

EXHIBIT N° 10

Titolo: Scarica di Jacob

Sezione: Sezione 2 - Sala Espositiva

Punti di interazione: 1

Obiettivo: Far osservare una scarica elettrica di grande visibilità

Come funziona (didascalia per visitatore):

Schiaccia il pulsante nero e osserva cosa accade.

Spiegazione (testi da comprimere per visitatore):

A Jacob's Ladder passa una corrente elettrica ad alta tensione in due barre di metallo. Per completare il circuito elettrico, la corrente deve passare da un'asta all'altra. La corrente tra le aste, riscalda l'aria intorno ad esso. L'aria calda sale, portando con sé la corrente lungo l'asta. Quando l'arco raggiunge la cima dell'asta, si disperde e un nuovo arco si forma nella parte inferiore dell'asta. L'intero progetto è un eccellente esperimento sul funzionamento dell'elettricità.

Come è fatto:

Filo di ferro americano (AWG) n. 4 in due lunghezze di circa 3 piedi.

Praticare due fori nel centro del blocco di legno a circa 1/2-inch e profondo 1/2 di pollice.

Inserire un'estremità di una delle lunghezze del filo 4 AWG in un foro. Inserisci l'altra estremità dell'altra lunghezza nell'altro foro.

Tira le sommità dei due fili di distanza l'una dall'altra in modo che distano almeno 1 pollice in alto.

Avvolgere uno dei fili di uscita dell'alta tensione dall'inverter attorno alla base di ciascuno dei fili AWG n. 4. Tieni i due fili ad alta tensione il più lontano possibile l'uno dall'altro quando li fai passare ai fili n. 4 AWG per prevenire l'arco prematuro.

Posiziona l'intero assieme nel mezzo di una stanza con pavimenti duri e nessun oggetto vicino Collegare l'inverter a una presa elettrica attualmente spenta.

Accendere la presa elettrica e guardare l'arco elettrico salire la scala di Jacob.

Si consiglia il seguente produttore: <https://phantomdynamics.com/phantom-dynamics-jacobs-ladder-electric-arc-display/>

Note tecniche:

Attenzione che risente dell'umidità dell'aria.

