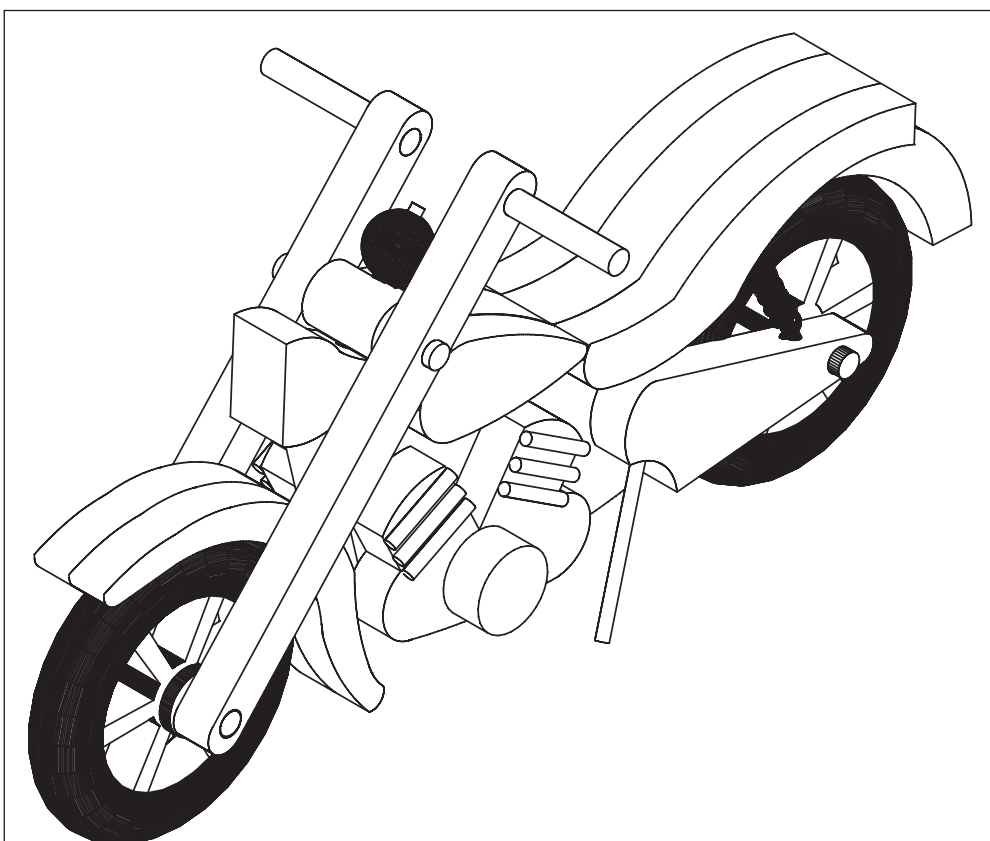


OPITEC

is uniek

1 0 1 . 9 8 0

Chopper



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!

LET OP!

Dit produkt bevat kleine onderdelen die ingeslikt kunnen worden. Kans op verstikkingsgevaar!

1. Technische informatie:

Artikel: Voertuig/speelgoed als bouw pakket

Bestemd voor: Technieklessen

2. Materiaalinformatie:

2.1. Materiaal: Grenenhout (naaldhout), vurenhout;
Beukenhout (loofhout), hardhout;
Moet voor het verwerken vanzelfsprekend droog zijn;

Bewerking: Hout moet gezaagd, gevijld, geboord en geschuurd worden;
Aftekenen naar voorbeelden;

Verbindingen: Lijmen (witte houtlijm);

Oppervlakbehandeling: In de was zetten (vloeibare of vaste was);
Verven, (grondverf en afwerk lak);
Beitsen (in kleur, op waterbasis - daarna vernissen);
Lijnolie.

3. Gereedschap:

Zagen: Figuurzaag om rondingen en lijnen te zagen, die met andere zagen niet mogelijk zijn;

Attentie: Zaagblaadjes met de tanden naar beneden in de beugel spannen

Gebruik een figuurzaag plankje. Tijdens het zagen de zaag rustig heen en weer bewegen. Draai het werkstuk i.p.v. jezelf;

Fijngetande zaag, geschikt voor rechte zaagsneden en het afkorten van latten;

Attentie: Klem het werkstuk vast!

Raspen/vijlen: Vijl na iedere bewerking. Kies de juiste vijl;
Gebruik voor uitsparingen een sleutelvijl;

Attentie: Oefen alleen druk uit op de vijl tijdens de schuifbeweging!

