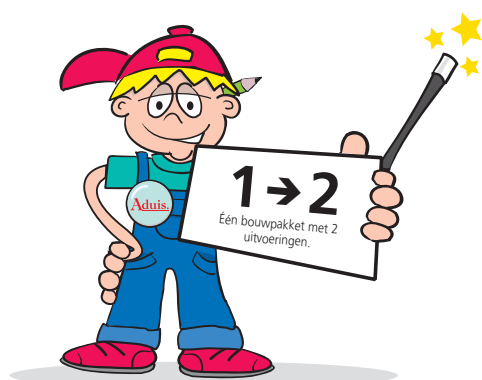


Windharp „lach van boeddha“



Naam:		Groep / klas:	
Inhoud:		Delen:	Gereedschap:
1 Triplex plank	410 / 120 / 6 mm	A - G	Schaar
1 Aluminium buis	479 / Ø 15 mm		Transparante plakband
1 Aluminium buis	426 / Ø 15 mm		Figuurzaag, rondvijl
1 Aluminium buis	388 / Ø 15 mm		Priem
1 Aluminium buis	335 / Ø 15 mm		Boortje Ø 3 mm
1 Aluminium buis	257 / Ø 15 mm		Schuurpapier, Metaallak
1 Wiel met profiel	Ø 50 mm		Schroevendraaier.
1 Stuk touw	3 Meter		fijne staalwol, zeep
2 Houten latten	200 / 20 / 20		IJzerzaag
1 Lasdraad	90 / Ø 2 mm		Tang, plat of spits
4 Ringschroeven	3 x 8 mm		Lijm

DE HANDLEIDING:MODEL KIEZEN: BOEDDHA OF ZON?

Bij de windharp kan je kiezen tussen 2 verschillende modellen:

Model 1: Boeddha met vlammen (plaatje rechts).

Model 2: Zon met wolken (plaatje links).

Maak een keuze of ontwerp een eigen motief.

KIES VOOR EEN TOONLADDER:"C- MAJEUR" OF "A- MINEUR"?

Met behulp van deze handleiding kan je windharp **C-majeur** of **A-mineur** stemmen.

1. DE DELEN UIT HOUT ZAGEN:

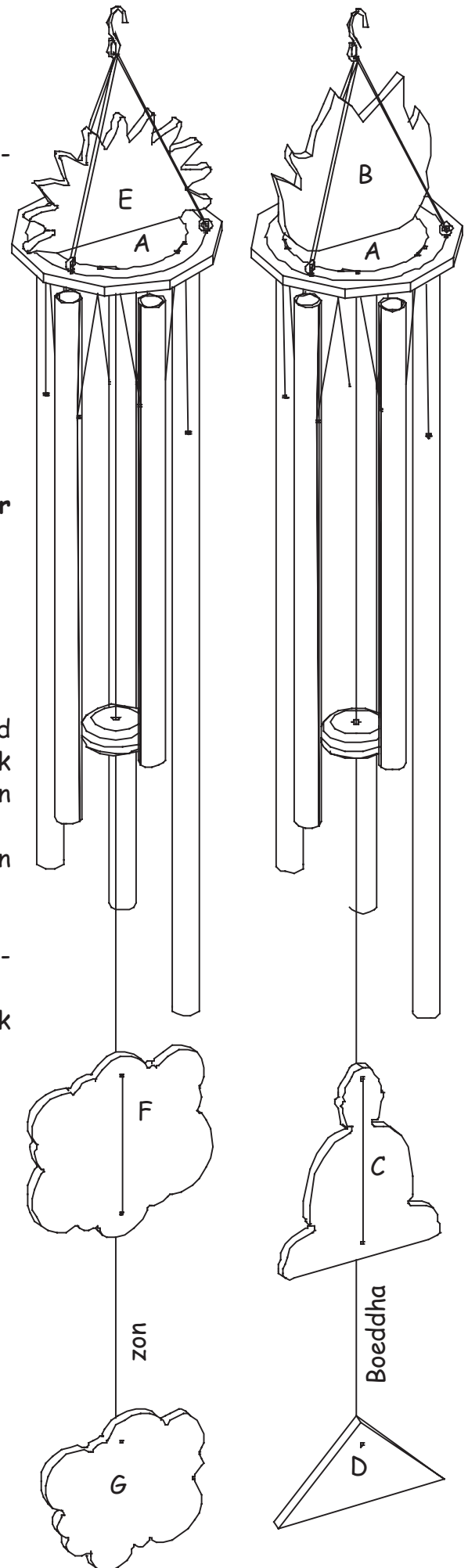
Model 1 = Boeddha met delen (A) - (D) tekening 1 en 2.

