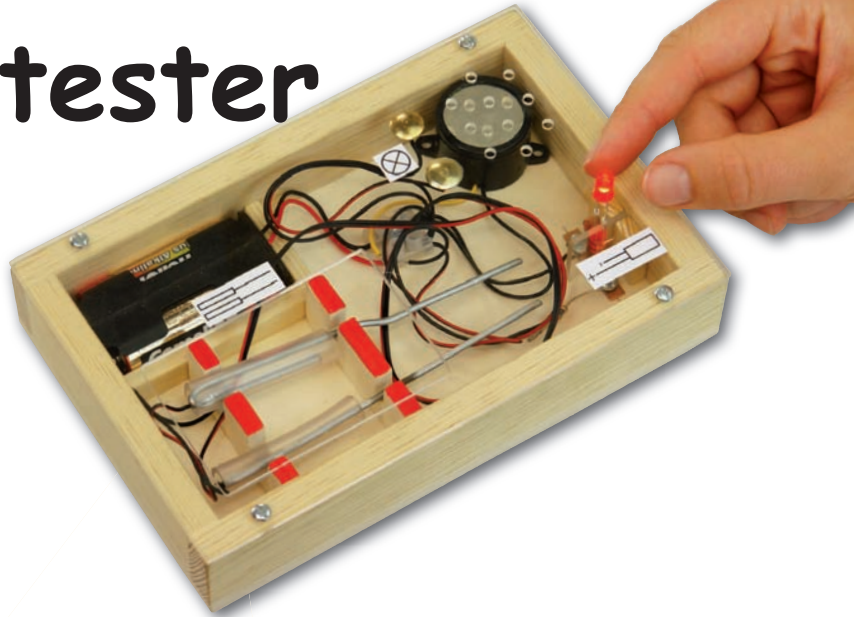


Elektrische tester

D-tech

voor max. 9 Volt

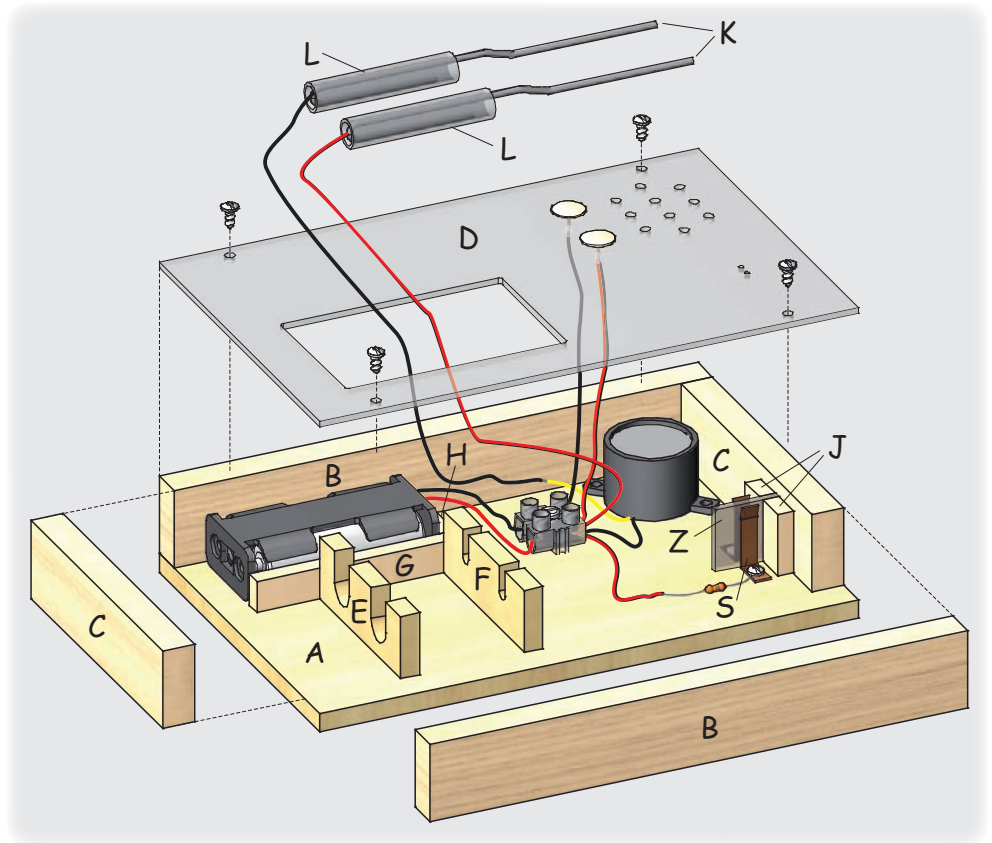


„De goede oude tijd“ toen er nog echte tv's waren. Die kon je open schroeven, was er spanning in de beeldbuis, zodat vandaag de dag nog mijn haren overeind gaan staan. Je kon er nog een beetje aan sleutelen en als je de achterkant er weer op schroefde, werkte hij nog even slecht. Oh had ik toen maar de D-tech tester gehad. Gelukkig zijn er nu flatscreens, hoor ik mijn vader zeggen. Hier kan niemand meer aan sleutelen. (Hoewel, waarom niet?) Let op!!! Trek altijd de stekker uit het stopcontact! En eerst de D-tech bouwen, en dan met kleine dingen beginnen... Mama's wekker, de zaklamp van je broer dat wandklok van oma jullie kunnen vast nog veel meer bedenken, maar de D-tech tester mag uitsluitend voor tests bij laag stroomverbruik tot maximaal 9 volt worden gebruikt!!! Bij hogere spanning bestaat kans op levensgevaar!!!

