Domestar Fréquence 2: guía de instalación

Compre Domestar directamente en mostiky.net

Domestar FAQ

Vídeo Domestar Fréquence 2 Guía de instalación

Bienvenido a las instrucciones de montaje de la cúpula geodésica con conectores DOMESTAR Fréquence 2. Si tiene alguna pregunta, haga clic en Contacto para ponerse en contacto conmigo: estaré encantado de ayudarle

Guardar / imprimir esta página como PDF:

Equipo necesario



- Juego de 26 conectores DOMESTAR Fréquence 2
- 65 montantes de madera (viguetas) de 2 tamaños (véase la tabla de cálculo de tamaños más abajo)
- 130 pernos: tornillos y tuercas. Recomiendo encarecidamente los tornillos de cabeza redonda plana con cabeza cuadrada (cabeza redonda, cuello cuadrado): un golpe de martillo y se quedarán clavados en la madera y no girarán cuando los apriete
- (opcional) 26 ó 52 tornillos para madera

Herramientas necesarias

- herramientas para cortar los montantes: lo ideal es una sierra radial, si no, una sierra circular o una sierra

de calar
- un taladro una broca del grosor de los tornillos
- una llave inglesa o carraca para apretar los tornillos, o un atornillador de impacto (nota: un atornillador de impacto NO es un taladro de percusión. Con un atornillador de impacto puede atornillar o atornillar con mucha más fuerza y rapidez) o un simple destornillador
- un martillo para clavar sus tornillos de cabeza redonda plana con cabeza cuadrada.
- dependiendo de la altura de su banco o escalera para cúpulas geodésicas

El tamaño de sus tornillos y pernos

Los tornillos deben atravesar completamente el lado más grueso del montante y del conector. Por tanto, le aconsejo que elija una longitud de perno unos 10 – 15 mm mayor que el mayor grosor de su madera
POR EJEMPLO, si su madera es de 40x70mm, estará taladrando a través de 70mm. Así que utilice un perno de 80mm o 90mm
En cuanto al grosor, recomiendo pernos de 8mm (=M8)

Recomiendo utilizar pernos en lugar de tornillos. El montaje es mucho más sólido, ya que los pernos atraviesan. Pero sobre todo, el montaje de la cúpula será más fácil y podrá hacerlo una sola persona utilizando pernos

Elegir el tamaño de su cúpula

Los conectores Domestar 2V (=frecuencia 2) le permiten montar una cúpula geodésica en «frecuencia 1» que utiliza sólo 2 tamaños / longitudes diferentes de montantes. Necesitará

- 30 montantes A pequeños
- 35 pilares B grandes

El tamaño de los montantes determinará el tamaño de la cúpula.

Por tanto, la altura, el radio y el diámetro vienen determinados por la longitud de los montantes

He aquí una tabla que muestra los posibles tamaños de cúpula en función de la longitud de los montantes A y B:

Radio (m)	Diámetro (m)	Pilar A x30 (m)	Pilar B x35 (m)	Agujero a agujero A	Agujero a agujero B	Altura	Superficie del suelo (m²)	Perímetro base (m)	Longitud necesaria (m)
1	2	0,487	0,558	0,547	0,618	1	2,9	6,3	36,9
1,1	2,2	0,541	0,620	0,601	0,680	1,1	3,6	6,9	41,0
1,2	2,4	0,596	0,682	0,656	0,742	1,2	4,2	7,5	45,1
1,3	2,6	0,650	0,743	0,710	0,803	1,3	5,0	8,2	49,3
1,4	2,8	0,705	0,805	0,765	0,865	1,4	5,8	8,8	53,4
1,5	3	0,760	0,867	0,820	0,927	1,5	6,6	9,4	57,5
1,6	3,2	0,814	0,929	0,874	0,989	1,6	7,5	10,1	61,6
1,7	3,4	0,869	0,991	0,929	1,051	1,7	8,5	10,7	65,7
1,8	3,6	0,924	1,052	0,984	1,112	1,8	9,5	11,3	69,8
1,9	3,8	0,978	1,114	1,038	1,174	1,9	10,6	11,9	73,9
2	4	1,033	1,176	1,093	1,236	2	11,8	12,6	78,0
2,1	4,2	1,088	1,238	1,148	1,298	2,1	13,0	13,2	82,1
2,2	4,4	1,142	1,300	1,202	1,360	2,2	14,2	13,8	86,3
2,3	4,6	1,197	1,361	1,257	1,421	2,3	15,5	14,5	90,4
2,4	4,8	1,252	1,423	1,312	1,483	2,4	16,9	15,1	94,5
2,5	**5**	**1,306**	**1,485**	**1,366**	**1,545**	**2,5**	18,4	**15,7**	**98,6**
2,6	5,2	1,361	1,547	1,421	1,607	2,6	19,9	16,3	102,7
2,67	**5,34**	**1,399**	**1,590**	**1,459**	**1,650**	**2,67**	21,0	**16,8**	**105,6**
2,7	**5,4**	**1,416**	**1,609**	**1,476**	**1,669**	**2,7**	21,4	**17,0**	**106,8**
2,8	5,6	1,470	1,670	1,530	1,730	2,8	23,0	17,6	110,9
2,9	5,8	1,525	1,732	1,585	1,792	2,9	24,7	18,2	115,0
3	**6**	**1,580**	**1,794**	**1,640**	**1,854**	**3**	26,5	**18,8**	**119,2**
3,1	6,2	1,634	1,856	1,694	1,916	3,1	28,2	19,5	123,3
3,2	6,4	1,689	1,918	1,749	1,978	3,2	30,1	20,1	127,4
3,3	**6,6**	**1,744**	**1,979**	**1,804**	**2,039**	**3,3**	32,0	**20,7**	**131,5**
3,4	6,8	1,798	2,041	1,858	2,101	3,4	34,0	21,4	135,6
3,5	7	1,853	2,103	1,913	2,163	3,5	36,0	22,0	139,7
3,6	7,2	1,908	2,165	1,968	2,225	3,6	38,1	22,6	143,8
3,7	7,4	1,962	2,227	2,022	2,287	3,7	40,2	23,2	147,9
3,8	7,6	2,017	2,289	2,077	2,349	3,8	42,4	23,9	152,0
3,9	7,8	2,071	2,350	2,131	2,410	3,9	44,7	24,5	156,2

Explicaciones

La cúpula geodésica que construí tenía un radio de 2,67 m (que elegí para optimizar el corte de mis viguetas de 3 m). Por tanto, necesito cortar

- 30 pilares A (pequeños) de 1,399m
- 35 pilares B (grandes) que miden 1,590m

Nota: Si utiliza otra calculadora de cúpulas geodésicas, recuerde que estas calculadoras suelen darle las medidas de «agujero a agujero», es decir, el centro del conector. Sin embargo, hay 3 cm entre el centro del conector y el inicio de la pata del conector. Por eso las 2 columnas de «agujero a agujero» son 6 cm más largas. Pero tiene que cortar a la longitud de las 2 columnas A y B

¿Qué madera debo utilizar para los montantes de la cúpula geodésica?

