

ELECTRO-MECHANICAL BELL.

FADISEL S.L.

ASSEMBLY.

Before to start this kit assembly, please reads it carefully the following instructions:

- Start from step 1 up to 6, by chronological order this instructions manual.
- Don't rush to assemble this kit. Take your time and enjoys.
- To be sure to not forget anything, indicates with a cross each step done.
- Place all pieces or components composing this kit on a nonslip surface and be careful to not lose any piece.
- The assembly will require safe connections. A bad connection could prevent the correct operation of the kit. Verify that all connections are absolutely solid.

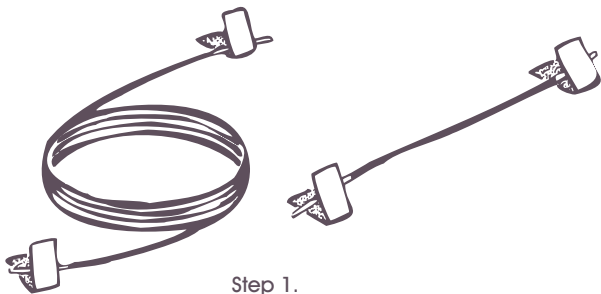
NOTE: This kit is recommended for children aged 10 years, always accompanied by an adult

ASSEMBLY "BELL".

The following assembly "Bell", will allows you to build an electro-mechanical bell. In the next page you could fin a components list

Step 1.

Cut a piece of enamelled cable (approximately 15 cm). With sandpaper, clears 2.5 cm of insulator in each cut cable extremity as well as resulting cable. Keeps both, because in step 6 you will use them.



Step2.

Carefully roll the longest cable around the coil, leaving a piece no rolled (10 cm approx) at the beginning and in the end (approx 25.5 cm). Insert each cable extremity in a different orifice from the coil flank and roll them with a single bow around the orifice. The coil and the cable will form the electromagnet of the bell.

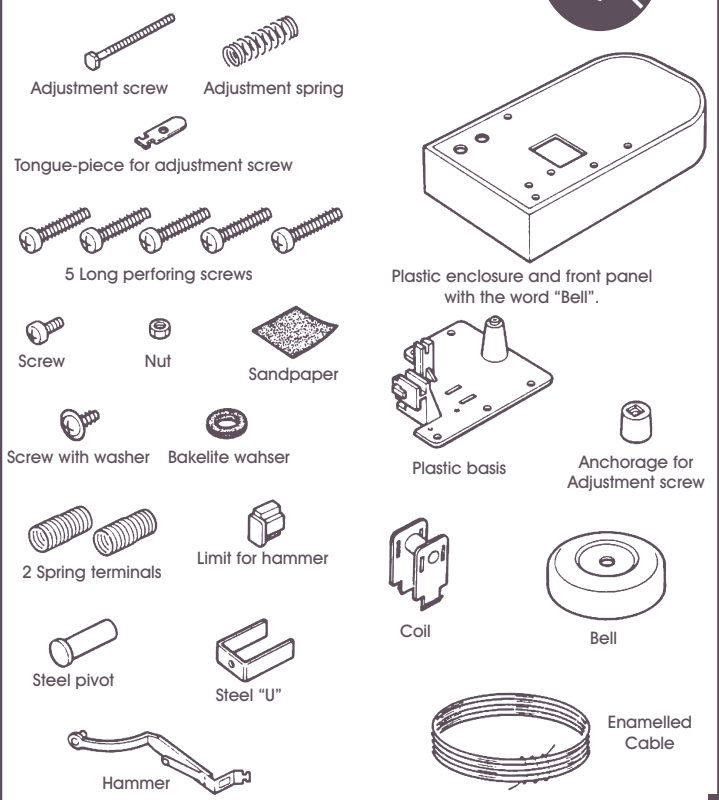
TOOLS, PREPARATION.

Check that the kit includes all pieces described in this manual. Consult Component list of each assembly. In order to assemble this MX Kit you must have following tools:

- Pincers
- Cut pincers
- Screwdriver
- Ball-point pen



Components List. "BELL".

