



9



### De helikopter



a We gaan de propeller laten vliegen. Zorg dat andere mensen op meer dan een meter afstand staan.

- Bouw het circuit.
- Zorg dat de "+" van de motor 24 aan de juiste kant staat.
- Zet de propeller op de motor 24.



**Let op: De propeller gaat zo meteen recht omhoog dus zorg dat boven de motor 24 alles vrij is.**

- Druk de drukschakelaar 15 op "on" en de motor gaat draaien.
- Laat de drukschakelaar los als deze op snelheid is gekomen. De propeller gaat recht de lucht in.
- Als dit niet gebeurt dan draait de motor niet hard genoeg. Vervang dan de batterijen en probeer het opnieuw.



b Hoe sneller de motor draait voordat je de drukschakelaar 14 los laat, hoe hoger de propeller de lucht in gaat.



- Probeer de propeller precies 1 meter de lucht in te laten gaan.
- Als hij niet hoog genoeg komt, ook als je de motor 24 eerst 10 seconden laat draaien, dan zijn je batterijen een beetje op. Je kunt dan ook het drievoudige verbindingsonderdeel 3 vervangen door het tweede batterijpak 19 zodat er meer stroom gaat lopen.



c • Draai de motor 24 nu om met de "+" aan de andere kant.  
• Doe hetzelfde als bij opdracht 9a.



De propeller gaat nu niet de lucht in. Dit komt omdat de motor nu de andere kant op draait. De propeller wil nu naar beneden en niet omhoog en dus blijft de propeller op de motor.



### The helicopter



a We are going to fly the propeller. Make sure that other people are standing back by more than one metre.

- Build the circuit.
- Make sure that the "+" terminal of motor 24 is facing the right direction.
- Place the propeller on motor 24.



**Note: The propeller will immediately fly straight upwards, make sure to clear the area above motor 24.**

- Press pressure switch 15 to the 'on' position; the motor starts running.
- Release the pressure switch as soon as this is at speed. The propeller goes straight up in the air.
- If this does not occur, it means that the motor is not running fast enough. Replace the batteries and try again.



b The faster the motor runs before you release pressure switch 14, the higher in the air the propeller will go.



- Try to fly the propeller exactly 1 metre up in the air.
- If it doesn't go high enough, even if you have first let motor 24 run for 10 seconds, then the batteries are a bit low. You could also replace the triple connecting piece 3 with the second battery pack 19 to allow for more current flow.



c • Now turn motor 24 until the "+" terminal is facing the other way.  
• Repeat exercise 9a.



This time the propeller will not go up in the air. This is because the motor is now running in the opposite direction. The propeller wants to come down and not go up, so the propeller remains on the motor.