amortiguadores 2 varilla de haya ø 3 x 245 mm Rótula de dirección bola de haya 1 ø 15, perforado Rótula de dirección cilindro de haya ø 15 mm, perforado **Bloque motor** discos de pino 2 ø 20 x 10 mm Ruedas con radios 2 ø 70 mm haya 10 Amortiguador muelle de presión 1 ø 6 x 150 mm 5. Dibujo explosionado 5c 5b

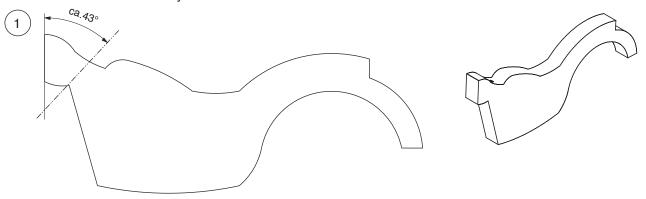
6.- Instrucciones de montaje

- 6.1.- Fabricación del cuadro
- 6.2.- Fabricación y montaje de las piezas
- 6.3.- Fabricación y montaje de la horquilla con el cilindro de dirección
- 6.4.- Control de funcionamiento

6.1 - Fabricación del cuadro

6.1.1 - Trasladar la plantilla del marco (pág. 9) al listón (1). Perforar y serrar con Ø 3 mm. para la dirección con ángulo de 43°.

NOTA: De cada pieza se construirán dos unidades. Se trasladará pues las plantillas sobre los dos listones (2) o sobre uno y superponiendo entonces ambos listones, fijándolos con cinta adhesiva y serrándolos de una sola vez.!



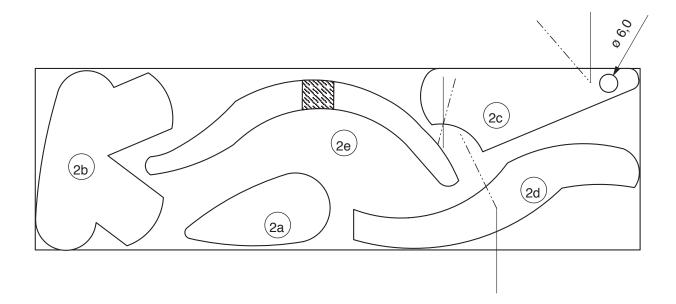
6.2 - Fabricación y montaje de las piezas

6.2.1 - Trasladar las plantillas de las diferentes piezas (pág. 9) al listón (2).

NOTA:

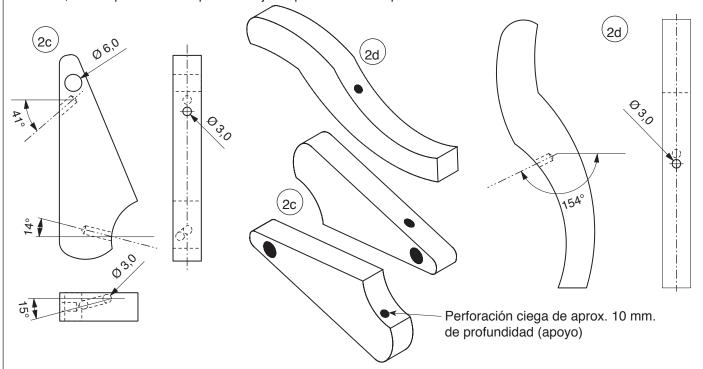
De cada pieza se construirán dos unidades. Se trasladará pues las plantillas sobre los dos listone

e s
(2) o sobre uno y superponiendo entonces ambos listones, fijándolos con cinta adhesiva y serrándo o los de una sola vez.



6.2.2 Perforar en las suspensiones (2c) y en los asientos (2d) perforaciones ciegas respectivamente de Ø 3 mm. y de Ø 4 mm. destinadas a los amortiguadores. A continuación perforar con Ø 6 mm. (perforación ciega) las suspensiones del eje trasero (plantilla de pág. 9). En una de las suspensiones se perfora un perforación ciega de Ø 3 mm. a unos 10 mm. de profundidad destinado al apoyo.

Las perforaciones de Ø 3 mm. destinadas a recibir los amortiguadores pueden ser también de Ø 4 m, lo cual permitiría compensar mejor la precisión de las perforaciones.