Le recomiendo que utilice madera de construcción o de entarimado que ofrezca una buena resistencia a un precio justo
La longitud y la anchura MÍNIMAS de los montantes deben ser de 30 mm para garantizar la estabilidad de la estructura
Las viguetas de entarimado son muy atractivas, con unas dimensiones de unos 62x38mm o 70x45mm. Además, las viguetas suelen estar tratadas según la clase 3 o 4, lo que confiere a esta madera una muy buena resistencia a la lluvia
Los cabios / semiviguetas de construcción (en los sitios web de los principales minoristas de construcción, teclee «madera de construcción») suelen ser aún más baratos y más gruesos, con dimensiones de 75×50, pero su tratamiento y resistencia a la lluvia suelen ser inferiores (generalmente de clase 2 – se trata de madera de color amarillo)

CONSEJO: elija usted mismo la madera en los grandes almacenes de construcción. Compruebe que la madera no esté torcida ni alabeada. Las viguetas torcidas dificultarán mucho el montaje de su cúpula geodésica

CONSEJO: optimice su compra de madera en función del tamaño de montante que elija. He preparado esta tabla que le indica cuántas viguetas de 3 ó 4 m necesitará en función del tamaño de su cúpula

Radio (m)	Diámetro (m)	Pilar A x30 (m)	3 m necesaria	4 m necesaria
2,4	4,8	1,252		22
2,5	**5**	**1,306**	**33**	**25**
2,6	5,2	1,361	35	28
2,67	**5,34**	**1,399**	**35**	**33**
2,7	**5,4**	**1,416**	**35**	**33**
2,8	5,6	1,470	50	33
2,9	5,8	1,525	50	33
3	**6**	**1,580**	65	33
3,1	6,2	1,634	65	33
3,2	6,4	1,689	65	33
3,3	**6,6**	**1,744**	65	33
3,4	6,8	1,798	65	35
3,5	7	1,853	65	35
3,6	7,2	1,908	65	35
3,7	7,4	1,962	65	50
3,8	7,6	2,017	65	
3,9	7,8	2,071	65	

CONSEJO: Si va a tratar la madera, le aconsejo que lo haga después de cortar la madera pero antes de montarla: será más fácil pintar/pulverizar la madera en plano que una vez montada la cúpula geodésica

Preparar la construcción de la cúpula geodésica

Durante esta fase de preparación

- Recortará los montantes
- Taladrar todos los montantes
- Inserte todos los tornillos

Preparar la ubicación de la cúpula geodésica

Después de determinar el diámetro de la cúpula geodésica utilizando la tabla anterior, asegúrese de que dispone de espacio suficiente para su cúpula y de que este espacio es lo

suficientemente plano

Recorte los montantes

Recortará

- 30 pilares A pequeños
- 35 pilares B grandes

Empiece cortando el primer montante y comprobando que su longitud es exactamente la deseada
Utilice este primer montante como plantilla: trace la línea de corte en la madera que va a cortar utilizando este montante. Recuerde cortar justo después de la línea de corte, no sobre ella, para tener en cuenta el grosor de la hoja

Recorte algunas viguetas si es necesario

Dependiendo del grosor de sus viguetas, puede ser necesario biselar algunas viguetas antes del montaje para evitar que se toquen entre sí en el conector.



Más información sobre biselado y arriostramiento de viguetas.

Taladre los montantes

Ahora necesita taladrar los montantes para alojar los pernos. Una vez más, una gran precisión le ayudará durante el montaje

El agujero para los pernos debe estar a 40 mm del extremo del

montante

Necesita taladrar a través del lado LARGO del montante para asegurar la máxima estabilidad de la cúpula

Cree un patrón de taladrado para mayor precisión

Le recomiendo encarecidamente que cree usted mismo un patrón de taladrado





Ya está, su patrón está listo



Ahora complete los 130 agujeros (¡!) en los montantes utilizando su plantilla e intentando taladrar lo más recto posible

Marque el lado en el que introdujo la broca: este es el lado que se colocará contra los conectores, ya que es el más preciso

Introduzca los 130 pernos en los orificios. Preste especial atención a la dirección de inserción: introduzca los pernos por la SALIDA de su broca. De esta forma, el extremo del perno está en el mismo lado que la entrada de su broca y es este lado el que estará contra el conector
Utilice el martillo para asegurarse de que la parte cuadrada de los pernos tornillos de cabeza redonda plana con cabeza cuadrada penetra en la madera



Consejo: si el martillo no es suficiente, puede utilizar un tornillo y una arandela y apretar el perno para que penetre en la madera

Presentación de los conectores

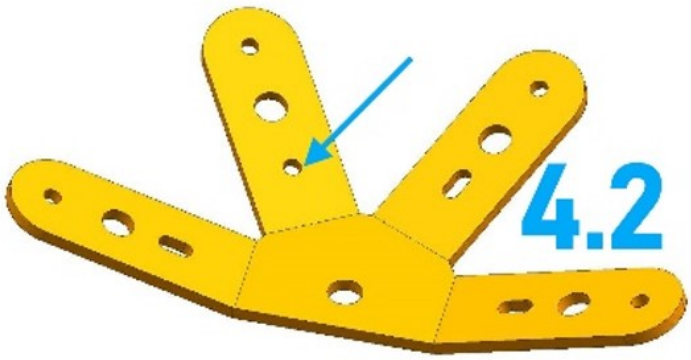
En su paquete Domestar encontrará conectores de 4, 5 y 6 patas

MUY IMPORTANTE: El primer agujero de la rama, el más cercano al centro, indica si debe atornillar un montante pequeño o grande a esta rama

- Agujero pequeño = montante pequeño
- Agujero grande = montante grande

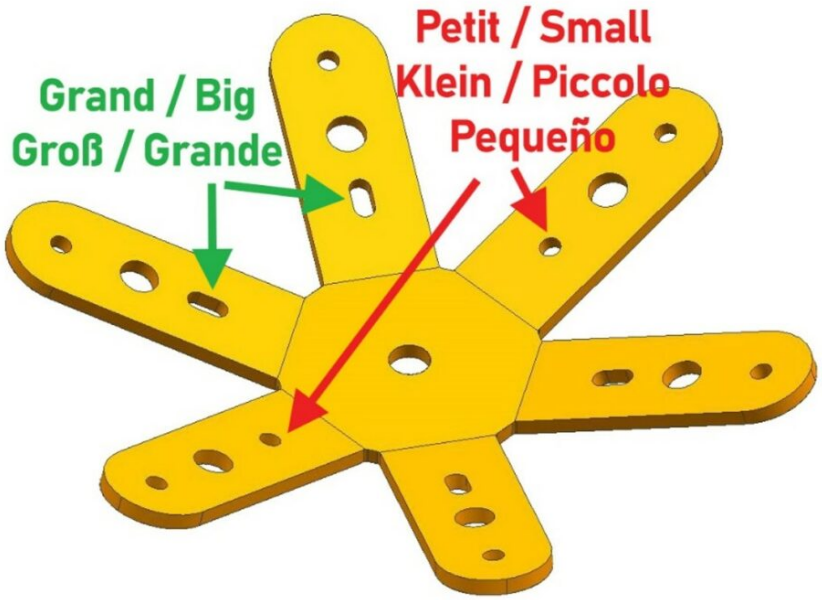
Tenga en cuenta que hay 2 conectores de 4 patas **DIFERENTES**



