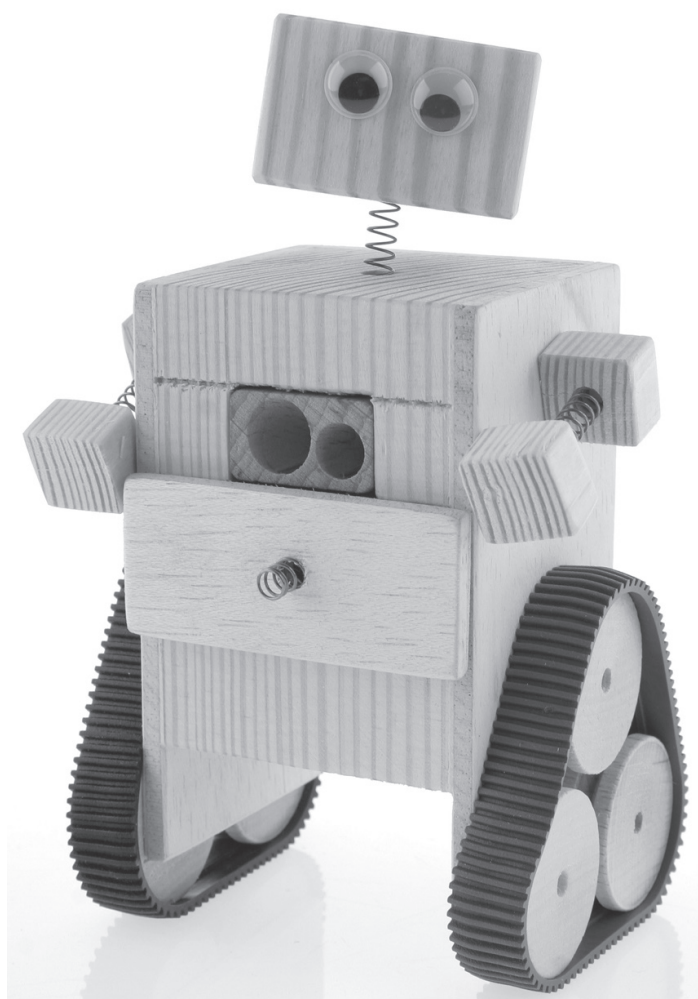


OPITEC

is uniek

108.535

Puntenslijper-robot



<i>Stuklijst</i>		
	Aantal	Afmetingen (mm)
Houten blokje	1	50x50x50
Houten blokje	1	40x40x40
Houten latje	1	250x15x15
Multiplex	1	200x200x4
Dubbele puntenslijper	1	25x25x15
Katrolwiel, met gat	6	ø 30 mm
Wiebeloog	2	ø 10 mm
Drukveer	1	5x150x0,5mm
Rupsband	2	58x55x12,5mm