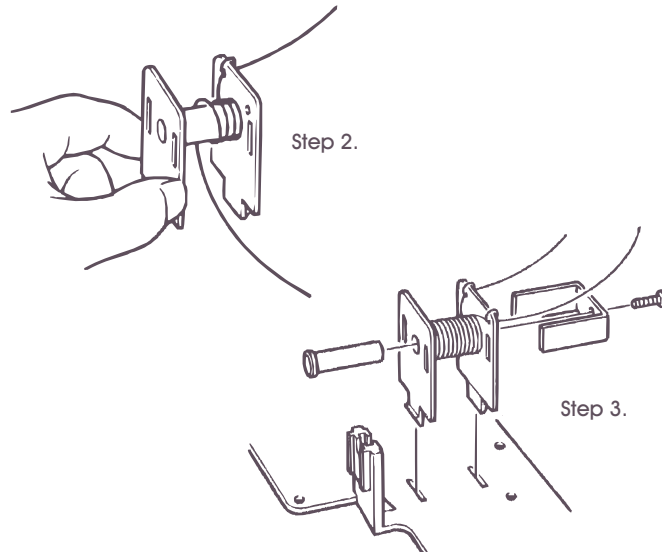


ASSEMBLY. "BELL".

(Continue).

Step 3.

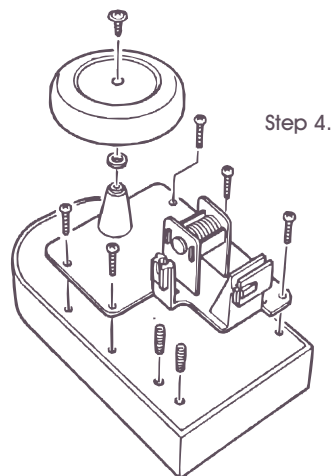
It inserts the steel pivot and the metallic "U" in the coil, fixing it with the short screw. Then, insert the coil pins in the plastic base.



Step 4.

Fix the plastic base to the front panel through the five long screws. Then install the bell trough the bakelite washer and the screw with washer.

Note: The bakelite washer is composed by a sticky material in one of its sides. Remove the protector before placing the washer in the base.



Step 5.

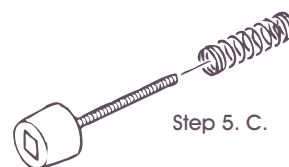
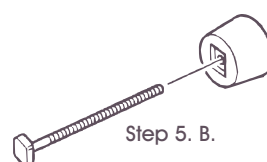
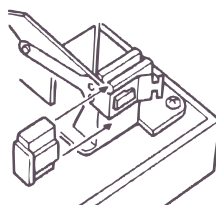
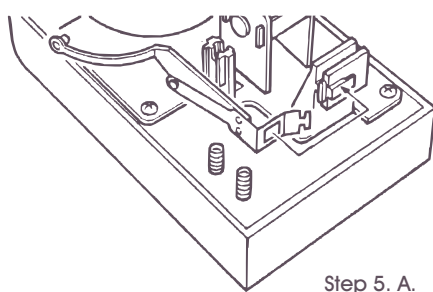
In order to mount the hammer of the bell.

A. Fixe the bell to the socket aligning the hammer squared orifice with the notch of the plastic base. Places the top of the hammer over the hammer to maintain it in its place.

B. Introduce the adjustment screw in the anchorage.

C. Place the screw with the anchorage inside the adjustment spring.

D. Insert the adjustment screw set in the groove of the main board indicated in the drawing, then, fix it with the nut. Paces the tongue-piece between the spring and the nut, introducing it inside the groove.



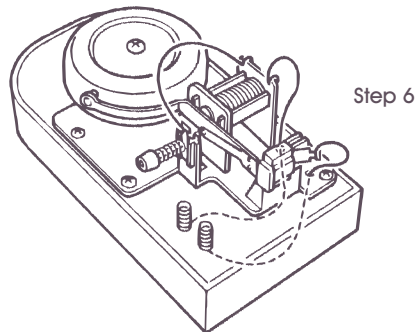
ASSEMBLY. "BELL".

(Continue).

Step 6.

Connects a cable from the electromagnet to a spring terminal and the other cable to the adjustment screw tongue-piece (See the drawing). Then, connect the short cable (prepared in Step 1) and connect it between the free spring terminal and the hammer terminal.