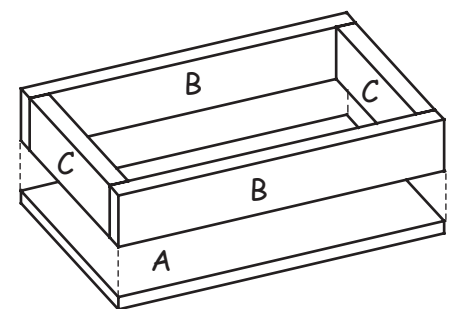
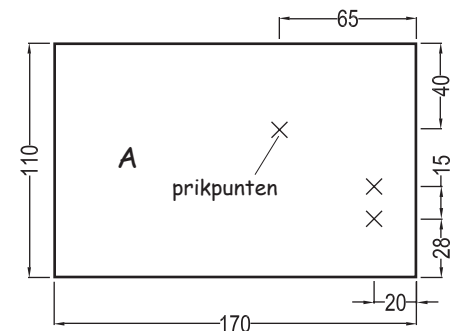
Naam:		Groep / klas:	
Inhoud:		Onderdelen:	Gereedschap:
1 stuk triplex	170 x 110 x 6 mm	A	potlood, liniaal, schaar
1 stuk triplex	110 x 20 x 6 mm	E,F	transparant plakband
1 stuk polystyreen glas	170 x 110 mm	D,Z	alleslijm, houtlijm
2 houten latten	170 x 25 x 10 mm	B	schuurpapier, vijlen
2 houten latten	90 x 25 x 10 mm	C	priem, figuurzaag
1 houten lat	140 x 10 x 5 mm	G,H,J	toffelzaag, verstekbak
2 lasdraden	150 x Ø 2 mm	K	schroevendraaier, combinatietang
1 PVC - slang	100 x Ø 10 mm	L	boortjes Ø 1,5 / 3 / 4 en 10 mm
1 batterijhouder	dubbel		boormachine
1 pulstoon-zoemer	pulstoon 1,5 - 4,5 V		soldeerbout en soldeertin
1 dubbele kabel	800 mm		eventueel isolatie afstriptang
1 kroonsteentje	4 aansluitingen		
2 koperen schakelaars	30 x 5 mm	S	
2 punaises			
1 weerstand	56 Ohm		
6 schroeven	2,9 x 6,5 mm		
1 schroef	2,9 x 9,5 mm		