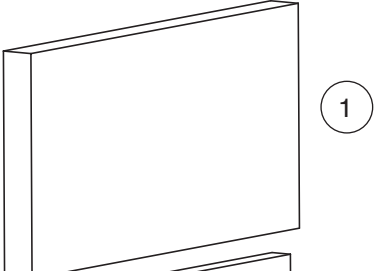









Schuren: Gebruik voor individuele vormen schuurpapier;

Boren: Maak gebruik van een elektrische kolomboormachine;
Klem het werkstuk in een machinebankschroef

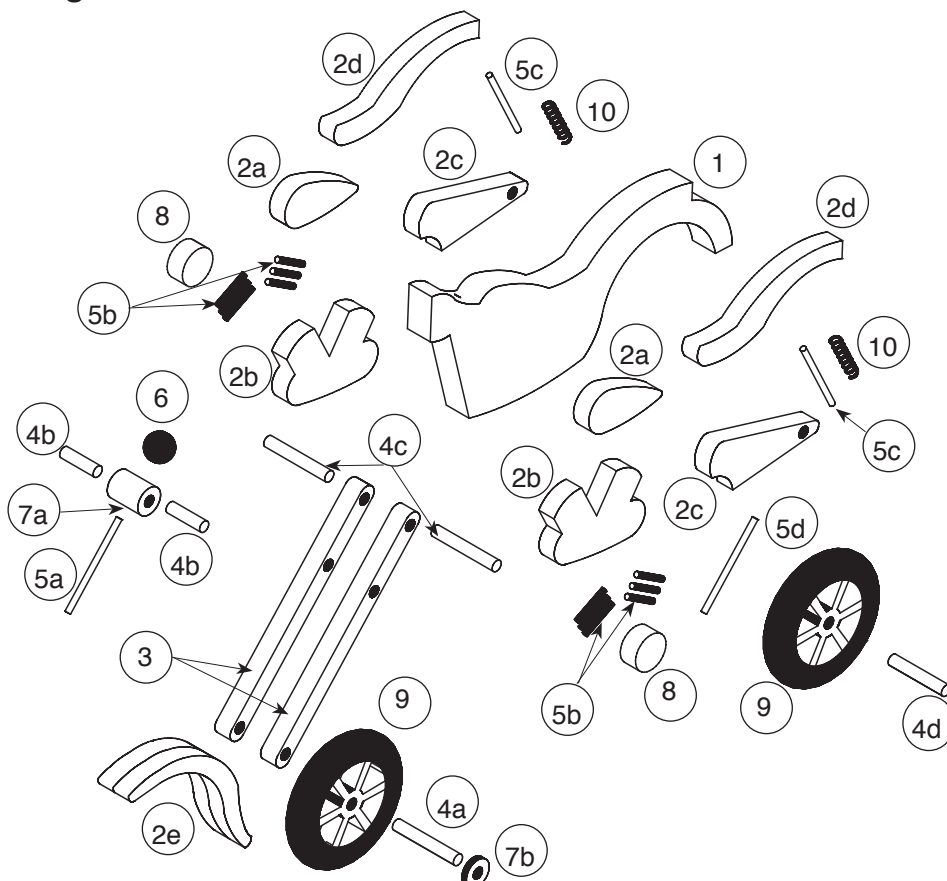
Attentie: Denk om de geldende veiligheidsvoorschriften (zoals bij lang haar een haarnetje, sieraden afdoen en geen losse kleding. Gebruik een veiligheidsbril en klemgereedschap)!

Vastzetten: Heel geschikt zijn lijmklemmen (ze zijn licht en laten geen klemsporen na).

4. Onderdelen lijst:

Omschrijving	Materiaalsoort	Aantal	Afmetingen	Afbeeldingen
Frame	Grenenhout	1	15 x 100 x 200 mm	
Motorblok/ anbouwdelen	Grenenhout	2	10 x 60 x 200 mm	
Vork	Grenenhout	2	10 x 10 x 150 mm	
Assen/stuur	Ronde beuken lat	1	∅ 6 x 245 mm	
Stuurinrichting/koelribben/ Schokbrekers	Ronde beuken lat	2	∅ 3 x 245 mm	
Stuurinrichting	Beukenhouten kraal	1	∅ 15, boord	
Stuurinrichting	Holle beuken rondlat	1	∅ 15 mm, boord	
Motorblok	Grenen schijven	2	∅ 20 x 10 mm	
Spaakwielen	Beuken	2	∅ 70 mm	
Schokdempers	Drukveer	1	∅ 6 x 150 mm	