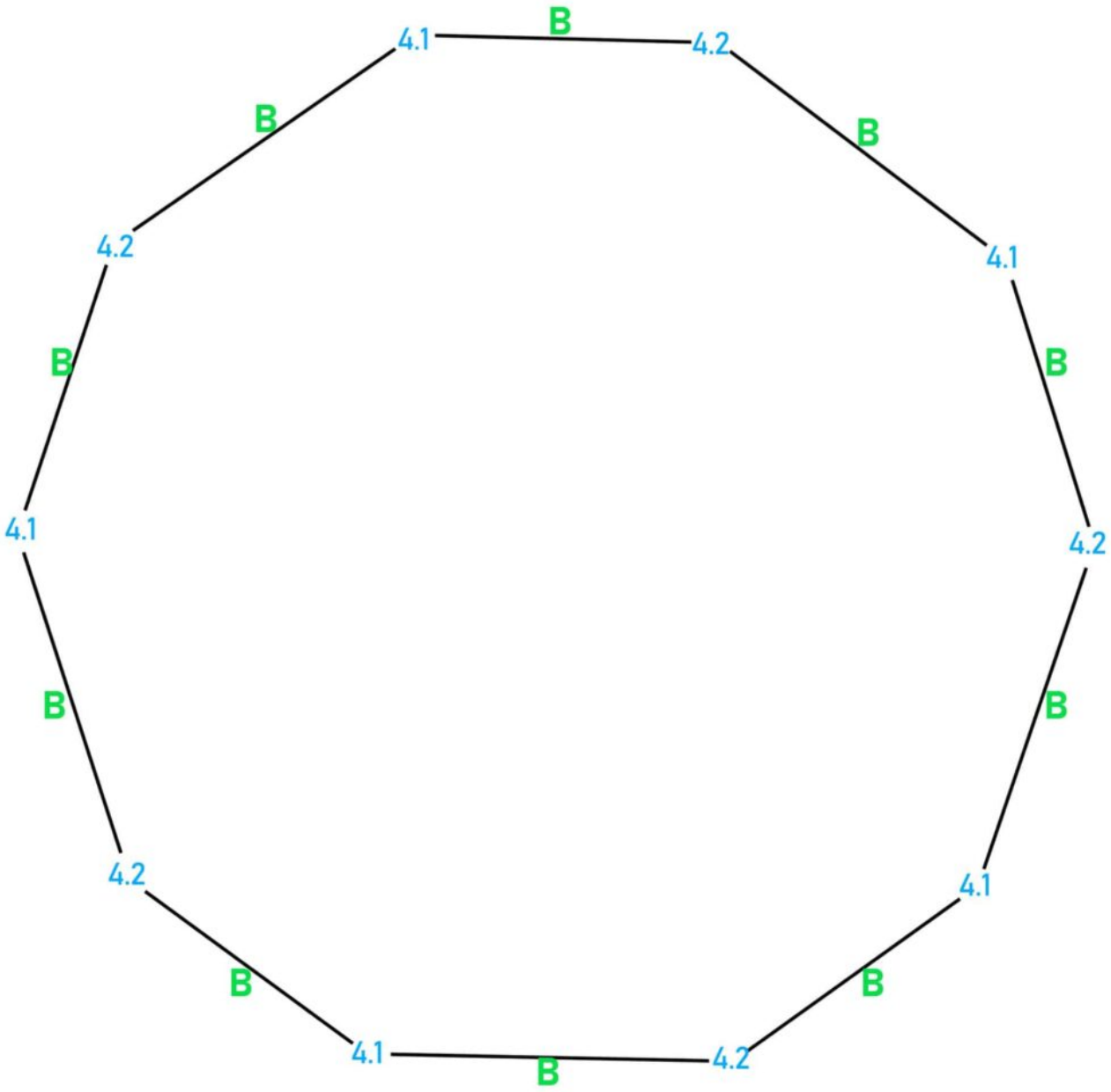


El conector «4.1» acomodará un montante A pequeño en su tercera pata, mientras que el conector «4.2» acomodará un montante grande en esta tercera pata y un montante pequeño en la segunda pata

Del mismo modo, los conectores de 6 patas (son todos idénticos) tienen algunas patas para pilares A pequeños y otras para pilares B grandes: ¡no se confunda!



Paso 1: la base



Piezas necesarias:

- 10x Pilares B grandes
- 5x conectores 4.1
- 5x conectores 4.2

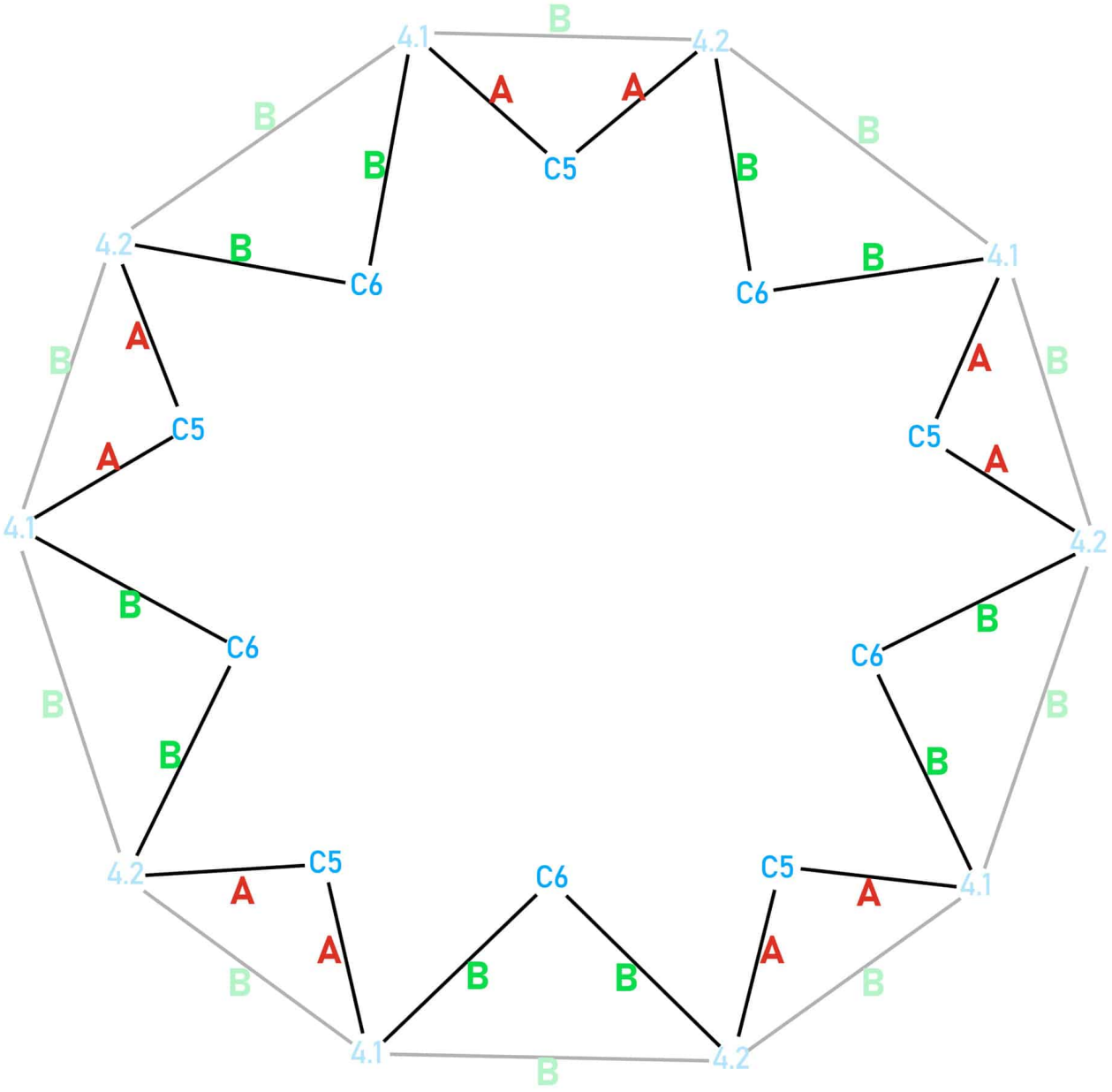


Teniendo cuidado de separar los conectores 4.1 y 4.2, atornille el montante izquierdo de los 10 conectores en un montante B grande

Coloque estos montantes en círculo, alternando un montante con un conector 4.1 y un montante con un conector 4.2, como se muestra en el diagrama anterior

Atornille la pata derecha de cada conector. Al principio sólo ponga las tuercas, luego, cuando todas estén puestas, apriete: no apriete antes

Paso 2: los triángulos inferiores



Etapa 2A: los 5 triángulos con los montantes grandes

Piezas necesarias

- 10x Pilares B grandes
- 5x Conectores de 6 patas (C6)

Coja 10 pilares B grandes y 5 conectores de 6 patas. Atornille estos conectores a 2 montantes, teniendo mucho cuidado de utilizar conectores con agujeros GRANDES



Coloque estos triángulos en la base entre 2 patas con **agujeros** grandes (¡NOTA: el lado cóncavo hacia el suelo!)





Etapa 2A: los 5 triángulos con los montantes grandes

Piezas necesarias

- 10x Pilares A pequeños
- 5x Conectores de 5 patillas (C5)

Atornille los montantes pequeños a los conectores C5 de 5 patillas por parejas



Coloque estos pequeños triángulos en los espacios que quedan libres en la base. Asegúrese de que miran hacia los agujeros «pequeños»

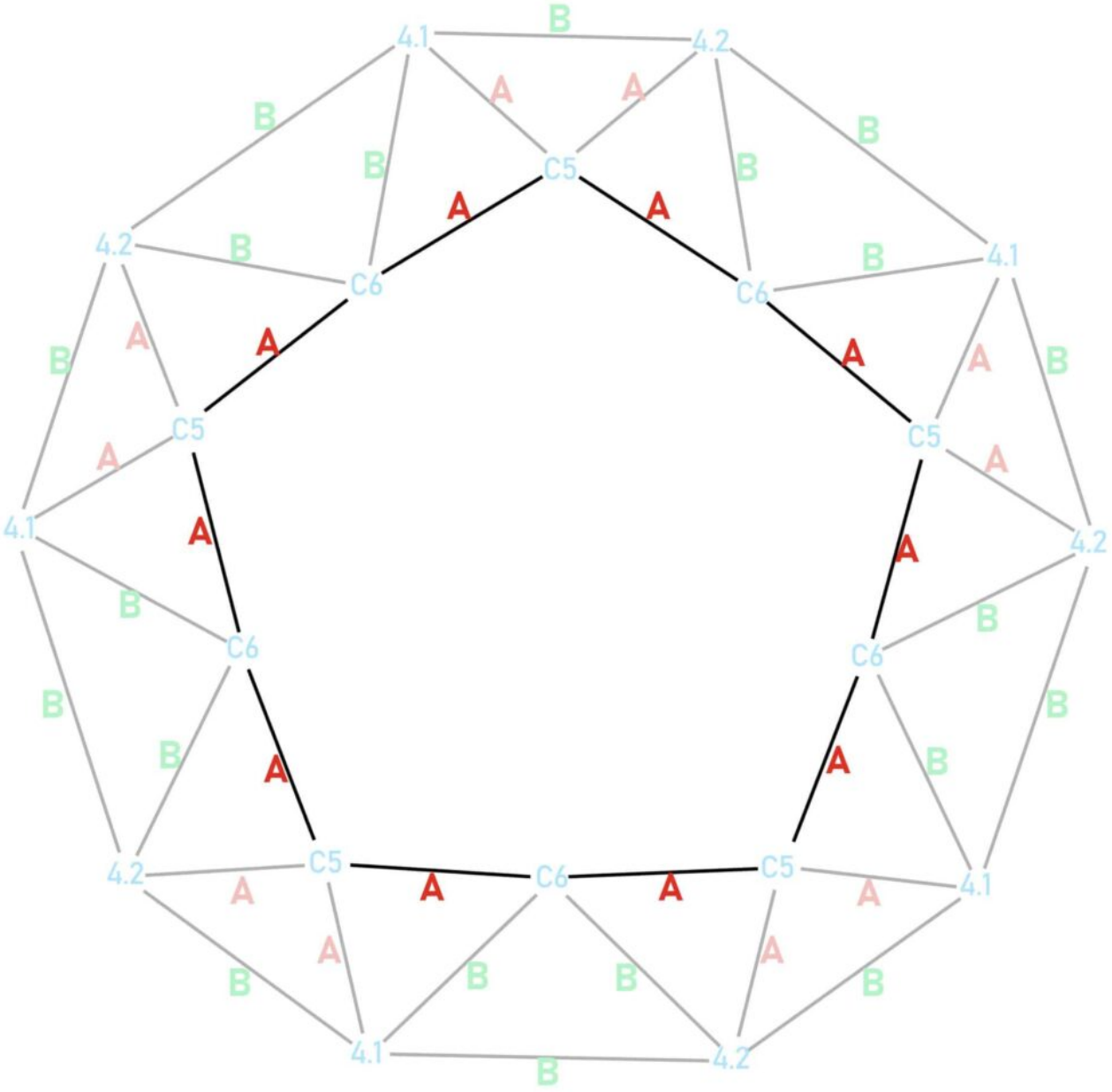


Atornille estos 10 triángulos a la base. Puede utilizar otros montantes para apoyar estos triángulos durante esta fase





