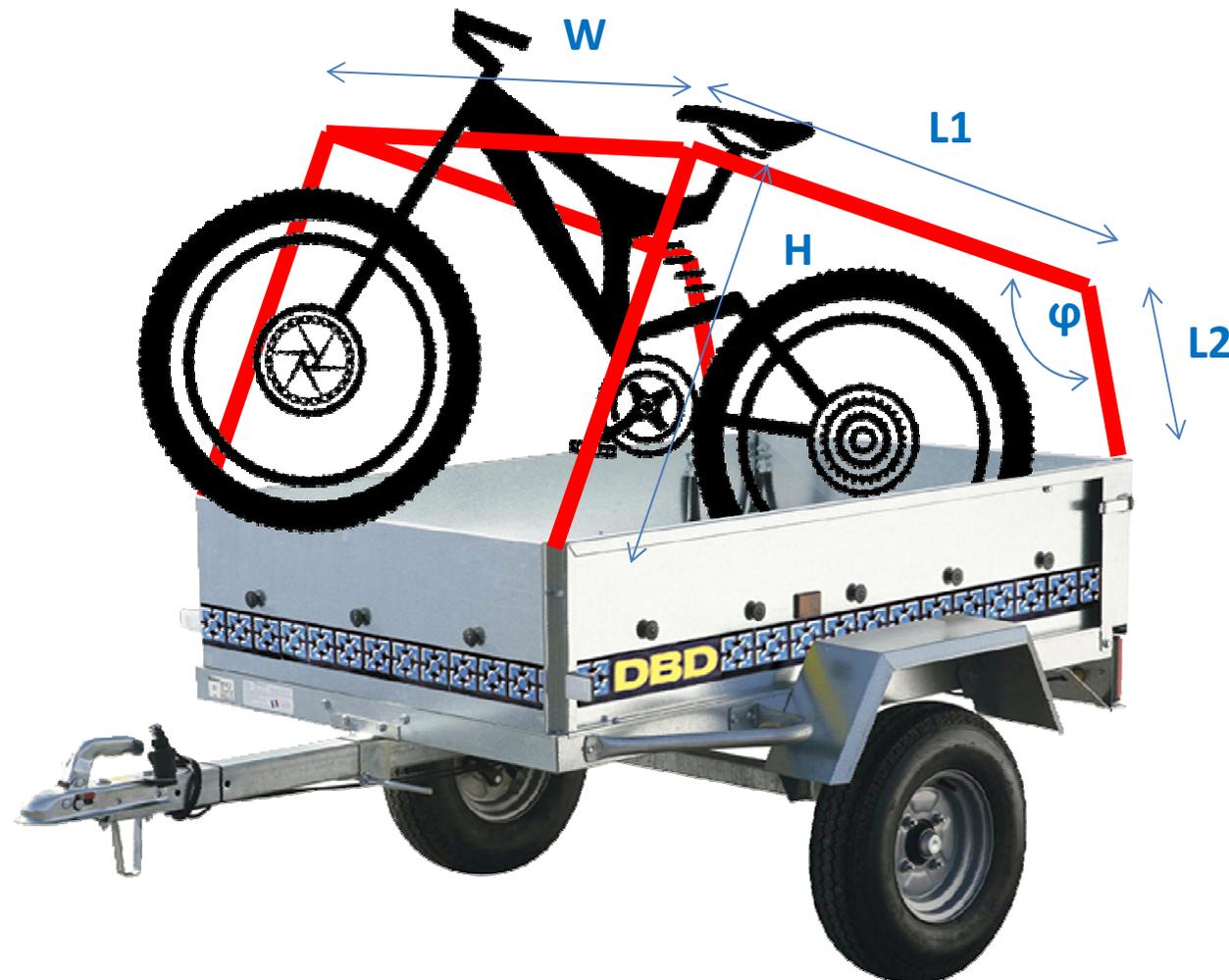


Portabicicletas

Diseño

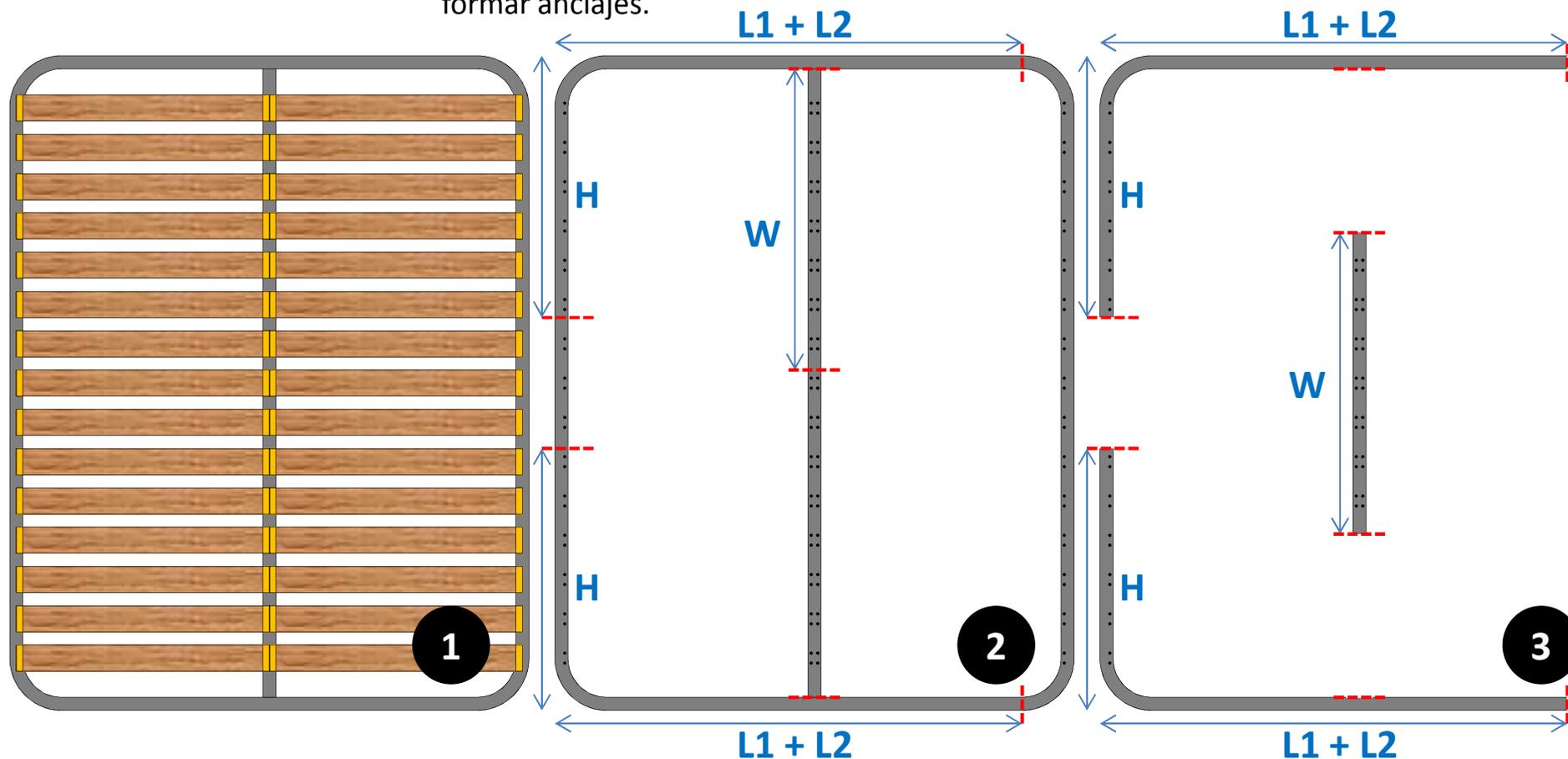
Estos comentarios corresponden al proyecto de portabicicletas para remolque que realicé utilizando un somier de matrimonio. Lo primero y más importante es diseñar el sistema y comprobar que las medidas son las adecuadas. Cada bicicleta tiene sus dimensiones y es necesario que el soporte permita su alojamiento en el remolque.



Portabicicletas

Una vez tomadas las medidas se procede a cortar el somier. 1) Se quitan las lamas. 2) Los orificios de sujeción servirán más tarde para enganchar pulpos y sujetar las bicicletas. 3) Se procede al corte de los perfiles teniendo en cuenta que las longitudes deberán ser mayores que las medidas diseñadas, de forma que se puedan mecanizar los extremos para formar anclajes.

Construcción (1)



Portabicicletas

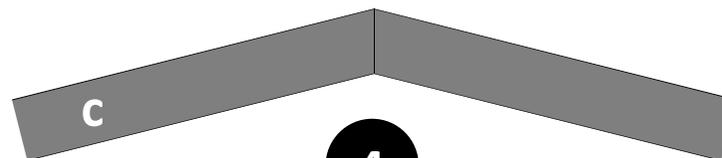
Construcción (2)



5



6



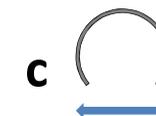
4

4) Para conseguir el ángulo φ entre los segmentos L1 y L2, se marca un ángulo de $180^\circ - \varphi$ y se recorta sin llegar hasta el final, de forma que la propia pared del tubo sirva de bisagra y le de solidez. Posteriormente se soldará la unión.