5. Overzichtstekening



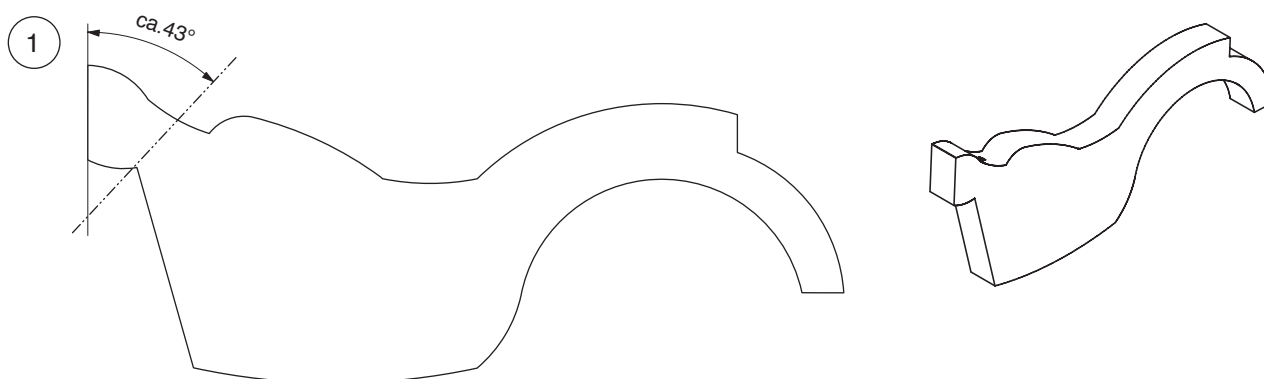
6. Overzicht van de handleiding

- 6.1. Het maken van het frame
- 6.2. Het maken en monteren van de opbouwdelen
- 6.3. Het maken en monteren van de vork met stuurinrichting
- 6.4. Het testen op de goede werking.

6.1. Het maken van het frame

6.1.1 Breng de sjabloon voor het frame (zie pag. 9) over op de lat (1), boor voor de stuurpen (in een hoek van ca. 43°) een gat van $\varnothing 3$ mm en zaag het daarna uit.

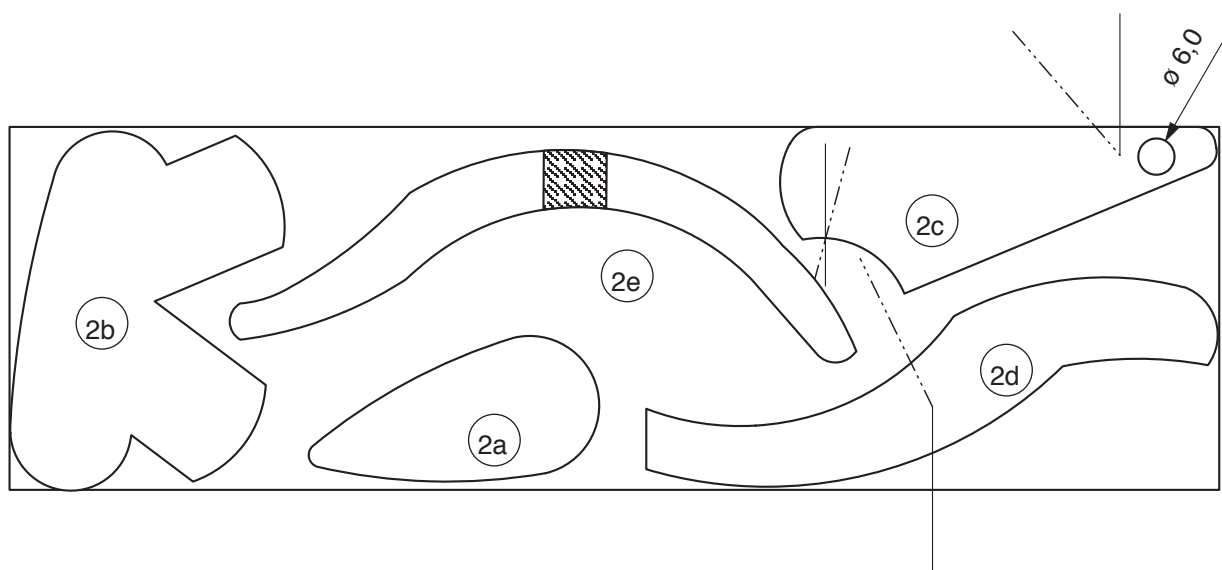
Opmerking: Boor de gaten voor het uitzagen, dan is de pen gemakkelijker te plaatsen en te richten!