Benodigd gereedschap

Potlood, liniaal

Fijne zaag, decoupeerzaag of figuurzaag

Kolomboormachine

Schuurpapier, houtlijm

Verf, penseel

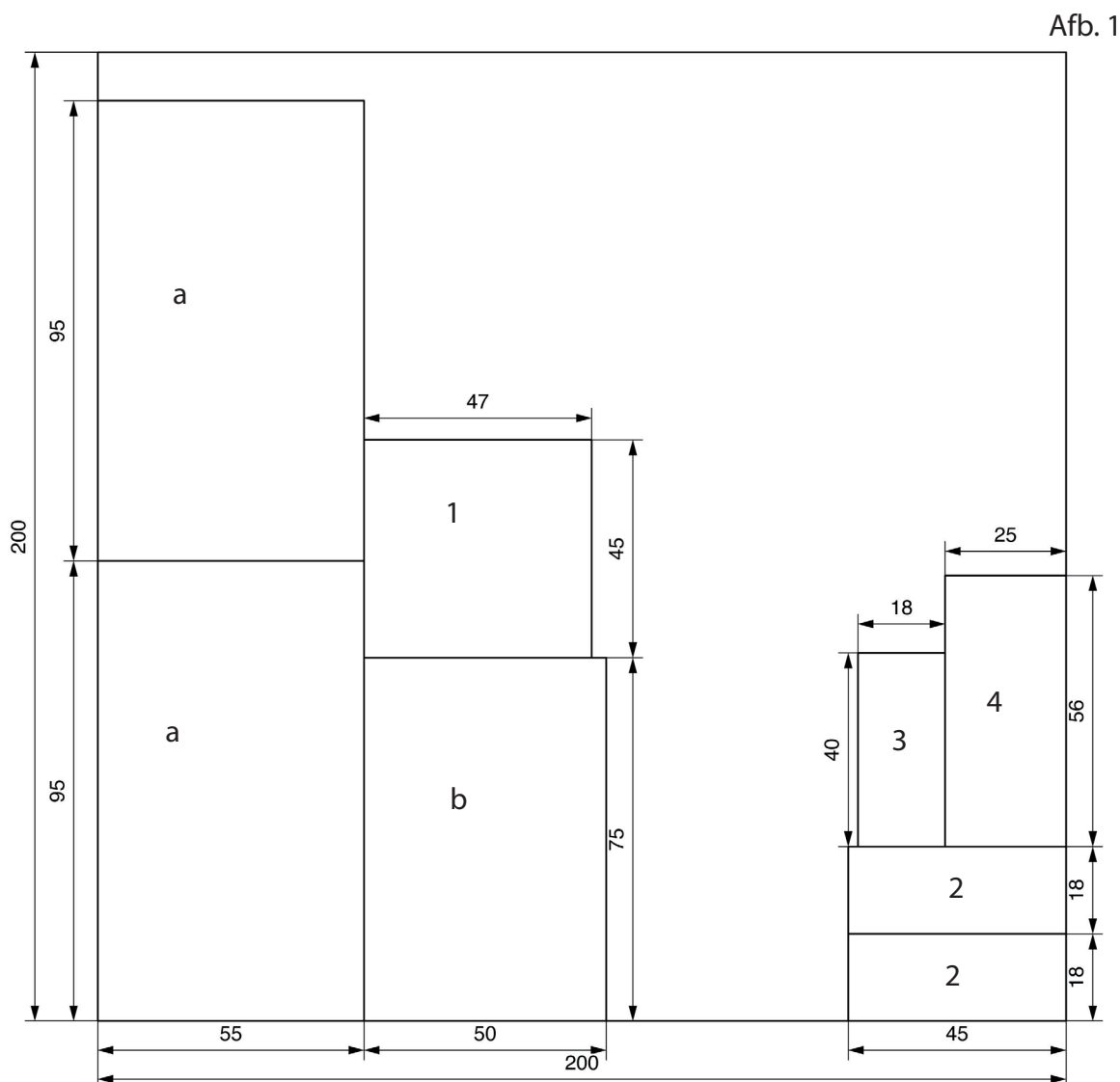
Zijsnijtang

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Bouwbeschrijving

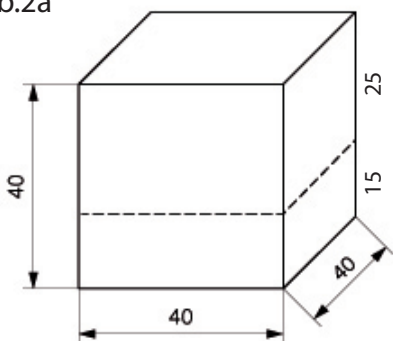
1. Neem op de multiplex plaat 200 x 200 x 4 met potlood en liniaal alle onderdelen over (zie afmetingen op afbeelding 1) Zaag de afgetekende onderdelen uit met behulp van een decoupeerzaag of een figuurzaag. Schuur de zaagsneden netjes glad met wat schuurpapier. Om deze fase wat makkelijker te maken kan ook het sjabloon op pagina 7+9 (schaal 1:1) worden gebruikt.