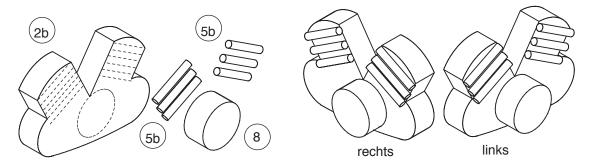


6.2.3 - Limpiar y pulir las piezas serradas (2a, 2b, 2c, 2d).

NOTA: Trabajar las piezas iguales de dos en dos

6.2.4 - De las varillas (5) se sierran 12 piezas (5b) de una longitud de 20 mm. y pulir los extremos. A continuación se pegan tres piezas (5b) sobre cada cilindro de cada semi bloque motor (2b) a modo de aletas del radiador.

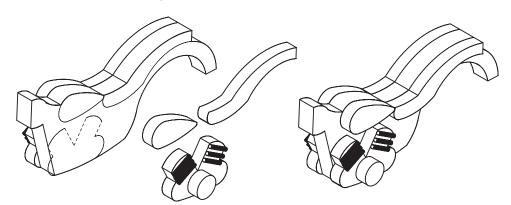
NOTA: Cuando se pegue, tener en cuenta que un semi bloque debe quedar a la derecha y el otro a



la izquierda.

6.2.5 - Pegar las dos piezas del depósito (2a), las dos piezas del bloque motor (2b) y el sillín a derecha e izquierda del cuadro como se muestra en la figura.

NOTA: Los contornos de las piezas recubren los del marco.



6.2.6.- De la varilla (5) serrar dos piezas (5c) de 45 mm. y una pieza de 50 mm. (5d) (apoyo) y achaflanar ligeramente los extremos.

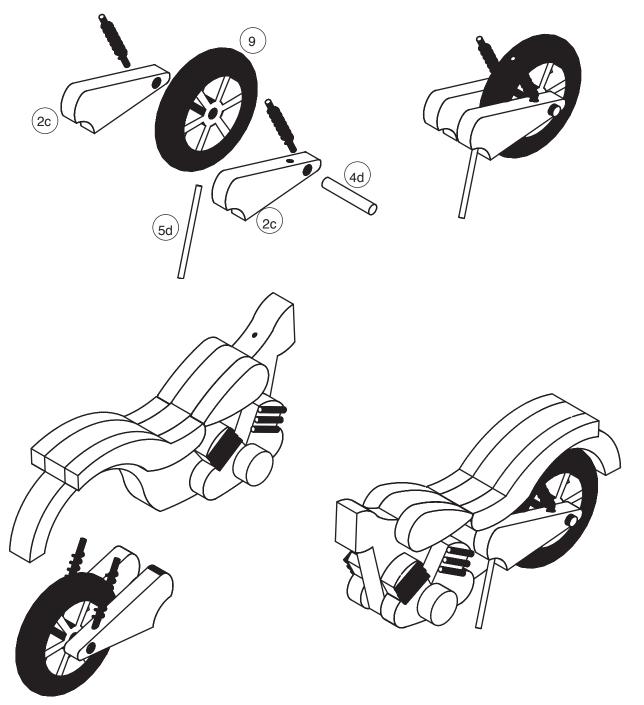
Del muelle (10) cortar dos piezas con 11 espiras. Montar las piezas (5c) y (10) como se muestra en la figura para formar el amortiguador.



6.2.7.- Obtener de la varilla (4) una pieza de 35 mm. para formar el eje trasero (4d)

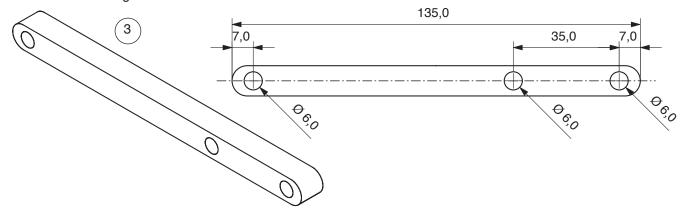
A continuación, montar las suspensiones (2c), los amortiguadores (5c/10), la rueda (9), el apoyo (5d) y el eje (4d) y pegar en el cuadro (1) de forma que la rueda gire libremente y que los amortiguadores queden bloqueados en el asiento. **NOTA:** Solo

Solo se encolan las suspensiones, las demás piezas van encajadas.



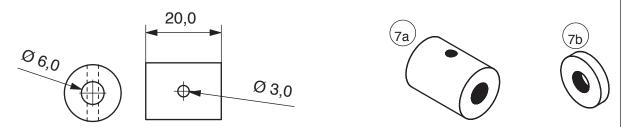
6.3.- Fabricación y montaje de la horquilla con el cilindro de dirección

6.3.1 - Recortar el listón (3) a 135 mm. y perforarlo con Ø 6 mm. como se muestra en la figura. A continuación redondear los ángulos.