6.2 Het maken en monteren van de opbouwdelen

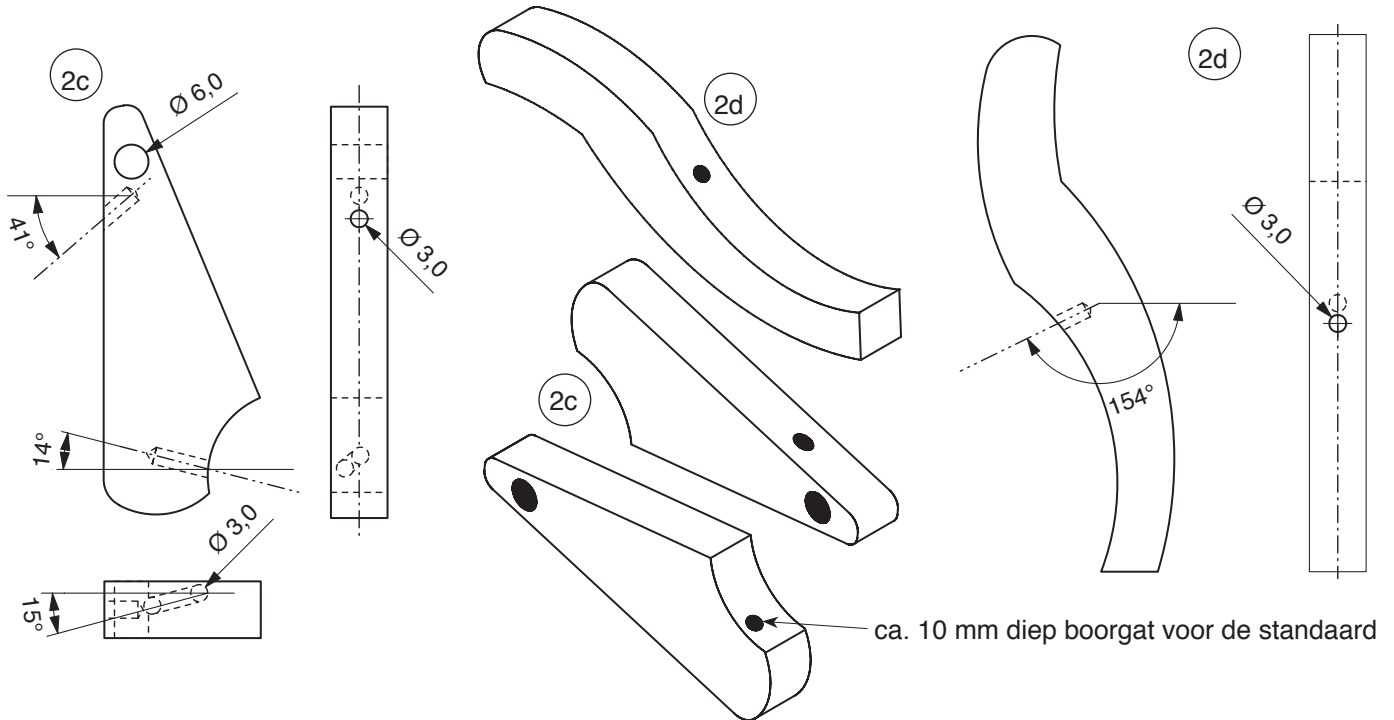
6.2.1 Breng de sjabloon voor de opbouwdelen (zie pag. 9) over op de lat (2).

Opmerking: Alle delen zijn twee keer nodig, daarom:
- breng de sjabloon over op beide latten 2
- of fixeer de latten op elkaar en zaag de delen in één werkgang uit!



6.2.2 Boor voor de schokbrekers in de delen van de wielkast (2c) en het zadel (2d) een gat van ca. 4 mm diep met een \varnothing van 3mm. Boor aansluitend de gaten voor de achteras \varnothing 6mm door de wielkastdelen (sjabloon pag. 9). Boor voor de standaard in 1 deel van de wielkast een ca. 10 mm diep gat met een \varnothing van 3 mm.

Opmerking: De 3 mm gaten voor de schokbrekers kunnen ook \varnothing 4mm geboord worden, daarmee kunnen onnauwkeurigheden bij het boren makkelijker opgelost worden.

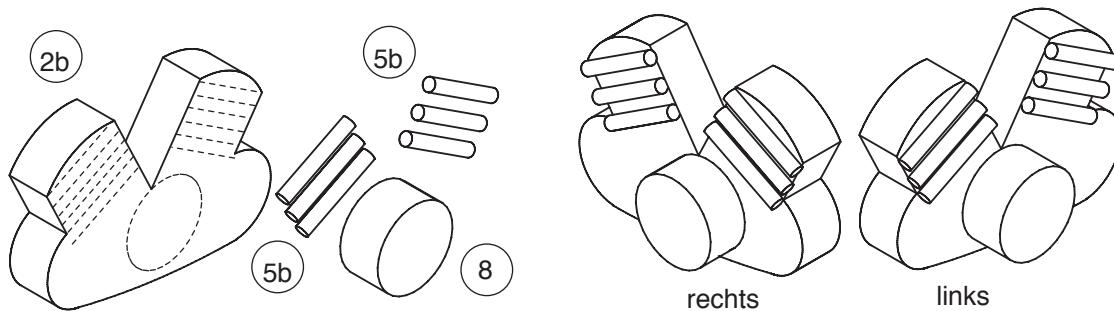


6.2.3 Werk de uitgezaagde delen (2a/2b/2c/2d) af.

Opmerking: Bewerk de onderdelen in één werkgang paarsgewijs.