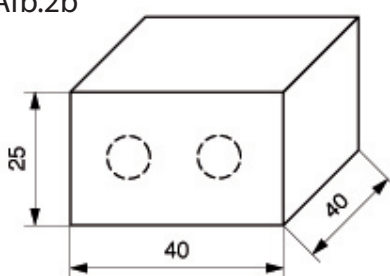
2. Het maken van het hoofd

- Teken met een liniaal 15 mm rondom af op het houten blokje 40 x 40 x 40 mm. (zie afb. 2a) Zaag het blokje langs de afgetekende lijn door en werk de zaagsnede netjes af.
- Teken op het hoofd van de robot de plaats voor de wiebelogen af. (zie afb. 2b)
- Boor met behulp van een kolomboormachine 3 gaten aan één kant van de rugzak (zie afb. 2 c); deze gaten moeten 20-25 mm diep worden omdat ze later als houder voor potloden/pennen fungeren.

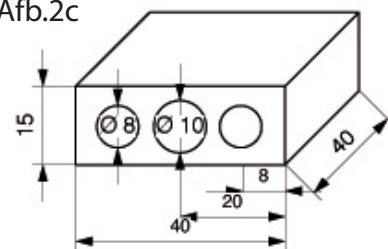
Afb.2a



Afb.2b



Afb.2c

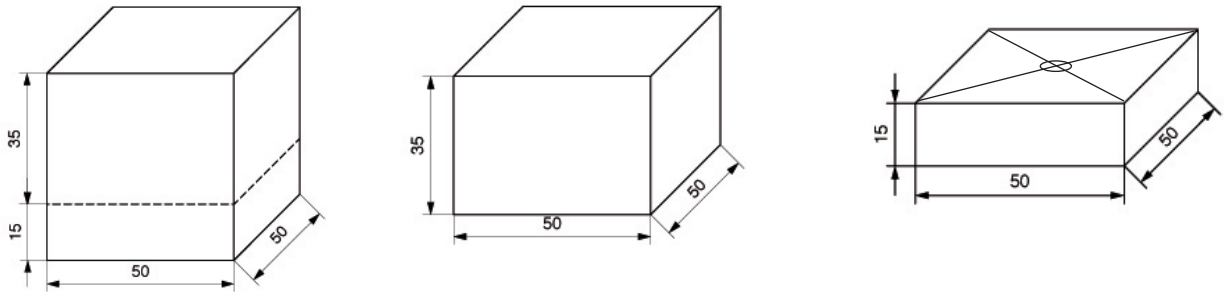


Bouwbeschrijving

3. Het bewerken van de losse onderdelen voor het lichaam

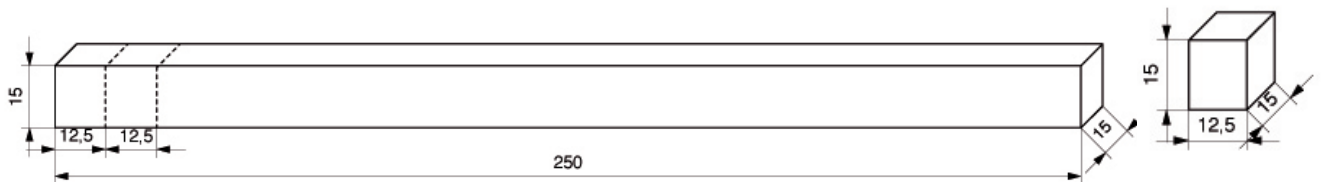
Teken op het blokje 50 x 50 x 50 mm rondom zo af dat er een deel van 35 en een deel van 15 mm ontstaat. (zie afbeelding) Zaag met een decoupeerzaag of een figuurzaag langs de lijn; je krijgt dan de onderdelen die op de afbeelding te zien zijn. Schuur de zaagsnede netjes met wat schuurpapier. Teken op het blokje 50 x 50 x 15 mm als op de afbeelding 2 diagonalen en boor precies in het midden met een kolomboormachine een gat $\varnothing$ 5 mm..