De bouwhandleiding:1. Overzicht:

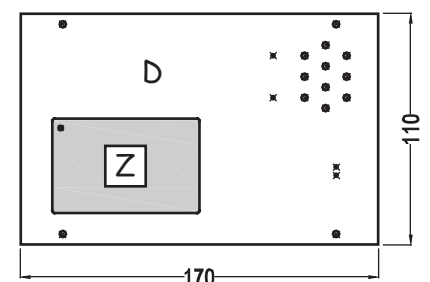
Verschaf jezelf een overzicht:

2. De grondplaat (A) en het frame (B, C):

- Steek de prikpunten op deel (A) met een priem voor.
- Lijm de delen (B, C) op deel (A).

3. De afdekplaat (D) en deel (Z):

- Knip de sjablonen voor de delen (D, Z) van bestek 1 uit en plak deze met transparant plakband op het polystyreen.
- Boor de gaten volgens de sjabloon.
-> Boor ook een gat in de binnenste uitsparing van deel (D) voor het inrijgen van het figuurzaagje.
- Zaag deel (Z) en de binnenste uitsparing van deel (D) met de figuurzaag uit.
-> Werk de gezaagde randen met behulp van fijn schuurpapier na.
- **Verwijder de beschermfolie pas aan het eind!**

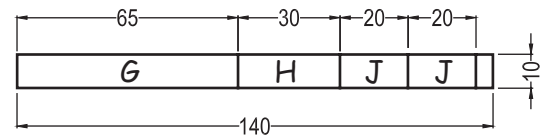
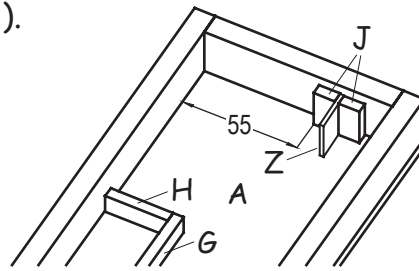


4. De binnenliggende bestanddelen:

• Zaag de latten (G, H, J) af.

• Lijm de latten (G, H) op deel (A).

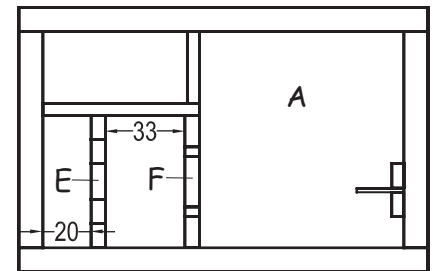
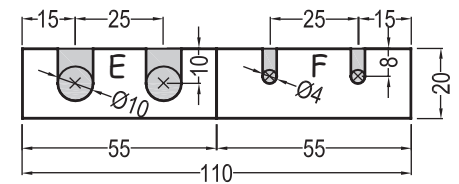
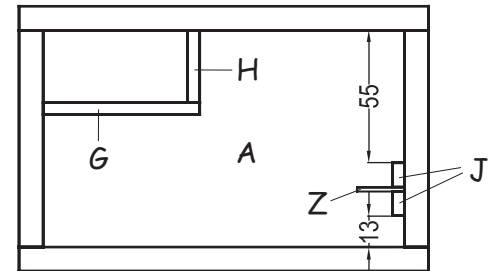
• Lijm de delen (J) en (Z) op.



• Boor de gaten volgens de afbeelding in de delen (E, F).

• Zaag de delen (E, F) af en werk de gezaagde randen met schuurpapier na.

• Lijm de delen (E, F) op deel (A).