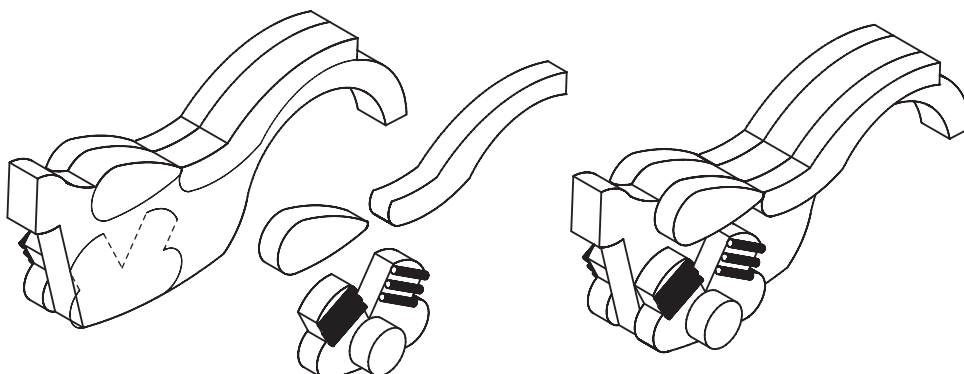
6.2.4 Zaag van de ronde lat (5) 12 stukjes (5b) met een lengte van 20 mm en rond de uiteinden af. Lijm vervolgens telkens 3 stukjes (5b) als koelribben op de cilinders van de motorblokdelen (2b).

Opmerking: Let er bij het vastlijmen op, dat het om een linker en een rechtermotorblok helft gaat!



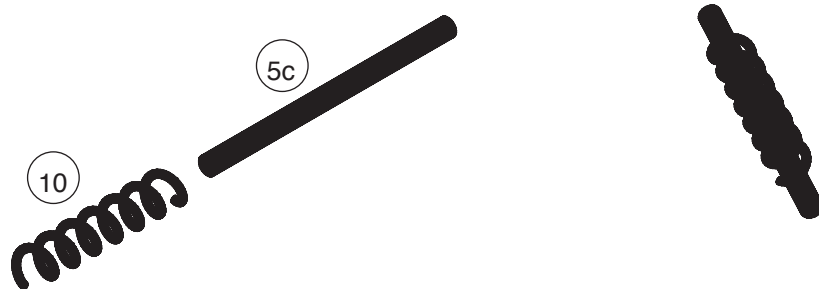
6.2.5 Lijm de helften van de tank (2a), het motorblok (2b) en het zadel (2d) volgens tekening links en rechts aan het frame.

Opmerking: De contouren moeten gelijk zijn met het frame!



6.2.6 Zaag van de ronde lat (5) 2 stukjes (5c) van 45 mm lang en een stukje van 50 mm (staander 5d). Rond de uiteinden lichtjes af.

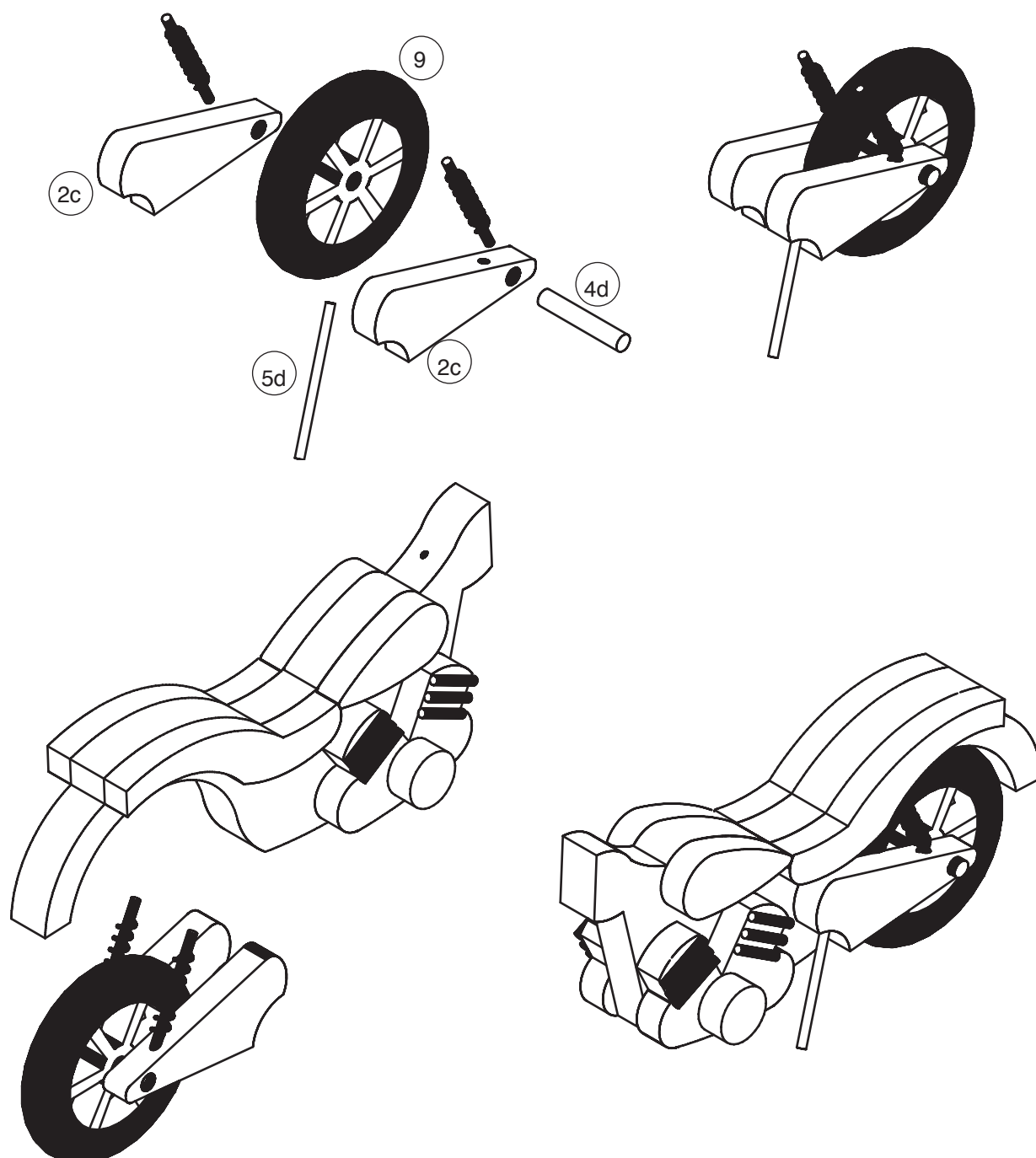
Haal van de drukveer (10) 2 stukjes van ca. 11 windingen. Maak van de delen (5c) en (10) volgens tekening de schokbrekers.