Afb. 3



4. Markeer op de houten lat 250 x 15 x 15 mm 2 stukken van 12,5 mm. Zaag deze stukken langs de lijn af met behulp van een decoupeerzaag of figuurzaag en werk de zaagsnede netjes af. (zie afb. 4)

Afb. 4

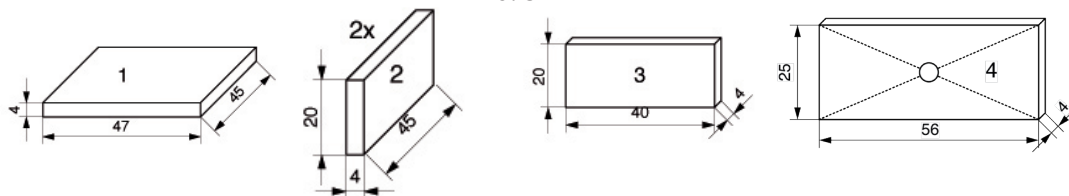


5. Het maken van het bakje voor de puntenslijper

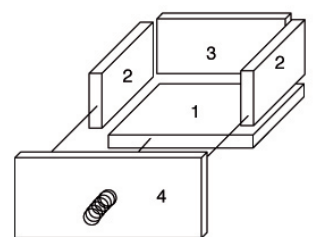
Teken 2 diagonalen op het onderdeel (zie afb. 5) om het middelpunt te bepalen. Boor op dit middelpunt een gat $\varnothing$ 5 mm.

Lijm de uitgezaagde onderdelen (afmetingen te zien op afbeelding 5) samen tot bakje voor de puntenslijper zoals is te zien op afbeelding 6.

Afb. 5



Afb. 6



6. Drukveren voor de armen, het hoofd en het bakje voor de puntenslijper

Knip de bijgeleverde drukveer voor de puntenslijper-robot met een zijsnijtang naar eigen inzicht in 4 gelijke stukken.

Let op:

Omdat voor de robot 4 stukken nodig zijn, kunnen de losse stukken niet te groot worden!

De lengte van de losse stukken kan verder naar eigen inzicht worden bepaald.

Het stuk voor het bakje in de buik van de robot mag kleiner zijn omdat dit alleen dient als handgreep om het bakje te openen.