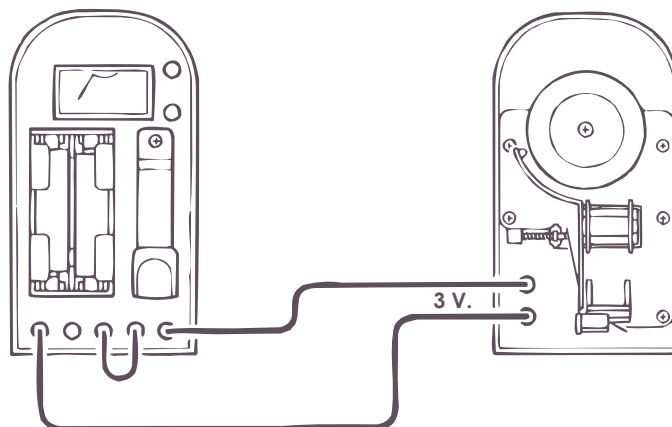
With this, the second assembly will have finished.



EXPERIMENT 1. BELL OPERATING MODE

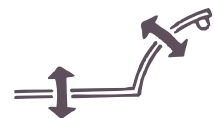
Insert the two AA batteries into the battery-holder, respecting the polarity symbols (+ and -) that appear in the battery-holder. Connect cables as it is indicated in the drawing. Then press the "Meter" switch. The circuit send electricity to the "Bell" electromagnet and this one will ring out generating the sound.

When the experiment finishes, remove batteries from the battery-holder.



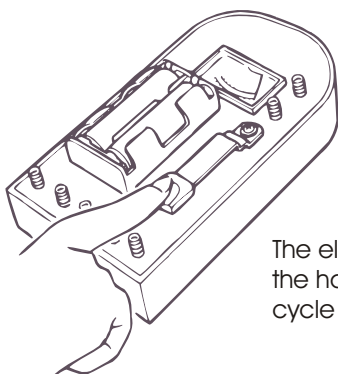
Note: If the bell doesn't operate after adjusting the hammer, you have to proceed as it is indicated hereafter:

- If the hammer tip is under the bell, rise it with the finger to allow it to beat it.
- Adjust the hammer form slightly folding it with the finger

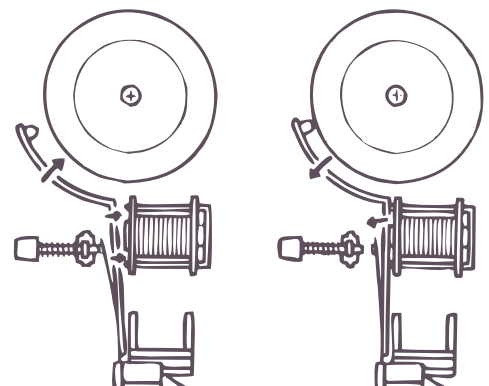


HOW DOES IT WORK?

When you press the switch, the electromagnet of the bell will magnetize due to the current that circulates around the coil and this magnetic field will attracted the hammer and beat the bell. When the hammer is attracted towards the electromagnet, cuts the contact with the adjustment screw to cut the power supply.

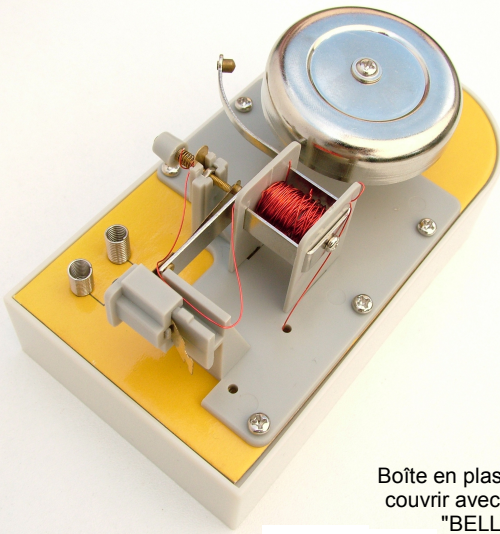


The electromagnet lose its magnetism and the hammer return to its initial position. This cycle will be repeat till the switch is released.