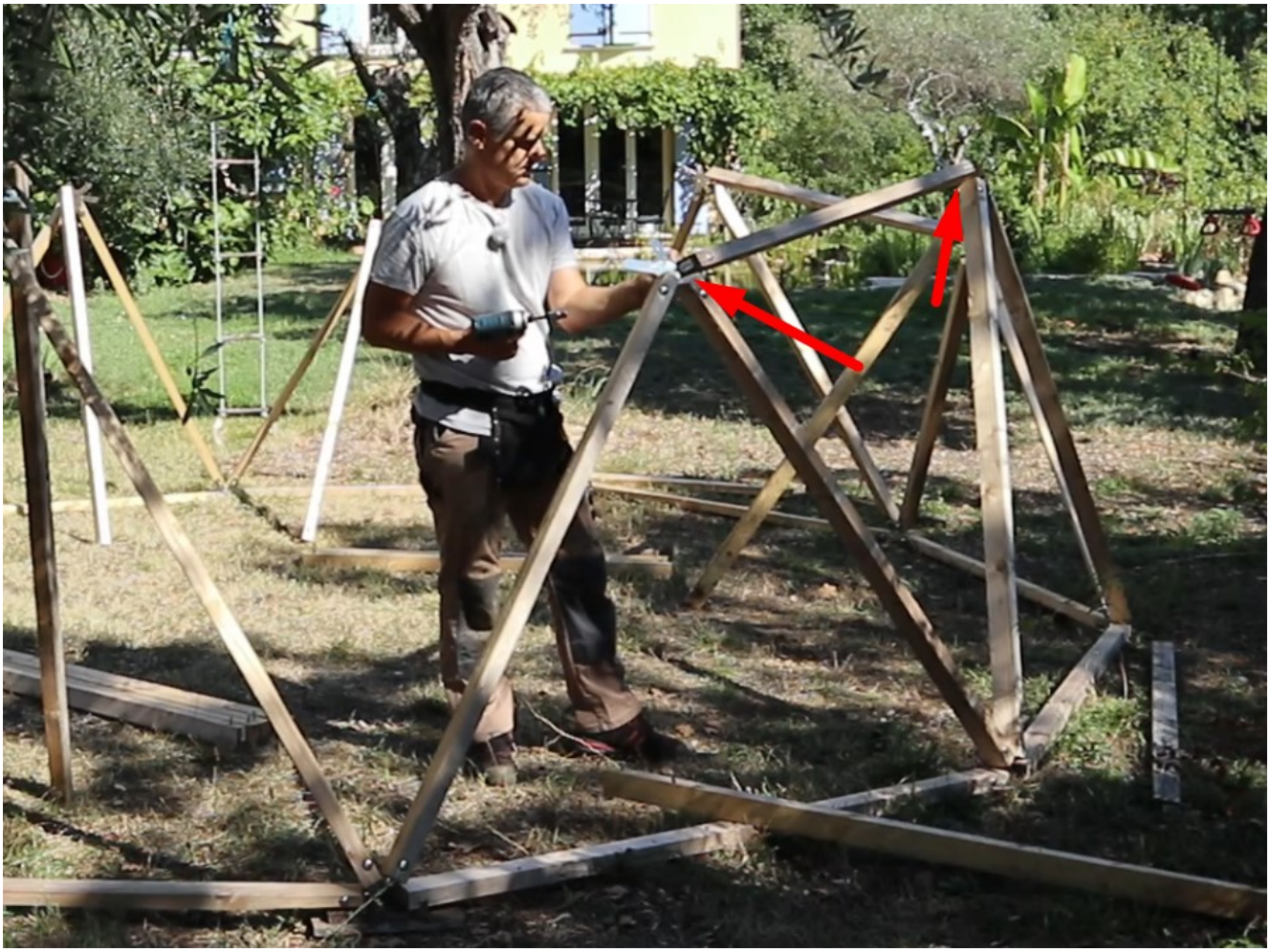
Etapa 3: Cinturón medio



Piezas necesarias

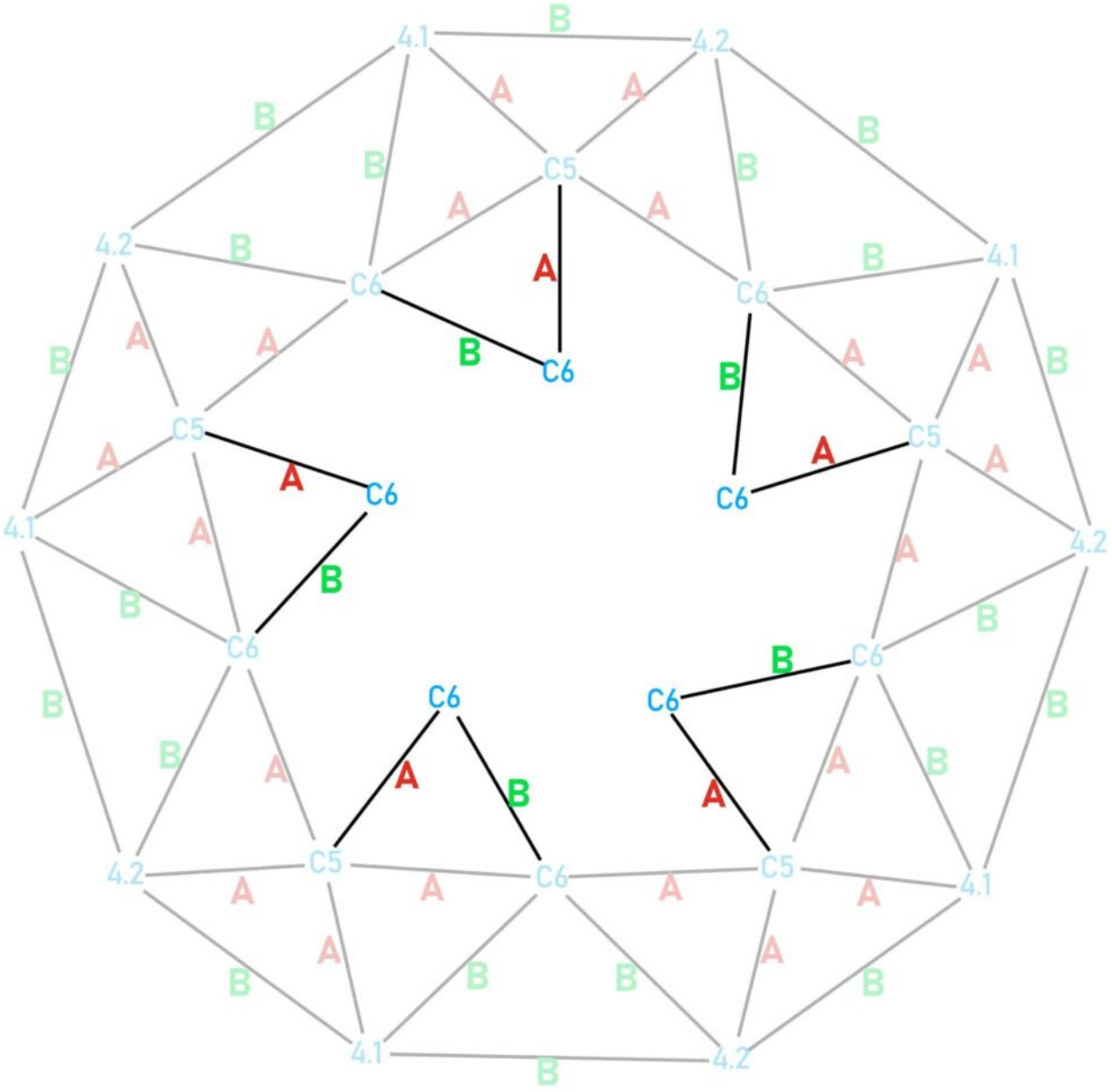
- 10x Pilares A pequeños

Atornille los 10 montantes a la parte superior de los triángulos para crear el cinturón central





Paso 4: Triángulos altos



Piezas necesarias

- 5x Montantes pequeños A
- 5x Montantes grandes B
- 5x Conectores de 6 clavijas (C6)

Aquí he colocado los 5 montantes grandes a mi derecha (izquierda en la foto) y los 5 montantes pequeños