







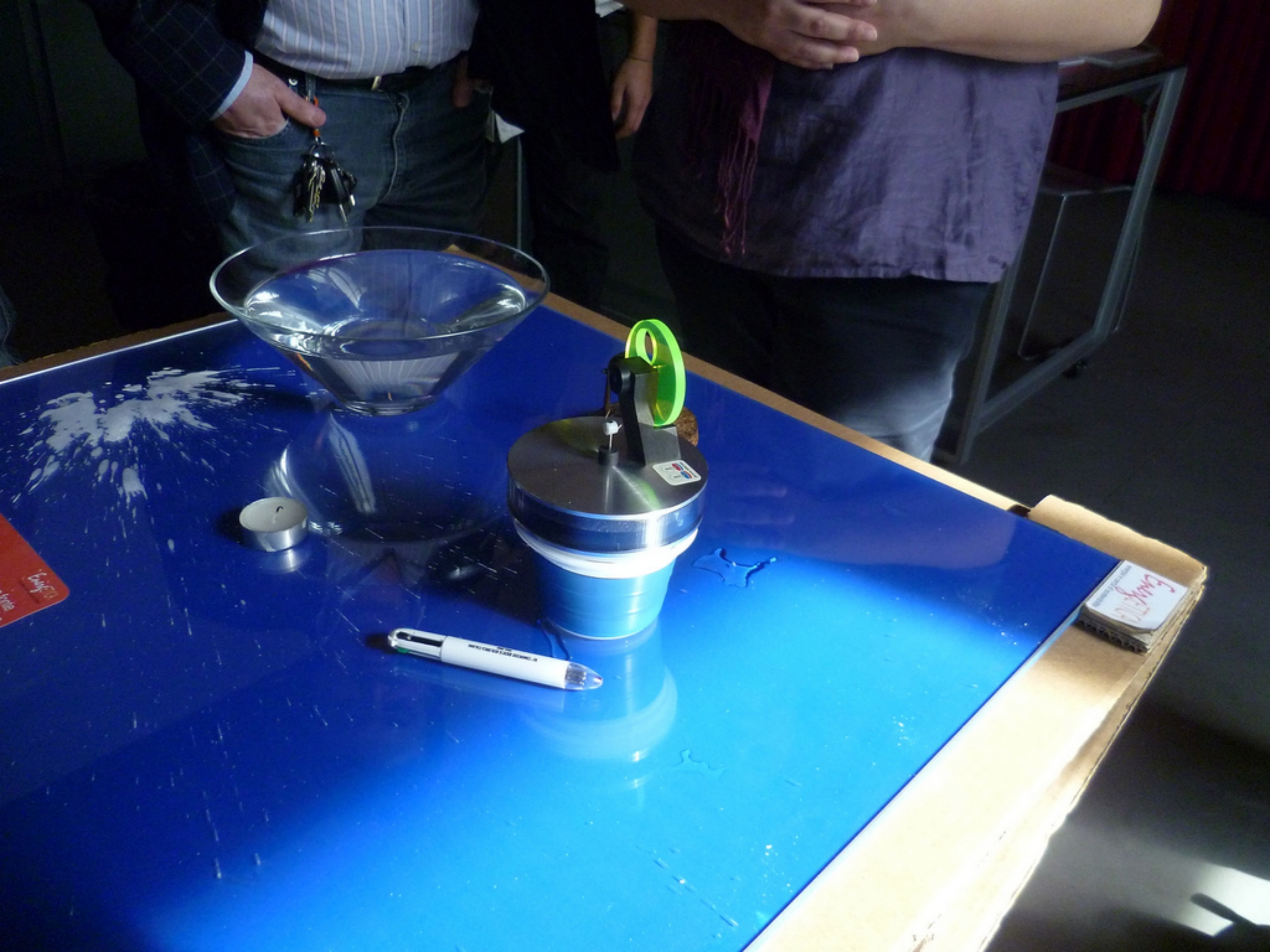




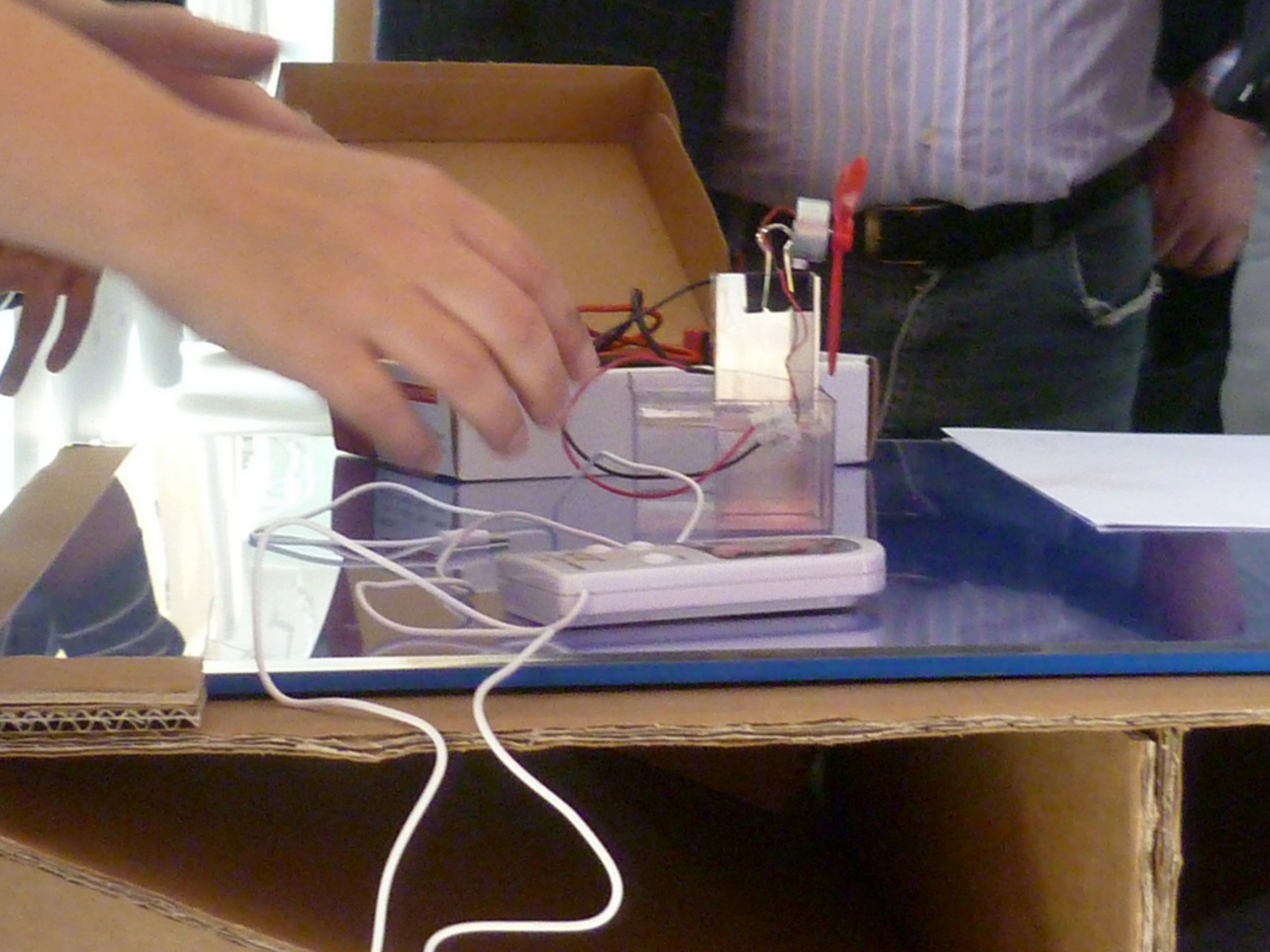


Emf

auto come alternativa a quelli
possibilità di vedere in azione le
idrogeno. L'idrogeno può
fonti di energia.
due pile di energia.
d'acqua in Ossigeno
a alimentare la fuel.
lettrica con cui
no resta av











