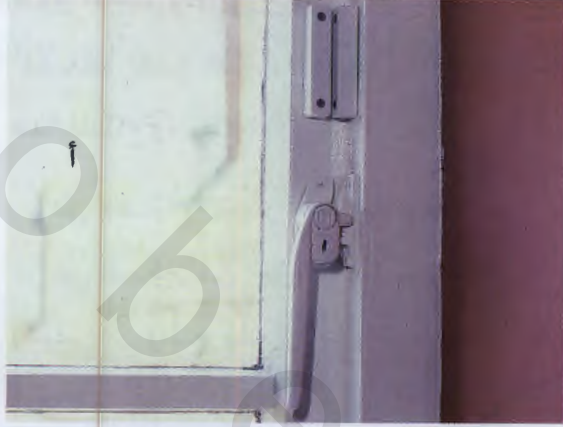


مفتاح الريشة المغناطيسية

مفتاح يعمل دون لمس



يكون مفتاح الريشة المغناطيسية في حالة تشغيل عندما يقترب منه المغناطيس. وتستخدم مثل هذه المفاتيح في تشغيل أجهزة الإنذار الصوتي، كأن ينطلق الإنذار عندما يفتح اللص باباً أو نافذة في منزلهم. وعادة يتم تركيب مثل هذه المفاتيح داخل الأماكن التي تحتوي مواد قابلة للانفجار ويخشى من انبعاث الشرارة الكهربائية من المفتاح العادي وبالتالي قد يحدث الانفجار. هذه المفاتيح يمكن إخفاؤها تحت الكرتون أو القماش أو أي مواد أخرى، وطالما يستطيع المغناطيس الوصول إلى هذه المفاتيح فإنها ستظل تعمل .

إذَنْ هذا النوع من المفاتيح لا يعمل مطلقاً دون المغناطيس!

ماذا تفعل؟

١- استخدم المفك لتثبيت قطعة من شريط التوصيل عند كل طرف من طرفي مفتاح الريشة المغناطيسية.

السلامة: مفاتيح الريشة المغناطيسية مصنوعة من الزجاج وعليه يجب تناولها والتعامل معها بعناية، إياك أن تقوم بثني أسلاكها وإلا فسوف تتصدع.

٢- صل الدائرة الكهربائية مع طرفي مفتاح الريشة المغناطيسية.

٣- قَرِّبْ قطعة مغناطيس إلى المفتاح لاختبار دائرتك الكهربائية، قد تحتاج إلى إدارة المفتاح أو تحريك قطعة المغناطيس ليعمل المفتاح بشكل جيد .

بإمكان المغناطيس القوي تشغيل المفتاح من مسافة بعيدة بعض الشيء - جَرِّبْ!

ستحتاج إلى

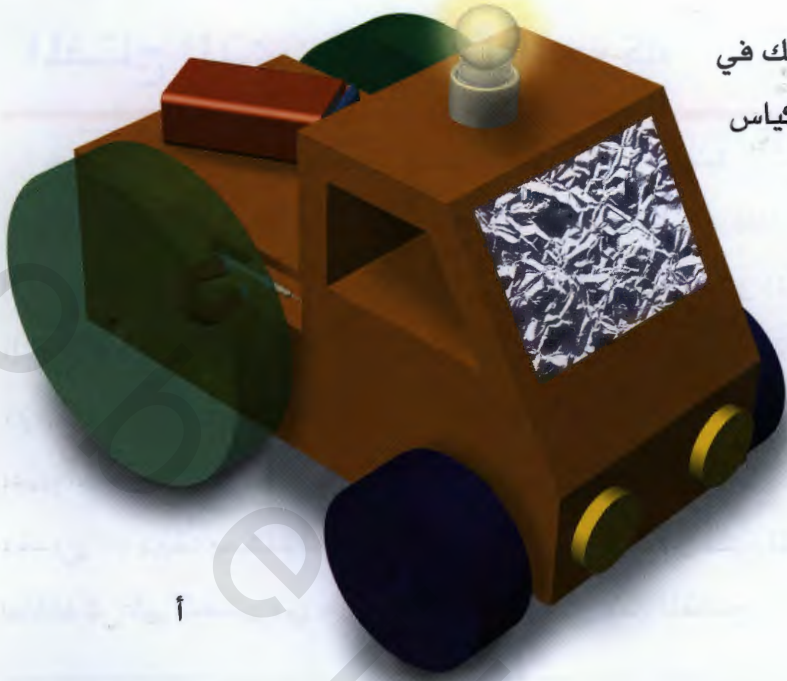
- مفتاح قصبية.
- مغناطيس.
- عدد ٢ جهاز توصيل أسلاك.
- مفك صغير.
- دائرة كهربائية.



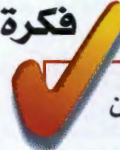
مفتاح الريشة المغناطيسية

لكي تحفظ مفتاح الريشة المغناطيسية الخاص بك في موضعه بالمشروع، يمكنك استخدام شريط أو أربطة أكياس بلاستيكية.

من الأسهل وضع المغناطيس في الجزء المتحرك من المشروع بدلاً من الدائرة الكهربائية. ماذا سيحدث في هذا المشروع (الشكل الأيسر) إذا دارت العجلة المزودة بالمغناطيس بسرعة أكبر؟



فكرة



عندما تستخدم عناصر إضاءة، كن حذراً ولا تترك المغناطيس صدفة بالقرب من المفتاح وإلا سوف تهدر طاقة بطاريته.

اكتساب الأفكار

هنالك طرق كثيرة لتحريك المغناطيس بالقرب من مفتاح الريشة المغناطيسية. إذ يمكن تثبيته على عجلة أو جعله يدور بواسطة خيط أو انزلاقه داخل أنبوب أو تثبيته تحت سيارة لعب. فكر في طرق أخرى لوضع المغناطيس بالقرب من المفتاح. هل أي من هذه المقترحات أعطتك أفكاراً ما لمشاريع تصميم؟

إخفاء المغناطيس والمفتاح قد يعطيك أفكاراً لمشاريع التصميم ويمكن إخفاء المغناطيس بربطه بشريط إلى إصبعك أو إدخاله في عصا سحرية. بوسعك تصميم حيوان تضيء عيناه فقط عندما تضربه. تذكر أن مفتاح الريشة المغناطيسية هو مفتاح خاص لأن تشغيله لا يحتاج إلى لمس!!