a mi izquierda (derecha en la foto). Tenga **MUCHO CUIDADO** de utilizar los agujeros correctos en el conector de 6 pines

- agujero pequeño para los montantes pequeños

- agujero grande para los montantes grandes





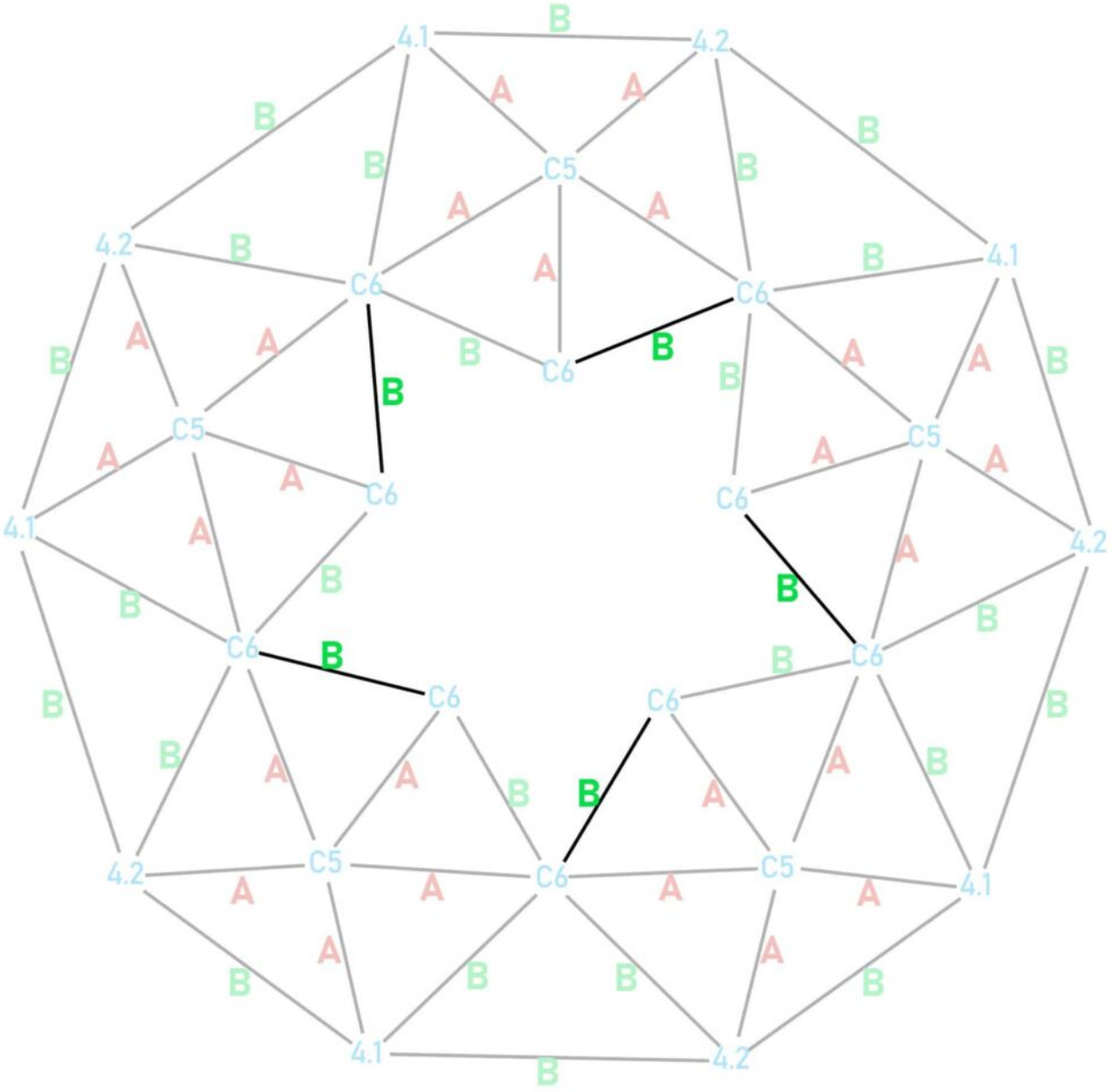
Ahora atornille estos triángulos en el cinturón central, ¡teniendo MUCHO CUIDADO de utilizar las patas correctas! Sólo un recordatorio

- agujero pequeño para los montantes pequeños
- agujero grande para los montantes grandes