6.3.2.- Perforar el cilindro de haya (7) con Ø 6 mm.

Recortar el cilindro a \emptyset 20 mm. (7a). Utilizar el resto para confeccionar los discos de freno (7b). Perforar los cilindros (7a) por el centro con \emptyset 3 mm. Pulir las piezas.



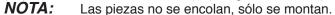
2e

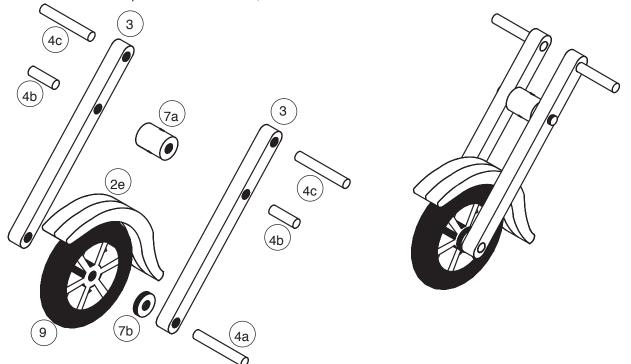
NOTA: el resto de madera de hacer el cilindro se utilizará para el disco de freno

- 6.3.3 De la varilla (4) serrar el eje delantero (4a) de 40 mm., los dos manillares (4c) de 40 mm. y las dos manetas del freno (4b) .Pulir los cortes.
- 6.3.4.- Pegar, superponiéndolas las piezas (2e) para formar el guardabarros.

NOTA: Si es preciso, volver a trabajar las piezas.

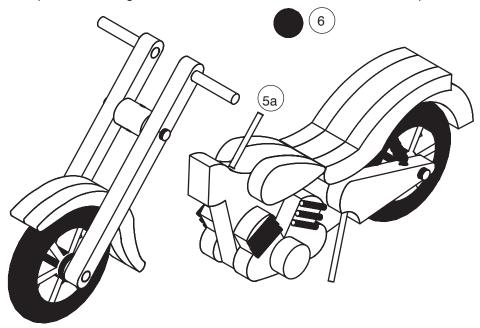
6.3.5 - Montar como se indica en la figura la horquilla (3), los manillares (4c), el soporte del cilindro de la dirección (7a), las manetas de los frenos (4b), el guardabarros (2e), el disco de freno (7b) y el eje (4a).



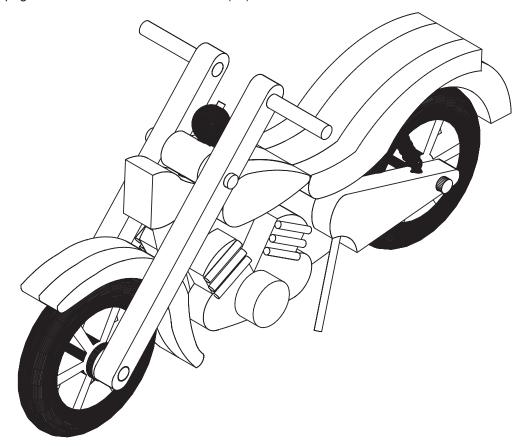


- 6.3.6 De la varilla (5) serrar una pieza de 50 mm. (5a). A continuación, pegar esta pieza (5a) a tope con la arista inferior de la perforación de Ø 3 mm. del cuadro.
- 6.3.7.- Pasar el cilindro de la dirección (7a),(perforación de Ø 3 mm.) sobre la varilla (5a). Ajustar la horquilla y el guardabarros de forma que se pueda mover la dirección a derecha e izquierda y hacer girar la rueda.

NOTA: para alinear el guardabarros se tendrá en cuenta la marca de la plantilla.



- 6.3.8 Marcar la posición del cilindro de dirección (7a) y del guardabarros (2e), sacar la horquilla de la varilla y desmontarla. A continuación pegar las piezas..
 - **NOTA:** Se asegurará que las posiciones del cilindro y del guardabarros no se modifiquen..
- 6.3.9 .- Cuando la cola esté seca, se vuelve a montar la horquilla comprobando su funcionamiento y se asegura con la bola (6) pegándola en el extremo de la varilla (5a).



6.3.10.- Se recomienda pintar la moto con aceite de linaza o con barniz transparente.

E 1 : 1 Piezas (2)

Estas piezas se harán por duplicado 06,0 Cuadro (1) Superficie a encolar