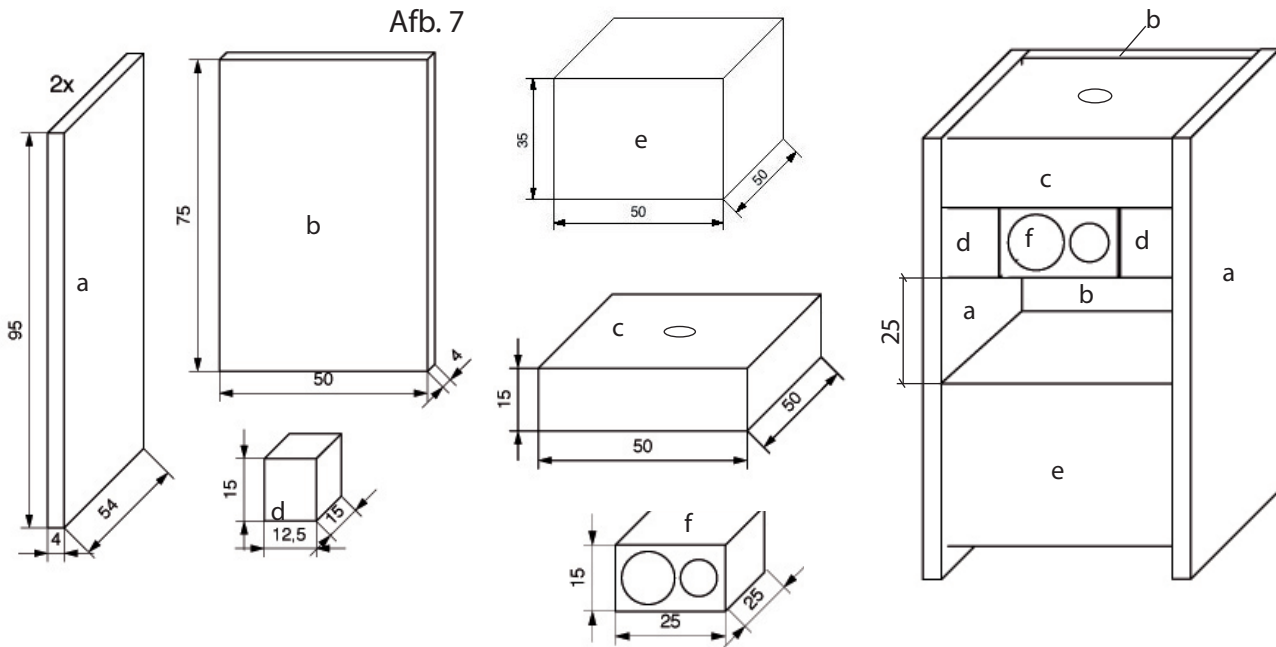


Bouwbeschrijving

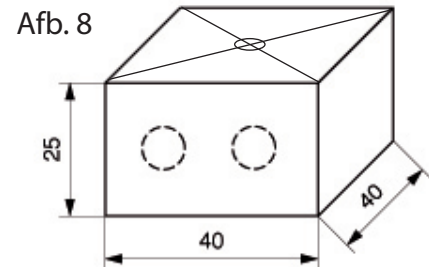
7. Het bouwen van het lichaam

Voor het lichaam zijn de onderdelen a en b nodig die zijn gezaagd bij afbeelding 1, evenals de onderdelen die zijn gemaakt bij stappen 3 en 4. Deze onderdelen moeten worden samengelijmd zoals is te zien op afbeelding 7. Let op de aanduiding van de onderdelen!

Lijm de puntenslijper met het mes naar beneden in de opengebleven uitsparing.

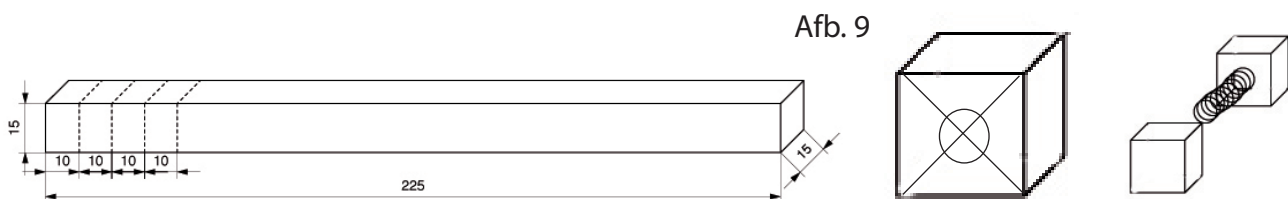


8. Bepaal met behulp van 2 diagonalen het midden van het hoofd; boor vervolgens een gat $\varnothing 5$ mm ca. 5 mm diep. (zie afb. 8)



9. Het maken van de armen

Teken op de lat 225 x 15 x 15 mm 4 gelijke stukken van 10 mm af en zaag deze. Teken op al deze stukken 2 diagonalen om het middelpunt te bepalen. Boor daarna telkens een gat $\varnothing 5$ mm ca. 5 mm diep in het midden. Bevestig dan telkens 2 blokjes aan elkaar met een stuk drukveer (zie afb. 9).