Por ejemplo, la foto de arriba muestra un agujero pequeño, así que atornillaremos un montante pequeño en él



Paso 5: Acabado de los triángulos altos



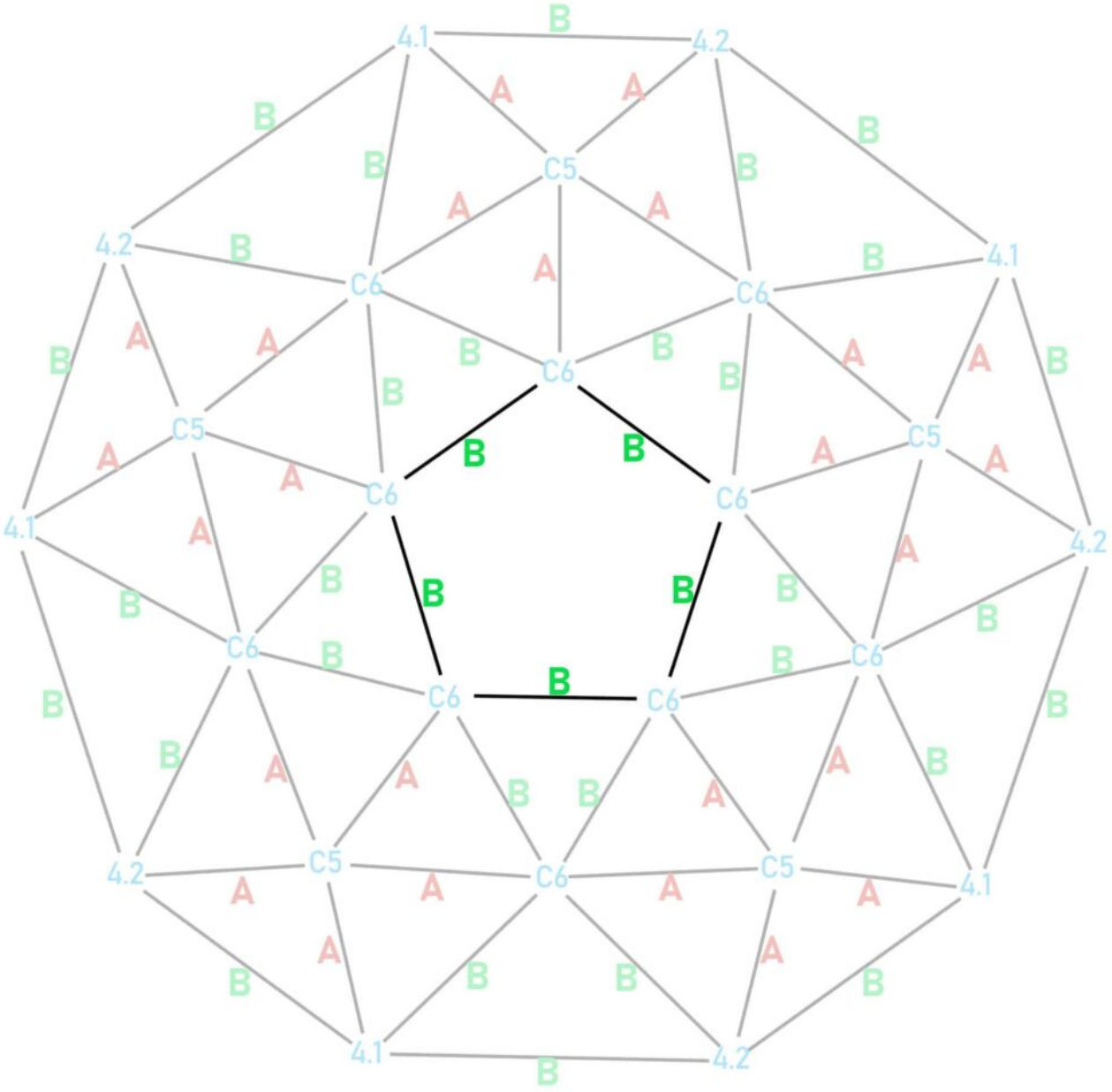
Piezas necesarias

- 5x Pilares B grandes

Atornille los pilares B grandes entre las patas que quedan libres en el cinturón central y la parte superior de los triángulos altos



