

Beskrivelse

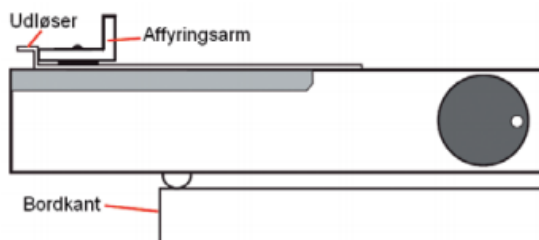
Karisekanon - Den kan anvendes til at vise at en kastebevægelse kan opfattes som sammensat af frit fald og en horisontal bevægelse. Bevægelsen igangsættes af udløserarmen og kastemekanismen affyrer den ene kugle og bringer den anden til frit fald.

De to kugler kan uden for brug opbevares inde i soklen. Drej den sorte plade for at åbne opbevaringsmagasinet.

Tekniske data

- Dimensioner: 180 x 170 x 50 mm.
- Kuglens diameter: 19 mm.
- Horizontal hastighed: Ca. 3,5 m/s.

Virkemåde



Karisekanonen affyrer to kugler samtidigt. Begge kugler påvirkes lodret af tyngdekraften. Den ene slippes blot og falder lodret ned. Den anden kugle affyres med en vandret begyndeshastighed; den falder

langs en parabelkurve. Når kuglerne rammer gulvet, lyder det som ét nærmest samtidigt "klik".

Eksperimenter

Kastebevægelsens består af frit fald og en horisontal bevægelse:



Demonstrere hvordan kastebevægelse kan opfattes som sammensat af frit fald og en horisontal bevægelse:

1. Anbring apparatet på en vandret bordplade, så affyringsarmen befinder sig uden for bordkanten som vist.
2. Træk affyringsarmen tilbage, til den fanges af udløseren.
3. Læg en stålkugle i begge de to små huller i armens ender.
4. Tryk på udløserknappen. Den ene kugle falder lige ned; den anden udskydes vandret.
5. Lyt efter det klik, det giver, når kuglerne rammer gulvet. Hvis både apparatet og gulvet er vandrette, vil kuglerne ramme gulvet samtidigt.



Reklamationsret

Der er to års reklamationsret, regnet fra fakturadato.

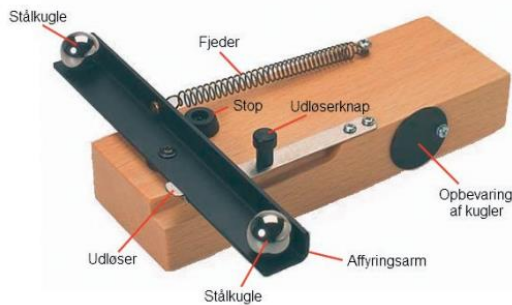
Reklamationsretten dækker materiale- og produktionsfejl.

Reklamationsretten dækker ikke udstyr, der er blevet mishandlet, dårligt vedligeholdt eller fejlmonteret, ligesom udstyr, der ikke er repareret på vort værksted, ikke dækkes af garantien.

Returnering af defekt udstyr, som omfatter garantireparation på kundens opfordring, sker for kundens regning og risiko, og kan kun foretages efter aftale med Frederiksen. Med mindre andet er aftalt med Frederiksen Scientific A/S, skal fragtbeløbet forudbetales. Udstyret skal emballeres forsvarligt. Enhver skade på udstyret, der skyldes forsendelsen, dækkes ikke af garantien. Frederiksen Scientific A/S betaler for returnering af udstyret efter garantireparationer.

© Frederiksen Scientific A/S, Ølgod.

Denne brugsvejledning må kun kopieres til intern brug på den adresse, hvortil det tilhørende apparat er købt. Vejledningen kan også hentes på vores hjemmeside, med bruger login.



Description

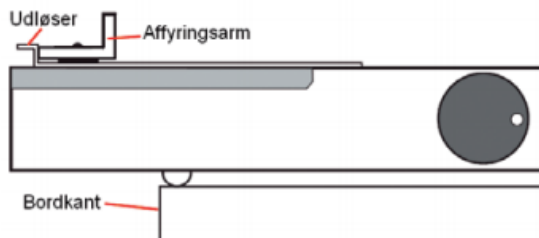
Falling bodies apparatus or Karise cannon - It can be used to show that a throwing movement can be perceived as composed of a free fall and a horizontal movement. The movement is initiated by the release arm and the throwing mechanism fires one bullet and brings the other into free fall.

The two balls can be stored inside the base outside of use. Rotate the black plate to open the storage tray.

Technical data

- Dimensions: 180 x 170 x 50 mm.
- Ball diameter: 19 mm.
- Horizontal speed: Approx. 3.5 m / s.

Demostration use



The Karise cannon fires two bullets at the same time. Both spheres are affected vertically by gravity. One is simply released and falls vertically down. The second bullet is fired at a horizontal initial velocity; it falls

along a parabolic curve. When the balls hit the floor, it sounds like one almost "click".

Experiments

The "throwing motion" consists of both a free fall and a horizontal movement:

Demonstrate how the throwing motion can



be perceived as composed of free fall and a horizontal motion:

1. Place the Karise cannon on a horizontal table top so that the firing arm is outside the table edge as shown.
2. Pull back the firing lever until it is caught by the trigger.
3. Place a steel ball in both of the two small holes at the ends of the arm.
4. Press the shutter button. One bullet falls straight down; the other is moved horizontally.
5. Then, listen for the click it gives when the balls hit the floor. If both the Karise cannon and the floor are horizontal, the balls should hit the floor at simultaneously.