

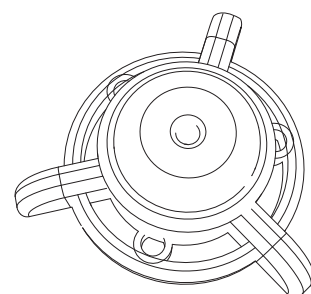
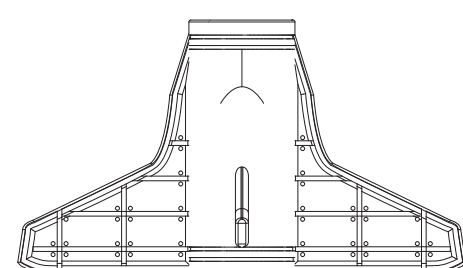
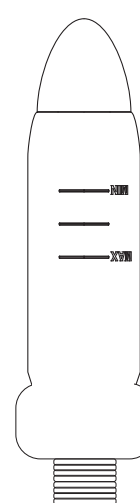
Discovery™

#MINDBLOWN

INSTRUKTIONER

INDHOLD

A Raket **B** Rakethale **C** Launch Tube **D** Bundprop **E** Affyringsrampe



MEDFØLGER IKKE, MEN SKAL BRUGES

- Vinegar
- Natron

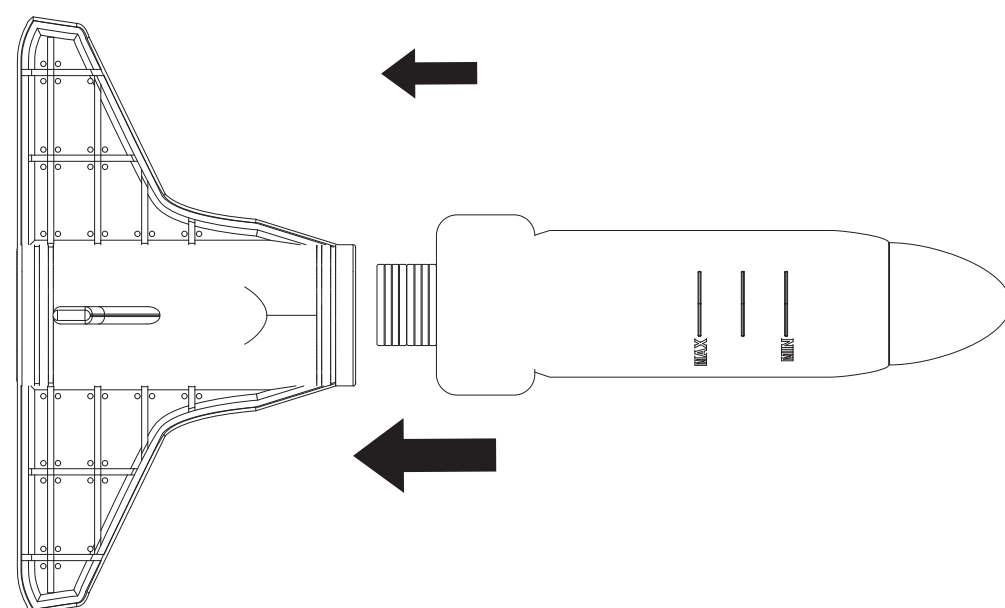
KAN VÆRE NYTTIGT

Lille tragt (til natronen)

SAMLING AF FARTØJET

1

- Stik raketten ind i halen.
- Dysen skal stikke ud på bagsiden.
- Ret vingerne ud, hvis nødvendigt.
- Dekorér raketten med de medfølgende klistermærker.



2

- Rigtige rumorganisationer vælger deres opsendelsessteder meget omhyggeligt. Dette er fordi - som man siger - hvad, der går op, må også komme ned igen, hvilket er meget sandt. NASAs Cape Canaveral ligger på Floridas kyst, så raketterne vil ikke lander på folk eller bygninger. Dette skal du også være meget forsigtig med:
- Som alle andre affyringssteder, skal raketten affyres udendørs.
 - Find et sted, hvor der ikke er nogen forhindringer inden for 3 meters afstand til affyringsrampen.
 - Overfladen skal være fast, så din raket ikke vælter.
 - Look up! Sørg for at der ikke er nogen grene eller andre steder, hvor din raket kan sættes sig fast på vej ned.