MAST'R
MUSEO DI SCIENZE E TECNOLOGIA
ROMA



Se la memoria non mi inganna.
Osserva l'apparato di questa esperienza. Come potresti descriverlo?
Come potresti far girare l'elica superiore a mantenerla in rotazione
senza toccare le pale dell'elica e le pulegge?
Ti pare impossibile? Effettivamente prima del 1962 sarebbe stato
piuttosto difficile. Credi ora alla guida se è capace di mettere in
moto l'elica con le simulazioni imposte.
Ha avuto successo? Cosa ha fatto? Quali domande ti vengono in mente
per investigare su questo fenomeno? Prova a chiedere alla guida, che ti
farà da tecnico di laboratorio, di eseguire per te qualche misura.
Cosa puoi concludere?

EMERGENTIA

WASER
WASSER
WASSER



Ein de wasserkrafts wasser und energie.

Wasser ist ein wertvolles Gut. Es ist ein wichtiger Bestandteil der Natur und der menschlichen Zivilisation. Die Wasserkraft ist eine der ältesten und saubersten Energiequellen. Sie wird durch die Bewegung des Wassers erzeugt, das durch Turbinen fließt. Diese Turbinen wandeln die kinetische Energie des Wassers in elektrische Energie um. Die Wasserkraft ist eine erneuerbare Energiequelle, die keine schädlichen Emissionen verursacht. Sie ist auch eine sehr zuverlässige Energiequelle, die jederzeit verfügbar ist. Die Wasserkraft ist eine der besten Möglichkeiten, um saubere Energie zu erzeugen. Sie ist eine wichtige Komponente der nachhaltigen Entwicklung. Die Wasserkraft ist eine der besten Möglichkeiten, um die Welt zu versorgen. Sie ist eine der besten Möglichkeiten, um die Welt zu versorgen. Sie ist eine der besten Möglichkeiten, um die Welt zu versorgen.

Wasser







Muoversi muoversi...

Energetica

In questa postazione puoi osservare due motori che utilizzano il calore come fonte d'energia. Il primo si chiama motore Stirling, dal suo inventore Robert Stirling, ministro della Chiesa Scozzese, che lo brevettò nel 1816. I motori Stirling si differenziano dai più noti motori a combustione interna (quelli delle nostre automobili, tanto per intenderci) per la fonte di calore esterna, che può essere di diversa natura, dal metano all'olio, dallo sfalcio dei prati al sole. La versione che vedi fu inventata dallo scienziato croato Ivo Kolin nel 1983 ed ha la caratteristica di funzionare anche con basse differenze di temperatura. Noi l'abbiamo posta su una tazza da tè calda. Ti vengono in mente sorgenti di calore da poter sfruttare? Guarda ora bene il movimento del motore. Sapresti descriverlo? Cosa accade secondo te all'interno del cilindro grande dalle pareti trasparenti? Chiedi alla guida di togliere il motore da sopra la tazza e di poggiarlo sul tavolo. Cosa osservi? Il secondo motore ha la particolarità di funzionare senza parti meccaniche in movimento ed è alimentato dalla fiamma della candela. Non toccare il tubicino di rame, ti scotteresti! Guarda bene la boa intanto che gira. Guarda...



Cosa muove il mondo?

Questo apparato metterà a dura prova il tuo spirito di osservazione e la tua capacità intuitiva e la tua fantasia. Un gioco intrinsecamente complesso che ti osserva bene il mappamondo, dovresti vederlo ruotare. Cosa lo fa muovere? Ci sono fili nascosti? Fissa un punto particolare e misura quanto tempo ti impiega a fare un giro su se stesso. Ripeti l'operazione ripetute volte e confrontati eventualmente con le rilevazioni dei tuoi compagni. Il movimento di rotazione è costante? Descrivi quella che secondo te è la struttura del oggetto. Ora cerca di ipotizzare delle ipotesi su come possa muoversi il mappamondo. Prova a spostare gli oggetti che trovi sul tavolo della postazione per verificare le tue ipotesi. Prova a creare un modello che puoi discutere con la guida.