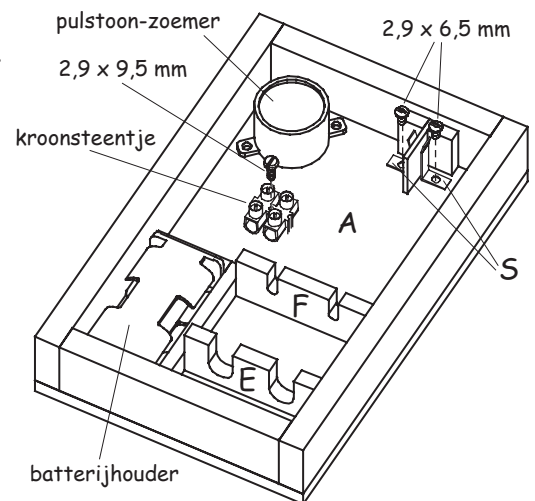
**5. De elektrische componenten:**

• Plaats de batterijhouder in het daarvoor bestemde vak.

• Lijm de zoemer met alleslijm (of met het (warme) lijm-pistool) op de grondplaat (A).

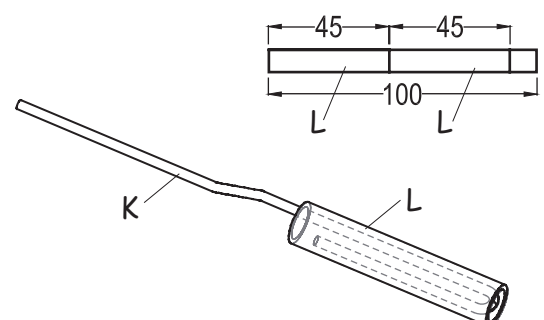
• Schroef de kroonsteen met schroef 2,9 x 9,5 mm op deel (A).

• Buig de delen (S) volgens de sjabloon (zie bestek 1) en schroef deze met 2 schroeven 2,9 x 6,5 mm op deel (A).

**6. De handgrepen - delen (K, L):**

• Ontbraam de uiteinden van de delen (K) en buig deze volgens de buigjabloon (zie bestek 1).

• Knip de delen (L) af en steek deze op de delen (K).



7. Het stroomcircuit - de elektrische aansluitwerkzaamheden:

- Verbind de batterijhouder en het kroonsteentje.
- > Kort hierbij de kabel van de batterijhouder op de aangegeven lengte in.
- Knip de kabel op de opgegeven lengte af.

Opdeling van de dubbele kabel:		
1 x 100 mm	kabel	①, ②
1 x 150 mm	kabel	③, ④
1 x 550 mm	kabel	⑤, ⑥

LED tester:

- Scheid kabel ① en ② van elkaar.
- Sluit de weerstand op de pluspool van de LED-tester aan.
- Bevestig kabel ① en ② volgens het aansluitschema.