Paso 6: Cinturón alto

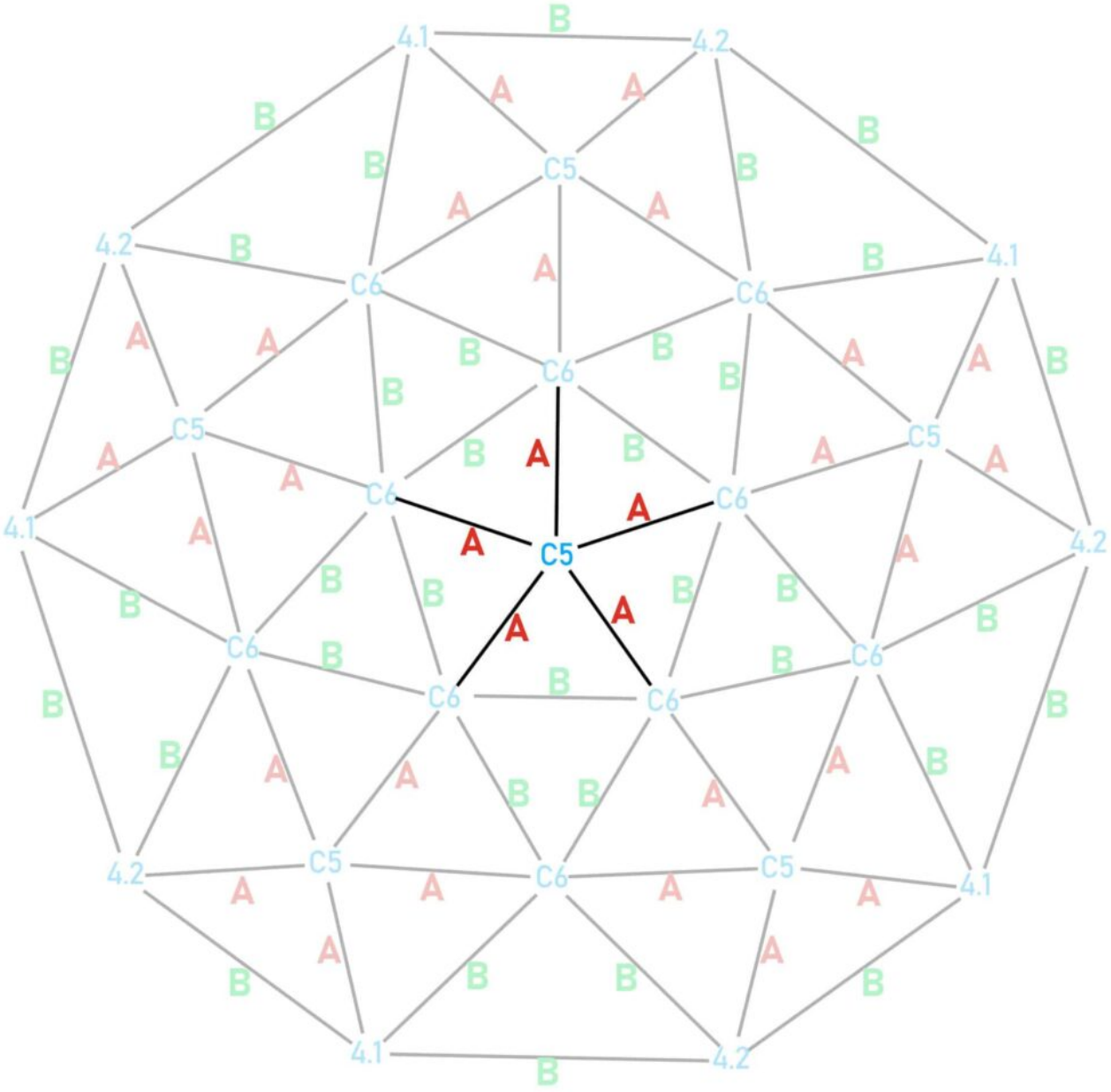


Piezas necesarias

- 5x Pilares B grandes

Atornille los montantes grandes a la parte superior de los triángulos para hacer un cinturón alto

Paso 7: La parte superior de la cúpula



Piezas necesarias

- 5 pilares A pequeños
- 1 conector de 5 clavijas (C5)

Atornille el conector C5 en un pequeño montante A

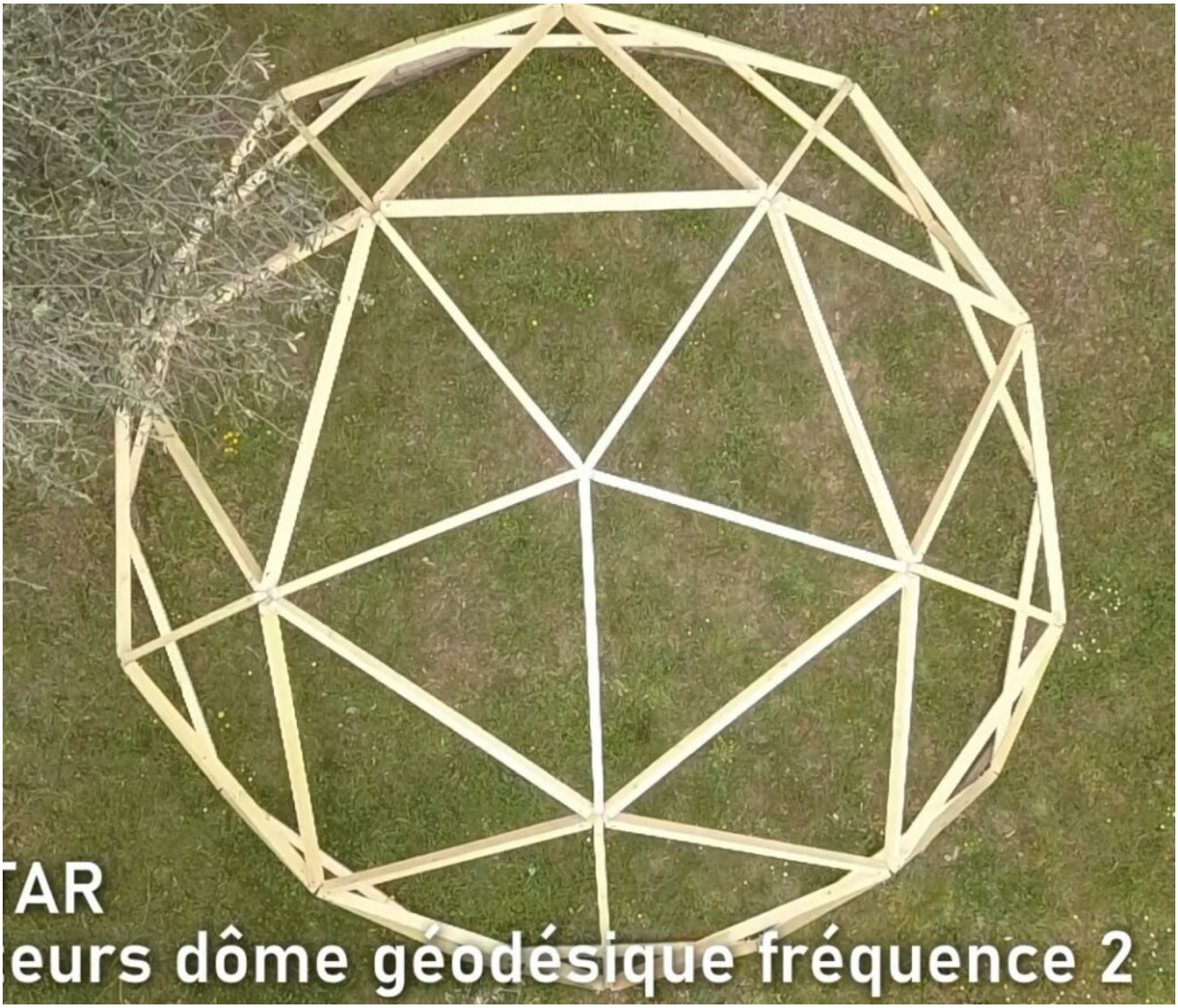


Atornille este montante (con el conector C5) en uno de los conectores de la correa alta del paso 6



Añada los demás montantes, atornillándolos cada vez a la correa alta y al último conector C5 instalado en la parte superior

Eso es todo: ¡su cúpula está terminada!



¿Cómo elevar su cúpula geodésica Domestar V2?

Descubra cómo puede aumentar la altura de su cúpula sin cambiar su diámetro añadiendo pies:



¿Dónde puedo comprar los materiales que necesito?

Si tiene algún consejo que compartir sobre la compra de materiales, envíeme un mensaje y publicaré aquí los mejores consejos

Madera

Cuando se trata de madera en Francia, puede encontrar precios decentes sin tener que negociar en las grandes tiendas de construcción: Castorama, Leroy Merlin, Brico Depot… Me parece que los profesionales son a veces mucho más caros que los grandes almacenes de construcción, a menos que tenga una cuenta y negocie durante mucho tiempo

Pernos

Para los pernos, he encontrado los mejores precios de Europa en **auprotec**(sitio web), con entrega rápida a precios razonables

CONSEJO: a menudo merece la pena comprar 100 pernos en lugar de 50 debido a su política de precios reducidos según la cantidad
Enlace directo a pernos tornillos de cabeza redonda plana con cabeza cuadrada