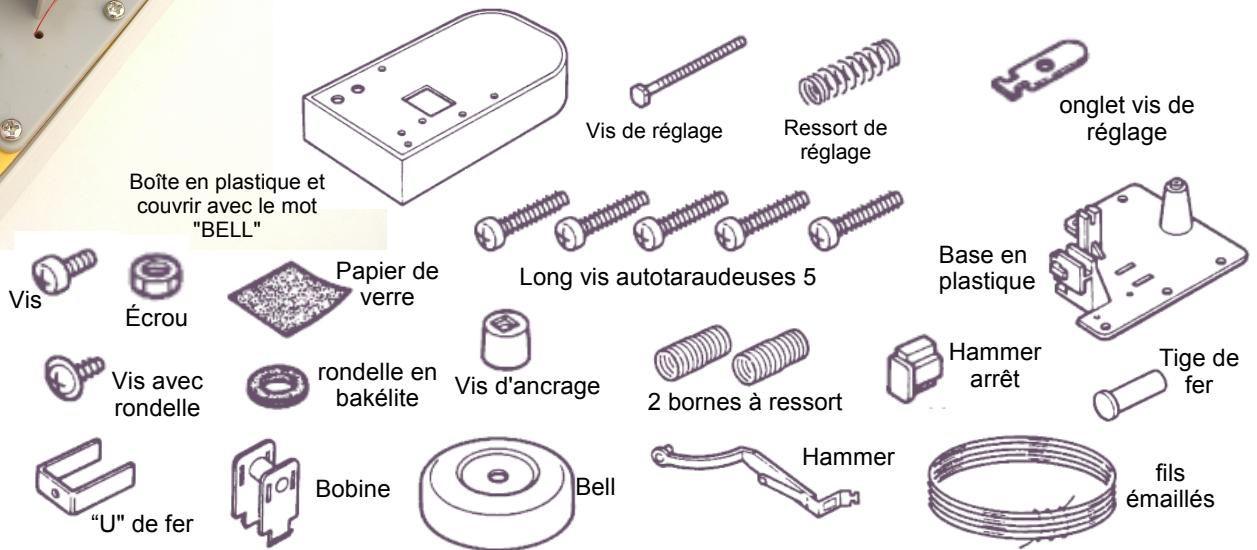




BUZZER ELECTRO-MECANIQUE MX-902B



Liste des composants



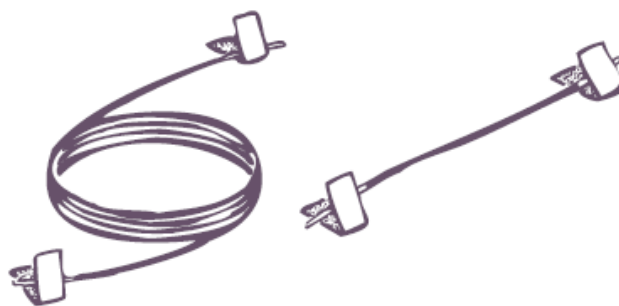
Outils nécessaires :

pince à long bec
 Tournevis
 Cutters
 Pen

MONTAGE

ETAPE 1

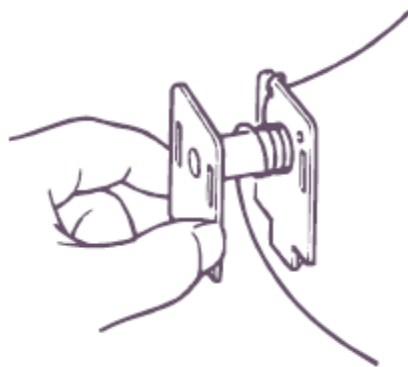
Coupez un morceau de fil de l'émail environ 15 cm., Utilisant du papier de verre, retirer 2,5 cm d'isolant de chaque extrémité du fil coupé et sortie de câble. Gardea fois, à l'étape 6 emploiera