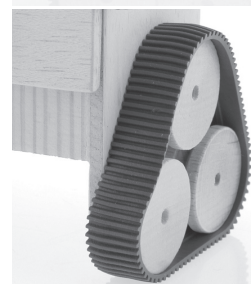
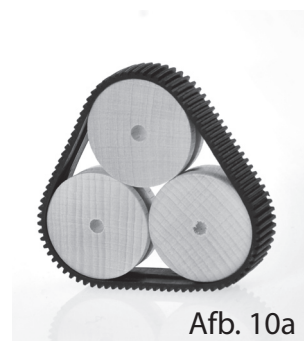
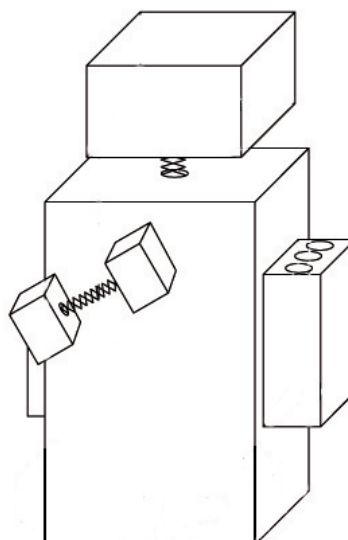
Bouwbeschrijving

10. Assemblage van het lichaam van de robot

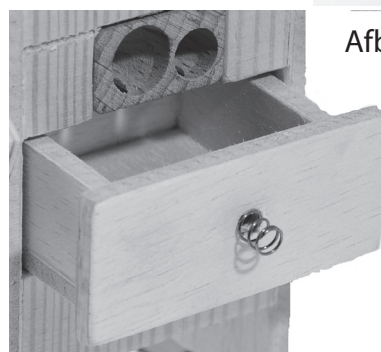
Verbind het hoofd en het lichaam van de robot met een stuk drukveer aan elkaar. Lijm de rugzak net als op de tekening aan de achterkant van de robot met de geboorde gaten naar boven. Lijm de bij stap 9 gemaakte armen aan de zijkant van de robot. Leg de katrolwielen in de rupsband en lijm dit onderdeel als één geheel aan de zijkant van de robot. (afb. 10a))

Tip:

Let op dat de rupsbanden een stuk onder de zijkan-
ten van de robot uitkomen; ze moeten beiden even
ver onder de robot uitsteken zodat hij later netjes
recht staat..

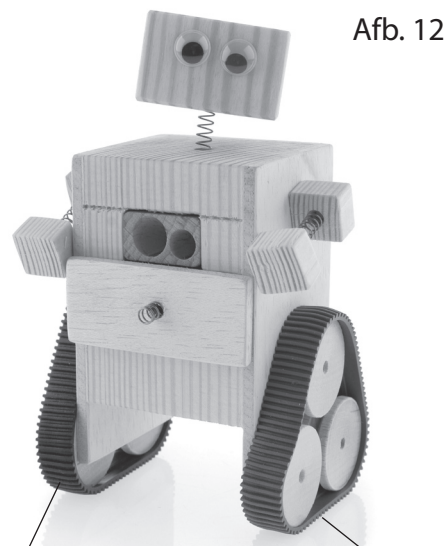


11. Schuif het bakje voor de slijpresten aan de voorkant in de opening onder de puntenslijper. (afb. 11)



12. Als de robot naturel blijft, dan kunnen nu de wiebelogen worden aangebracht; als men de robot nog wil verven, dan is het beter de robot eerst te verven en daarna pas de ogen aan te brengen.