Model 2 = Zon met delen (A), (E) - (G) tekening 3 en 4.

- Knip de sjablonen groot uit en plak ze met doorschijnend plakband op het triplex hout (plak alle delen afzonderlijk op). Je kunt de sjablonen ook met een balpen natekenen (stevig drukken) en zo in het hout drukken.
- Prik de steekpunten voor de bovenste 3 ringschroeven met een priem voor.
- Boor alle gaatjes (\varnothing 3 mm).
- Zaag alle delen met een figuurzaag uit en schuur de zaagkanten met een schuurpapier na.
- Markeer het **midden** op de **onderkant** van deel (A) en prik deze met een priem voor, zie ook de sjabloon.

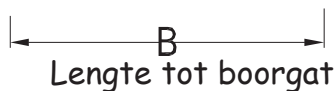
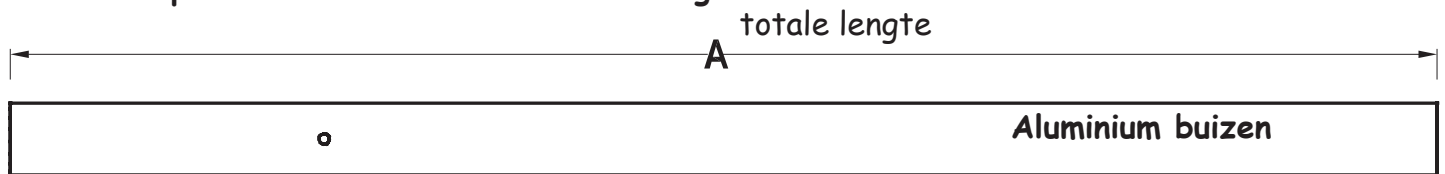
2. BESCHILDEREN:

- Beschilder de houten delen nu met vrolijke kleuren.
- Ter bescherming lak je de houten delen met een transparante lak af.
- Schroef de 4 ringschroeven vast.



3. ALUMINIUM BUIZEN: LENGTE EN POSITIE VAN DE GATEN BEPAALD DE KLANK:

- De meegeleverde buizen zijn zo voor je afgezaagd, dat ze gezamenlijk C-majeur klinken.
- Door een kleine verandering (buis 3 korter maken) ontstaat een A-mineur klank.
- Boor de gaten (Ø 3 mm) precies zoals op aangegeven afstanden in de onderstaande tabel!
Alleen op deze manier ontstaan de volledige klanken.



	C-Majeur			A-Mineur		
	TON	Lengte (A)	Afstand (B)	TON	Lengte (A)	Afstand (B)
1. Buis	C	479 mm	105 mm	C	479 mm	105 mm
2. Buis	E	426 mm	95 mm	E	426 mm	95 mm
3. Buis	G	388 mm	86 mm	A	368 mm	86 mm
4. Buis	C	335 mm	74 mm	C	335 mm	74 mm
5. Buis	E	257 mm	65 mm	E	257 mm	65 mm
				Buis 3 tot een lengte van 368 mm zagen		

Boorhulp: gebruik deze boorhulp tijdens het boren! Lijm de 2 latten (200 / 20 / 20 mm) volgens plaatje aan elkaar.

Vijl de boorgaten een beetje na, bijvoorbeeld met een grotere boor.



4. OPPERVLAKTE VAN DE ALUMINIUM BUIZEN:

Schuur de aluminiumbeschermlaag met fijne staalwol of met fijn schuurvlies met behulp van water en zeep weg. Lak ter bescherming de buizen met een metaallak af.

5. IN ELKAAR ZETTEN:

Knip het mee geleverde touw als volgt af:

140 cm.....om de buizen op te hangen

70 cm.....om de winharp op te hangen

90 cm.....touw voor het midden (Boeddha of wolken)

6. TOUW IN HET MIDDEN:

- Knoop het touw aan de onderste ringschroef van (A).
- Bevestig het houten wiel aan het touw.
- Knip van de lasdraad een stuk van 20 mm af en knoop het volgens het plaatje in het touw (onder de wiel).
- Knoop de onderste delen volgens het plaatje vast.

7. DE BUIZEN OPHANGEN:

- Bevestig de buizen in de lengte volgens het plaatje. Rijg het touw 2x door elke buis en door deel (A).
- Knoop de uiteinden van het touw en plaats het touw op gelijke afstand van deel (A).

8. WINDHARP OPHANGEN:

- Buig uit de rest van de lasdraad een haak.
- Rijg de rest van het touw door de 3 ringschroeven en maak op het uiteinde een knoop.
- Plak de vlammen (B) of de zon (E) op deel (A). Gebruik alleslijm als de houtdelen gelakt zijn.

**Veel plezier en succes
gewenst!!!**