6.2.7 Haal voor de achteras van de ronde lat (4) een stukje van 35 mm en werk dat af.

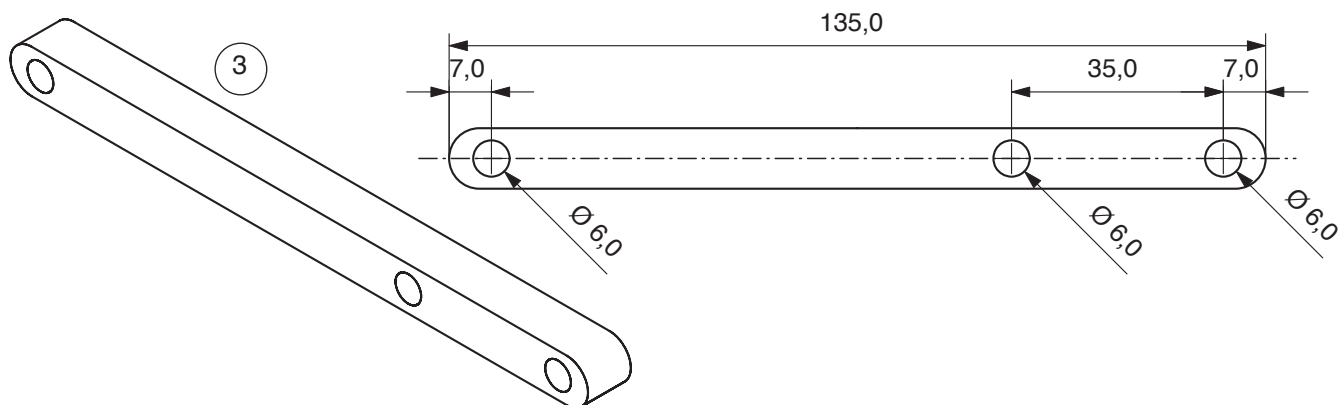
Steek vervolgens de wielkast (2c), de schokbrekers (5c/10), het wiel (9), de standaard (5d) en as (4d) in elkaar. Lijm ze zodanig vast aan het frame, dat het wiel vrij in de wielkast draaien kan en de schokdempers opgesloten zitten in het zadel.

Opmerking: Lijm alleen de delen van de wielkast vast, de rest blijft in elkaar gestoken zitten!



6.3. Het maken en monteren van de vork met stuurinrichting

6.3.1 Kort lat (3) in op 135 mm en boor de gaten $\varnothing 6$ mm, zoals aangegeven op de tekening. Rond de uiteinden af.

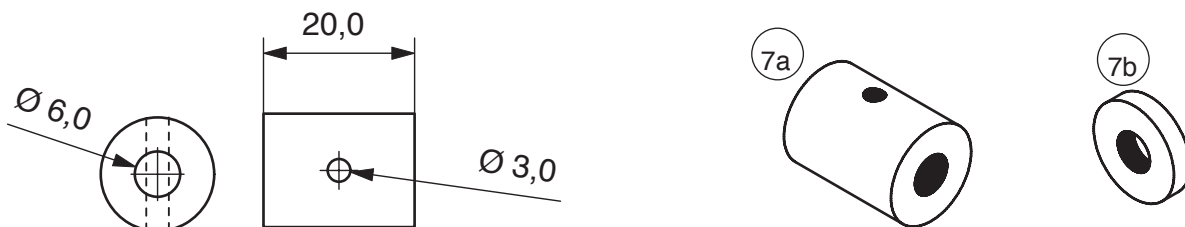


6.3.2 Boor het gat in de voorgeboorde ronde lat (7) op tot $\varnothing 6$ mm.

Kort deze cilinder vervolgens in tot 20 mm (7a) en gebruik het reststuk als remschijf (7b).