SIKKERHEDSADVARSLER: LÆS VENLIGST FØR BRUG

SIKKERHEDSADVARSLER

- Dette produkt er ikke et børnelegetøj.
- IKKE egnet til børn under 14 år.
- Denne genstand er designet til udendørs brug.
- Sørg for, at der ikke er nogen overskydende forhindringer, hvor din raket kan sidde fast.
- Peg aldrig din raket på dyr, mennesker eller genstande.
- Produktet må ikke bruges med nogen former for tilbehør.
- Voksenopsyn og vejledning er påkrævet.

DISCOVERY #MINDBLOWN og alle relaterede elementer © & ™ Warner Bros. Discovery eller dets datterselskaber og tilknyttede selskaber. (S23)

Distribueret af © 2020 ThreeSixty Sourcing Ltd. Alle rettigheder forbeholdt.

Kun brugere i USA: Distribueret af © 2020 MerchSource, LLC. Irvine, CA, 92618. Alle rettigheder forbeholdt. Tlf.: 1-800-374-2744.

Trykt i Kina

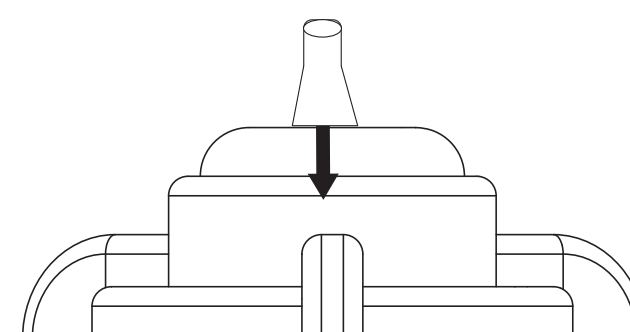
Behold dette instruktionsark til senere reference, da det indeholder vigtige oplysninger.

NEDTÆLLING

En nedtælling er når man tæller ned til affyringstidspunktet. Hvis du ser en video fra NASAs rummissioner, kan du høre dem sige "T minus 10...", hvilket betyder 10 sekunder til affyring. Her er trinene, der skal gennemgås, før dit rumprograms første raket affyres. Læs disse instruktioner igennem, før du fylder raketten op med brændstof!

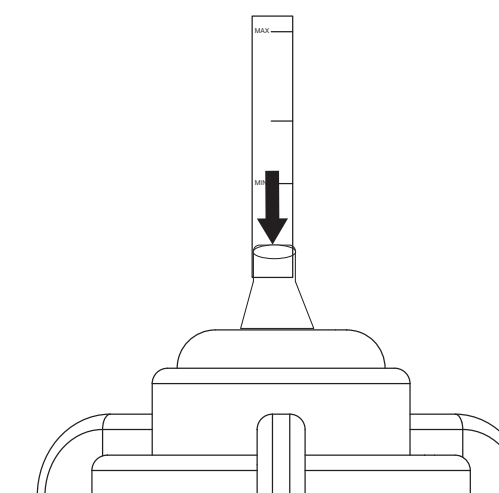
T MINUS 5

Sæt bundproppen i affyringsrampen. Sørg for at den er hele vejen ind.



T MINUS 4

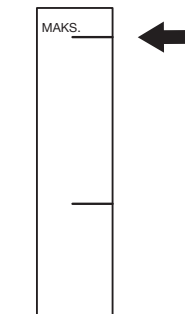
Sæt affyringsrøret på bundproppen.



T MINUS 3

Hæld natronen (medfølger ikke) i affyringsrøret. Det skal mindst fyldes op til minimumslinjen. For at fyre raketten så højt op som muligt, skal det fyldes op til maksimallinjen.

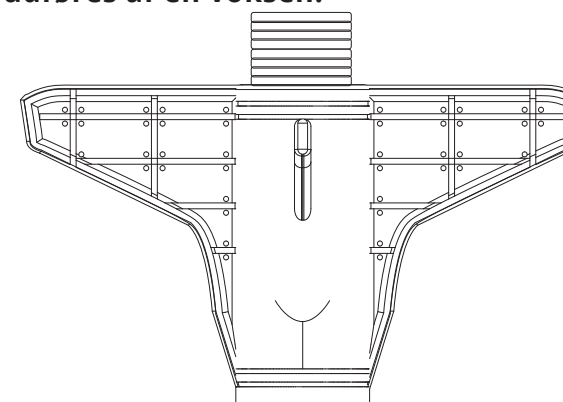
TIP! Hold røret i hånden, og tildæk så mange huller som muligt. Det er ok, hvis der løber lidt natron ud.