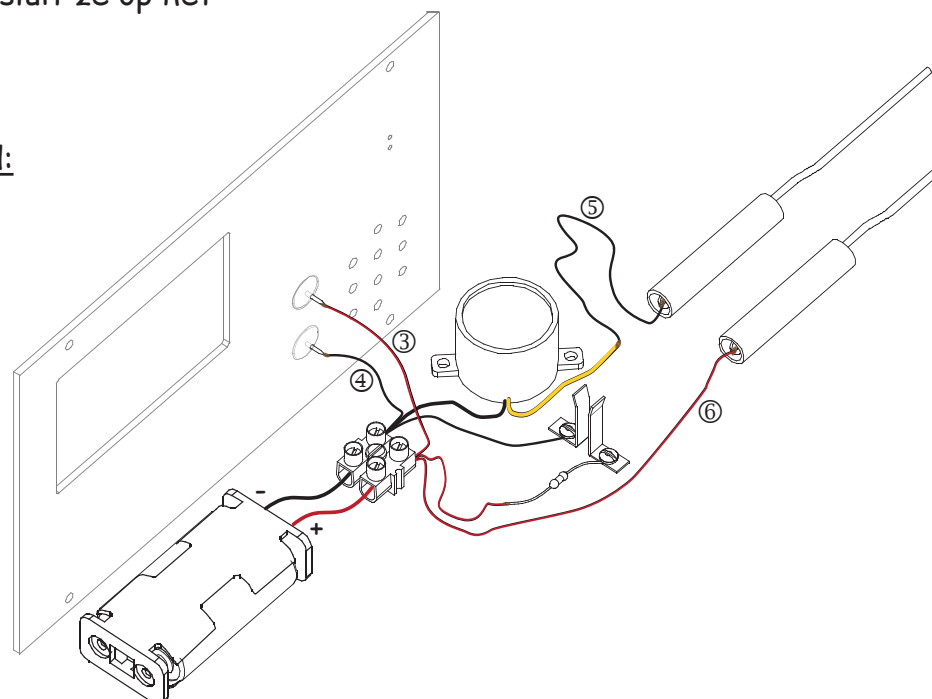
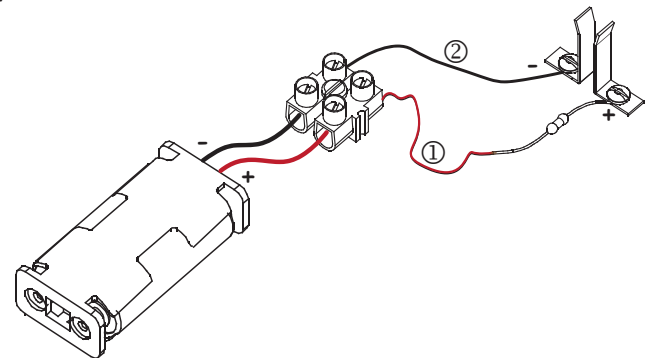
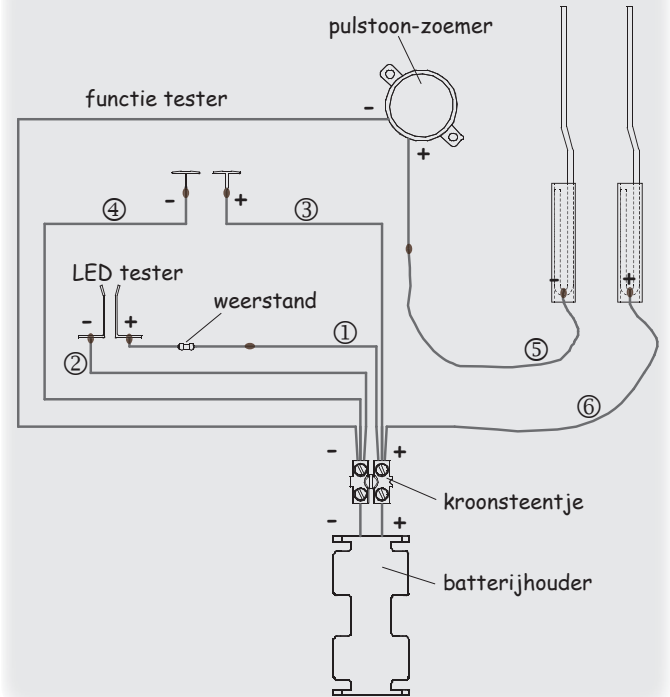
Functietester voor verbruikers:

- Plaats de twee punaises in de daarvoor bestemde gaten in deel (D).
- Soldeer kabel ③, ④ op de punaises en sluit ze op het kroonsteentje aan.

Tester voor elektrische geleidbaarheid:

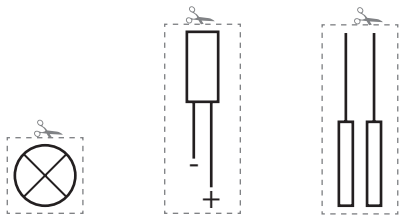
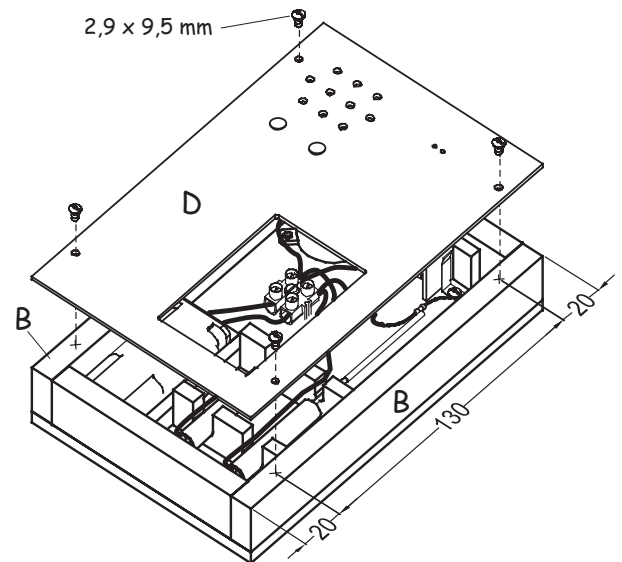
- Sluit de min-kabel (zwart) van de zoemer op het kroonsteentje aan.
- Verbind de plus-kabel van de zoemer en een testpen met kabel ⑤.
- Verbind de 2e testpen en het kroonsteentje met kabel ⑥.

Aansluitschema:

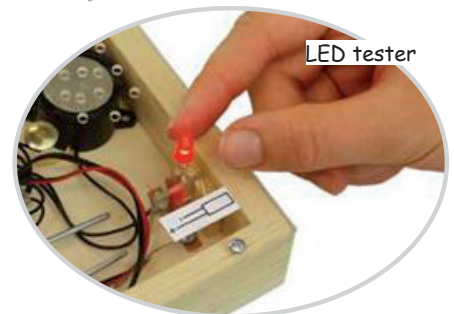


8. De eindmontage:

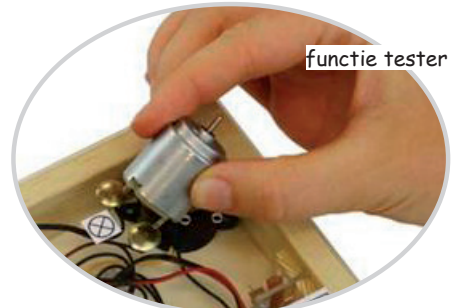
- Plaats 2 batterijen (1,5 V AA) in de batterijhouder.
- Wikkel de kabel van de testpennen op.
- Leg de testpennen in de bergplaats van de delen (E, F).
- Steek de prikpunten in de delen (B) voor.
- Schroef de afdekplaat (D) met 4 schroeven 2,9 x 6,5 mm op.
- Beplak de symbolen voor de tester met transparant plakband.
- Knip ze uit en plak ze op de afdekplaat (D).

**9. De functies van de elektrische-tester:****LED tester:**

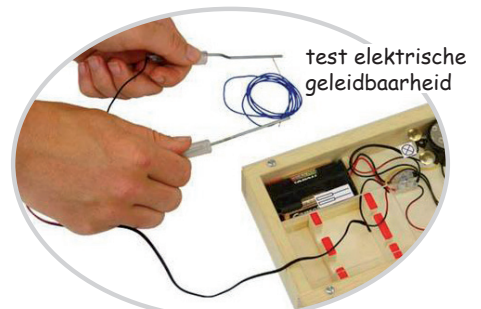
- Steek de voeten van een LED door de twee kleine gaten, zodat zij in contact staan met de twee koperen plaatjes.
- > De LED licht op, wanneer deze in orde is.
 - > Let bij het testen op de juiste polariteit van de LED!