5) Los anclajes al remolque se consiguen cortando el tubo por las líneas rojas. La línea amarilla indica por donde se deben doblar hacia adentro las solapas resultantes de modo que ejerzan de tope y den rigidez. Posteriormente se realizarán unos orificios por los que se introducirán tornillos pasantes. No olvides utilizar tuercas de seguridad para evitar que se te suelten durante un transporte.

6) La fijación de la barra W a los laterales del soporte se efectúa de forma similar al punto 5, aunque en esta ocasión se pueden doblar las solapas hacia afuera para tener más superficie de soldadura.

Las esquinas de los somieres tienen una sección rectangular debido al estiramiento por lo que el tubo encaja dentro del otro y se puede fijar con un tornillo permanente para después soldar. De este modo la estructura queda formada. 7) Para evitar daños en las bicicletas, se puede cortar longitudinalmente un trozo de tubo de PVC flexible, se abre y se encaja en la barra W dejando los agujeros de los agarres de las lamas abajo para poder utilizarlos. Se asegura el conjunto con bridas de nylon.



7

Portabicicletas

Fotos

En las siguientes fotos podemos ver:

- 1) El portabicicletas terminado.
- 2) Montado sobre el remolque.
- 3) Colocación de una bicicleta.
- 4) y 5) Cargado con cinco bicicletas (aún caben una o dos más).
- 6) El remolque completo vacío.