T MINUS 2

Hæld eddiken (medfølger ikke) i raketten. Det skal mindst fyldes op til minimumslinjen. For at fyre raketten højere op, skal det fyldes op til maksimallinjen. Hold fast i raketten.

BEMÆRK: De næste to trin skal helst udføres af en voksen.



T MINUS 1

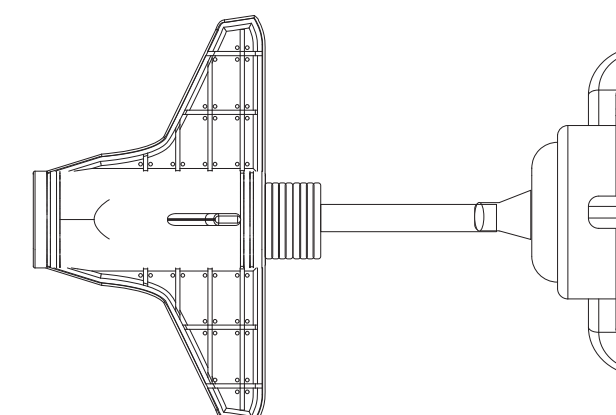
Nu bliver det spændende.

Hold raketten med den ene hånd, og fjern bundsamlingen med den anden hånd. Undgå, at spilde for meget natron.

Vip raketten hale og affyringsrøret mod hinanden.

Sæt hurtigt og forsigtigt affyringsrøret i raketten. Sørg for at bundproppen trykkes godt ind i raketten.

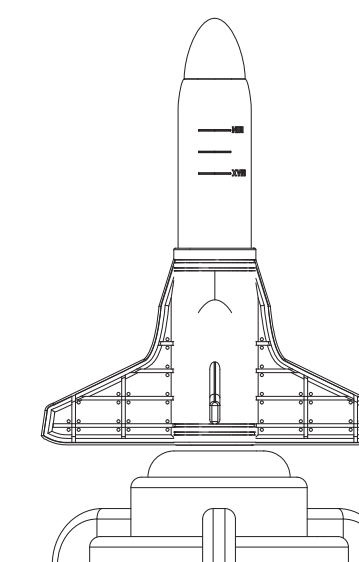
VIGTIGT! Hvis proppen ikke sidder stramt, letter raketten ikke!



TÆNDING

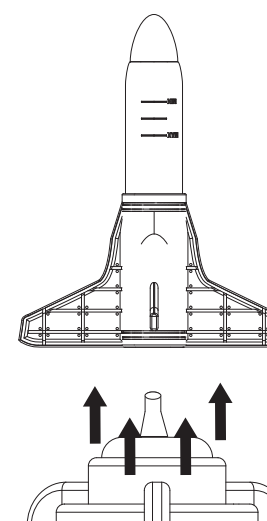
Sæt HURTIGT raketten på jorden, så den peger opad og ryst den.

RAKETTEN MÅ IKKE PEGE MOD DIG SELV ELLER NOGEN ANDRE!



AFFYRING!

Stå mindst 3 meget væk fra affyringsrampen, og vent indtil raketten letter!



VIDSTE DU?

Første gang man brugte en nedtælling til en raket var i den tyske stumfilm "Woman in the Moon" fra 1929.

HVAD SKER DER I RAKETTEN?

Når eddike og natron blandes, begynder det at boble meget hurtigt på grund af en kemisk reaktion mellem syren/basen. Eddike er eddikesyre, der er fortyndet i vand. Natron er en base, også kaldet natriumbicarbonat. Når de to blandes, danner de kulsyre, som er ustabil. Kulsyren nedbrydes hurtigt til vand og CO₂ eller kuldiioxid, som er den samme gas du udånder. Når gassen frigives, opbygges et tryk i raketten. Dette giver et tryk på siderne, når gassen udvider sig. Proppen er raketten's »svage punkt«, og som trykket stiger, affyres raketten fra proppen.

Dette er et eksempel på Newtons tredje bevægelseslov: "For hver handling er der en lige, men modsat reaktion." Handlingen er gassen, der udvider sig og gerne vil ud af åbningen på én gang. Dette giver et tryk under flasken. Reaktionen er, at flasken skubbes opad. Det er også sådan rigtige raketter kommer ud i rummet.

DET ER VIRKELIG RAKETVIDENSKAB!