

Apparatet består af følgende dele:

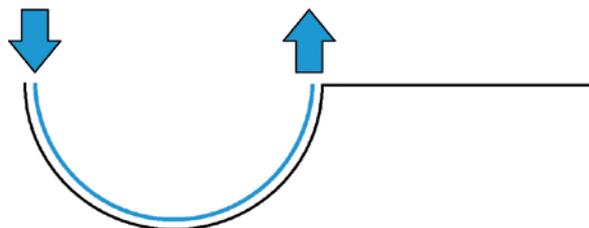
- Generator
- Turbinehjul af sort plastic
- Turbinehus af klart plexiglas
- Dækplade

Beskrivelse af apparatet

Apparatet består af en DC-generator, hvorpå der er monteret et turbinehjul med 8 kopper. Når en kraftig vand- eller luftstrøm rammer kopperne, vil hjulet dreje rundt og trække generatoren. For at undgå vand-sprøjt, lægges dækpladen over turbinehuset. Vandet skal da ramme gennem hullet i dækpladen. Elektrisk forbindes belastningen (f.eks. en pære) i kredsløb med generatoren ved de to sikkerhedsbøsninger.

Skeerne er udformet således at man opnår det største effekt ved at lade tynd veldefineret stråle ramme skeen i den ene ende for at den løber rundt og ud. Dette giver den maksimale ændring i bevægelses-mængden af vandstrålen – en tilsvarende men modsatrettet ændring sker i teorien også med skeen. For at opnå en sådan stråle anbefales det at have en vandhane med højt tryk som der f.eks. kan opnås med tilbehørssettet ”Vandluftpumpe plast” (vare-

nummer 0690.20). Under disse forhold kan turbinen levere 2,4 V og 0,6 A, dvs. man kan f.eks. bruge glødepære 2,5 V 0,3 A (varenummer 4250.10).



Hvis man bruger en vandstråle fra et helt almindeligt køkkenarmatur får man en langt lavere effekt. Ved maksimal udstrømning fra vandhanen kan man få en 1,5 volt, 90 mA glødelampe (varenummer 4250.05) til at gløde. Derfor anbefaler vi at turbinen bruges med en hane med studs, som giver en stråle med det højeste tryk.

Tekniske data

Maksimum generator spænding:	12 V DC
Effekt i forsøg:	op til 1,5 Watt
Hjuldiameter:	140 mm
Dimensioner:	195 x 170 x 100 mm
Vægt:	610 g

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.

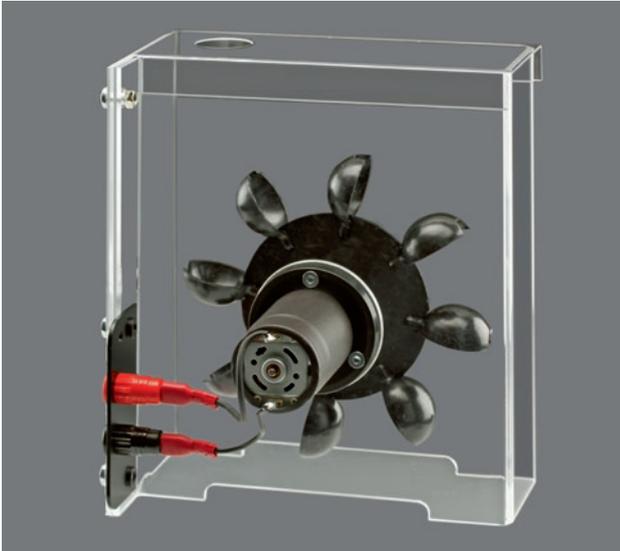
© A/S Søren Frederiksen, Ølgod

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

Manual for Pelton turbine

11.02.15

1705.00 AC



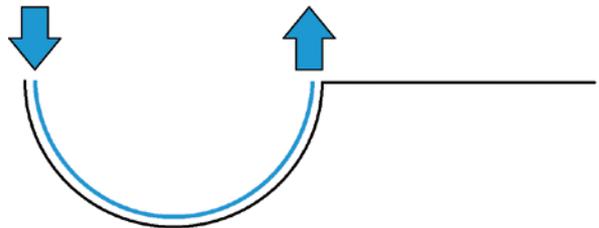
The apparatus comprises the following:

- A generator
- The turbine wheel made of black plastic
- The turbine housing made of transparent acrylic
- A cover plate

Introduction

The apparatus comprises a generator mounted with a turbine wheel with 8 cups. A strong water or air jet will cause the turbine wheel to rotate and make the generator produce electricity. To avoid splashes of water, cover the turbine housing with the cover plate and apply the water through the hole. Connect a load (e.g. a light bulb) to the generator terminals, which are available as 4 mm security sockets.

Each cup is shaped to achieve the highest effect when a high-pressure water jet hits the cup in one end to be returned in the other (see diagram). In this way, the highest momentum change of the water jet is achieved. In theory the cup will get the same change in momentum but in opposite direction. Therefore, a narrow high-pressure tap is advised e.g. mount "Water jet vacuum pump, PP" (Item no.: 0690.20). Under these circumstances the turbine can deliver 2.4 V and 0.6 A which means that a bulb 2,5 V 0,3 A can be used (item no. 4250.10).



If an ordinary tap is used, you cannot expect more than a glow with a 1.5 volt, 90 mA bulb (item no.: 4250.05) - even at the highest water capacity. Therefore, we recommend using the turbine with the "Water jet vacuum pump, PP".

Technical specifications

Voltage max of generator:	12 V DC
Power:	up to 1.5 W (with "Water jet vacuum pump, PP")
Turbine Wheel:	140 mm diameter
Dimensions:	195 x 170 x 100 mm
Weight:	610 g