

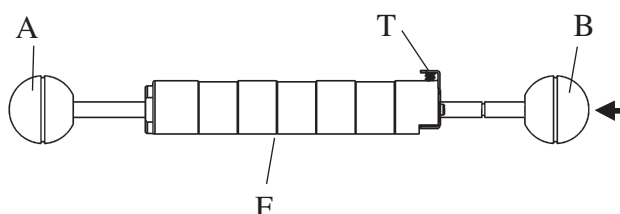
# Vejledning 1990.10 Kuglefaldapparat, lineært

## Manual for 1990.10 Falling bodies apparatus – linear model

22.12.10

Ac 1990.10

Apparatet anvendes til demonstration af *uafhængighedsprincippet*: Den lodrette bevægelseskomponent er uafhængig af den vandrette.



### Anvendelse

Den flade underside F placeres på hjørnet af et vandret bord, så apparatets ender rager ud over hver sin bordkant. Hold apparatet fast mod bordet med den ene hånd mens det bruges. Anbring kuglen B på den ende af stålstangen, der er nærmest udløseren T, og spænd fjederen ved at presse på kuglen i pilens retning. Der er tre hak i stangen, som kan gå i indgreb. Jo strammere fjeder, desto større vandret hastighed vil man opnå. Anbring kuglen A på stangens anden ende.

This apparatus illustrates the *Independence of Perpendicular Components of Motion*:

The vertical component of motion is independent of the horizontal.

### Use

The flat underside F is placed on the corner of a horizontal table, so the ends of the unit are overhanging each table edge. Hold the unit firmly against the table with one hand while it is used. Place the ball B at the end of the steel rod that is nearest to the

Apparatet er nu klar til affyring: Når T trykkes ned, falder A lodret ned, mens B sendes af sted med en vandret starthastighed. Hvis gulvet er tilstrækkeligt hårdt, vil man tydeligt høre kuglerne ramme 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 garantireparation sker for kundens regning og risiko og kan kun foretages efter aftale med Frederiksen. Med mindre andet er aftalt med Frederiksen, skal fragtbeløbet forudbetales. Udstyret skal emballeres forsvarligt. Enhver skade på udstyret, der skyldes forsendelsen, dækkes ikke af garantien. Frederiksen betaler for returnering af udstyret efter garantireparationer.

© A/S Søren Frederiksen, Ølgod

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

trigger T and tighten the spring by pressing the ball as shown by the arrow. There are three notches in the rod, which can click into place. The tighter the spring, the greater a horizontal velocity will be achieved. Place the ball a on the other rod end.

The device is now ready for firing: When T is pressed, A falls straight down, while B is sent away with a horizontal initial velocity. If the floor is hard enough, you will clearly hear the balls hit simultaneously