Boor hierin nu volgens tekening, precies in het midden, een gaatje van $\varnothing 3$ mm. Werk de onderdelen af.

Opmerking: Het reststukje van de cilinder is nodig als remschijf (7b)!



6.3.3 Zaag van de ronde lat (4) de vooras (4a) van 40 mm, de beide stuurgrepen (4c) van elk 40 mm en de twee pennen (4b) van 20 mm voor de bevestiging van de vorkverbinding. Werk de zaagsneden af.

6.3.4 Lijm de delen (2 e) tot een spatbord.

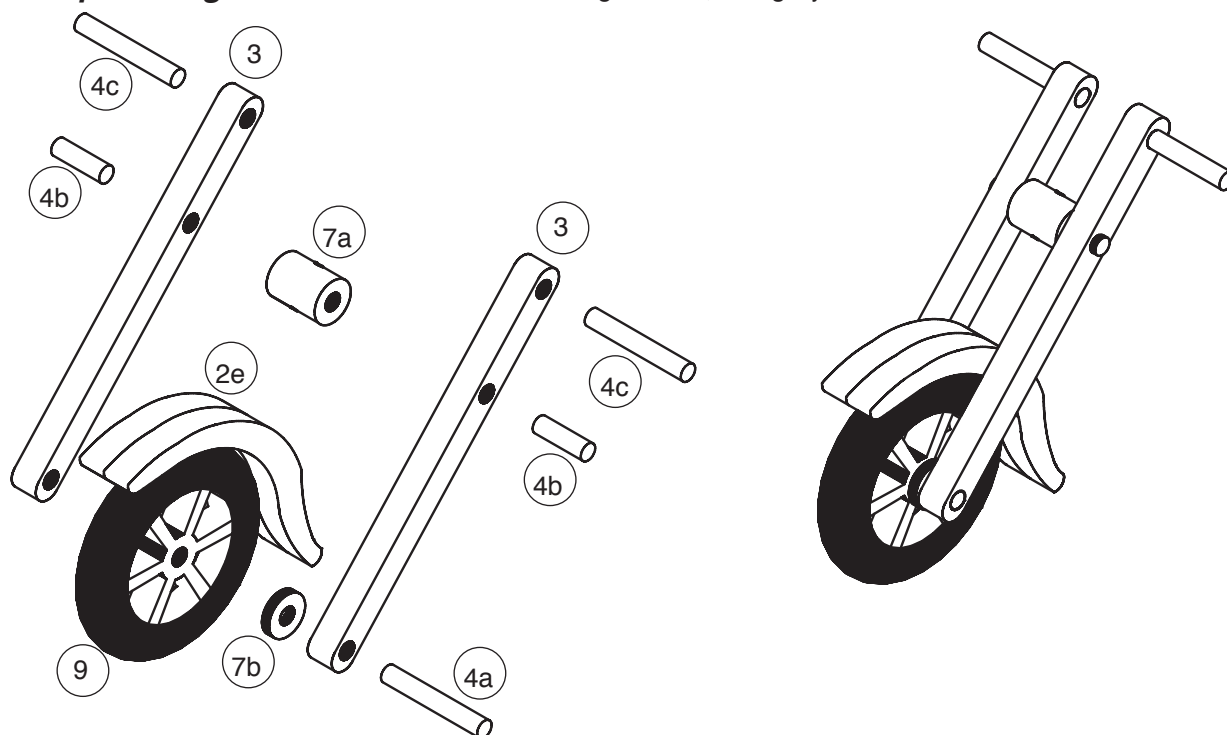
Opmerking: Zonodig de delen nog nabewerken!



6.3.5 Zet de vork (3), de stuurgrepen (4c), de vorkverbinding (7a), de bevestigingspennen (4b), het spatbord (2 e), de remschijf (7b) en de as (4a) volgens tekening in elkaar.

vesti-

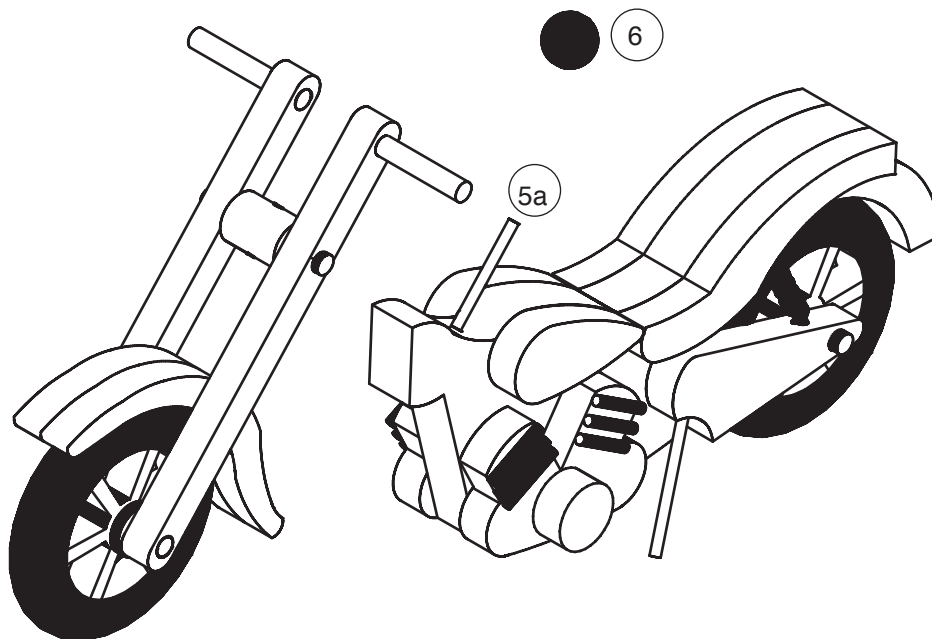
Opmerking: De delen worden in elkaar gestoken, niet gelijmd!