**Functie tester voor verbruikers:**

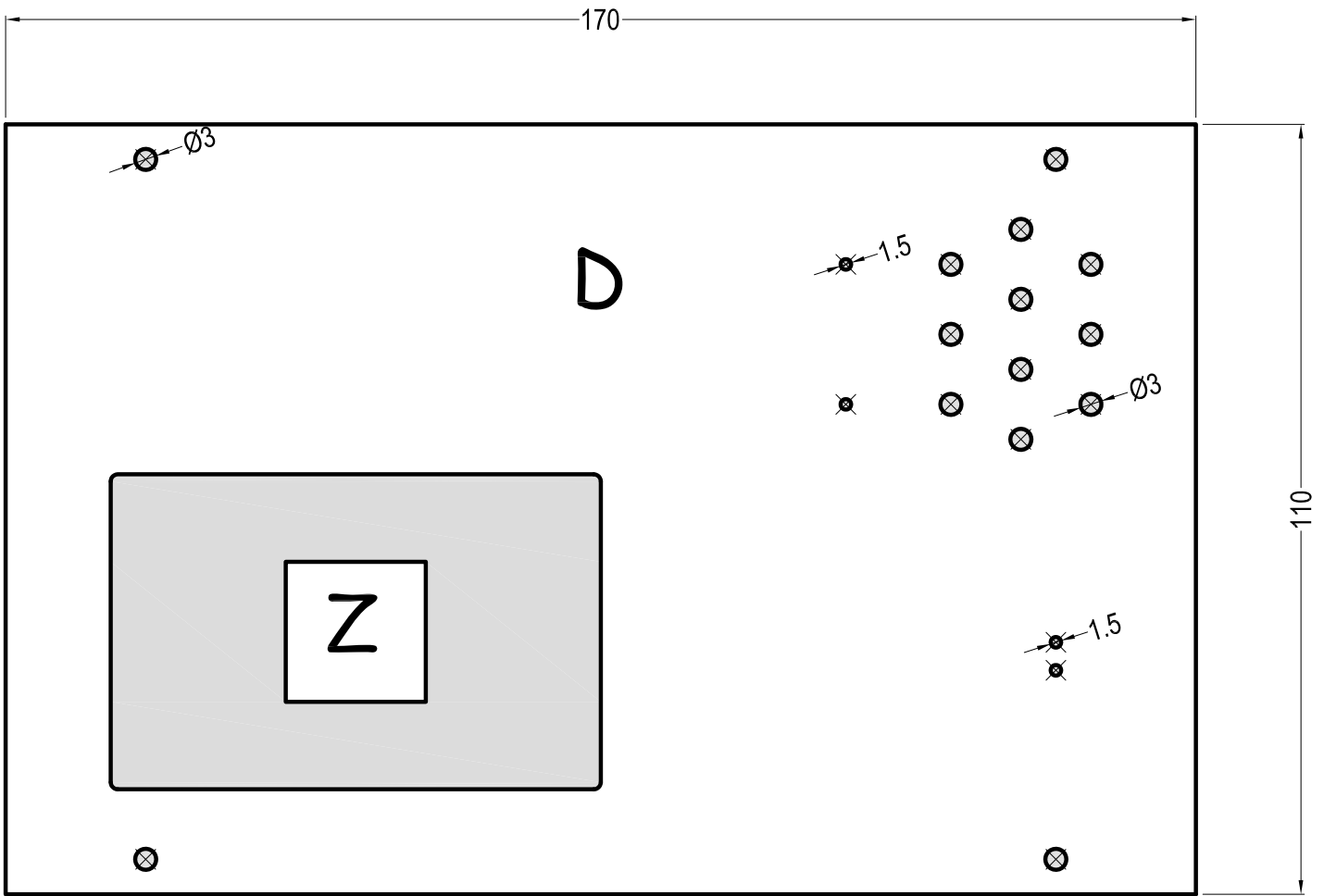
- Test de functie van motoren, lampjes, etc. met de twee contacten op de punaises.
- > Houd de polen van de verbruiker op de punaises.
 - > Schroef gloeilampjes bij het testen in een fitting.

**Tester voor elektrische geleidbaarheid:**

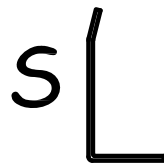
- Houd de punt van de twee testpennen op het testmateriaal.
- > Leidt het materiaal stroom, piept de zoemer.
- Zo kun je verschillende materialen op de geleidbaarheid van elektriciteit testen.



Veel plezier en succes!



Buigsjabloon deel (S)



Buigsjabloon delen (K)