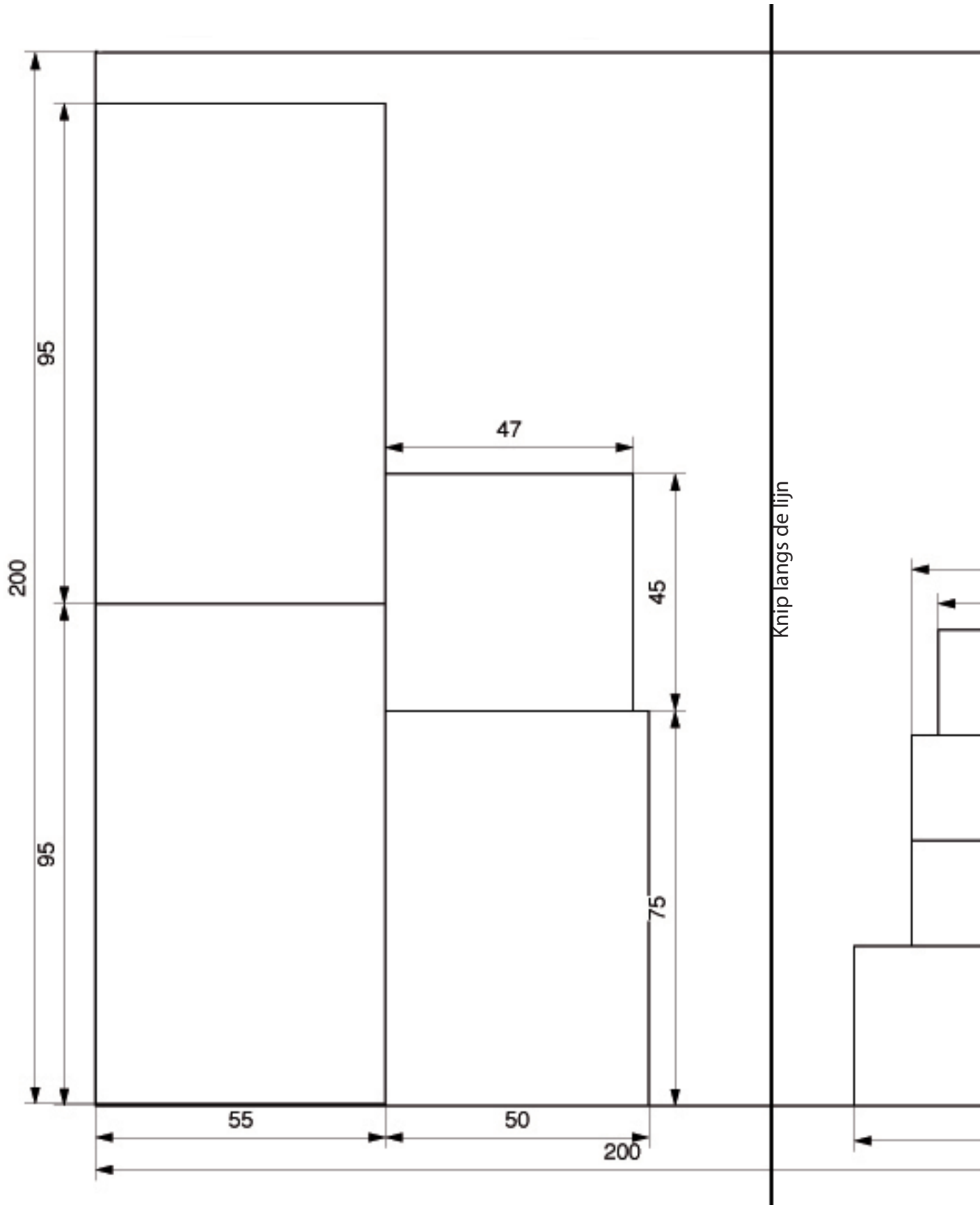
Klaar!



Lijm de rupsbanden zo dat ze even ver uitsteken
zodat de robot recht staat!

Bouwbeschrijving

Sjabloon
schaal 1:1



Bouwbeschrijving

Sjabloon
schaal 1:1