6.3.6 Zaag van de ronde lat (5) een stukje van 50 mm (5a) en werk het af. Lijm aansluitend dit deel (5a) goed aan sluitend aan de onderkant, in het 3 mm gat van het frame.

6.3.7 Schuif de vorkverbinding (7a/3 mm boorgat) op de ronde pen (5a). Richt de vork en het spatbord zodanig, dat er naar links en naar rechts gestuurd kan worden en het wiel vrij draait.

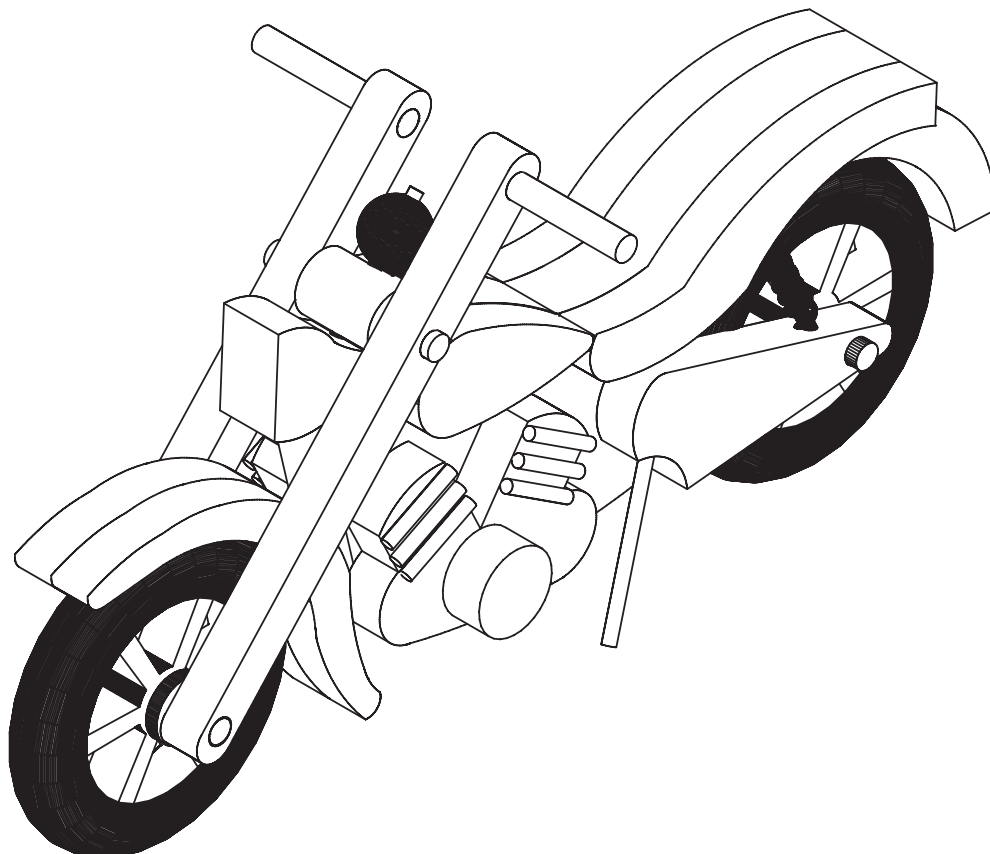
Opmerking: Raadpleeg voor het richten van het spatbord de markering op de sjabloon!



6.3.8 Markeer de plaatsen voor de vorkverbinding (7a) en het spatbord (2 e). Trek de vork van de ronde pen en haal hem uit elkaar. Nu kunnen de onderdelen aan elkaar worden gelijmd.

Opmerking: Let er op, dat de plaatsen van vorkverbinding en spatbord niet veranderen!

6.3.9 Plaats na het drogen de vork opnieuw, controleer de werking en zet hem vast met de ronde kraal (6), en lijm daarna de kraal op het einde van de ronde lat (5a).



6.3.10 We raden aan de chopper te beschermen met lijnolie of blanke lak.

7. Sjablonen

Schaal 1 : 1

Opbouwdelen (2)

Deze delen zijn 2x nodig!

Frame (1)