ETAPE 2

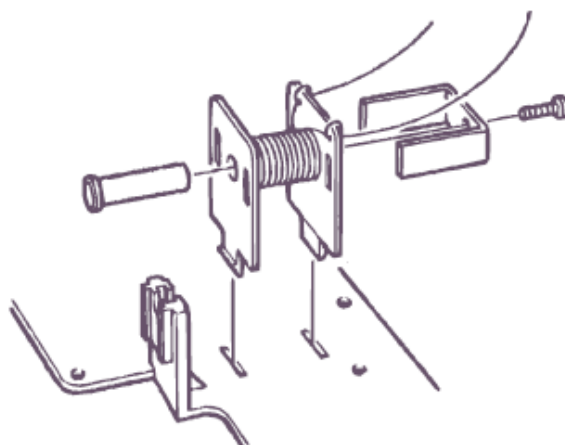
Enveloppez bien le long cordon autour de la bobine, en laissant un morceau longueurs droites de 10 cm à la cm.al début et la fin d'environ 25,5.

Insérer chaque extrémité du câble dans un trou différent dans le flanc de la bobine et les enrouler avec une seule boucle autour du trou. bobine de fil et de forme magnétique de l'anneau.



ETAPE 3

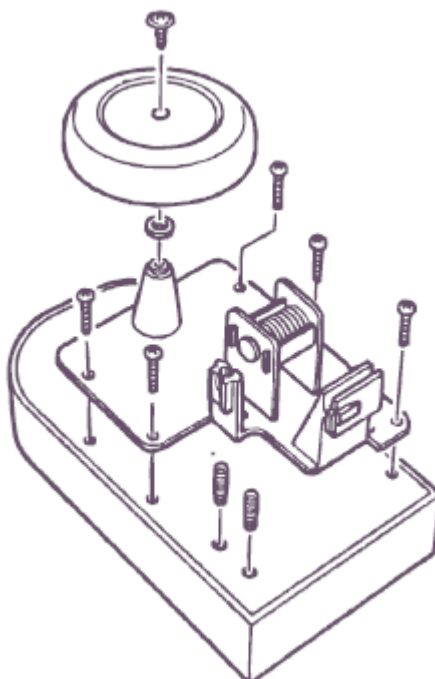
Insérez la tige de fer et la bobine "U" en métal, en le tenant avec la vis courte. Ensuite, insérez les broches de la bobine dans la base en plastique.



ETAPE 4

Fixez le socle en plastique sur le couvercle avec les cinq vis longues. Ensuite, installez le capot avec la rondelle et la vis en bakélite.

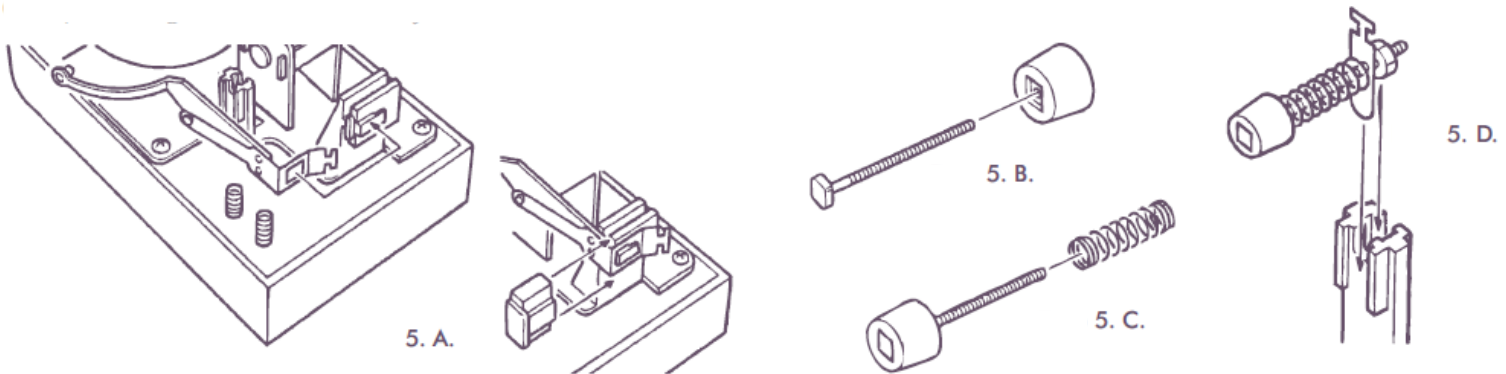
Note: La rondelle a une Bakelite est adhésif sur un côté. Enlever le capuchon avant de placer la rondelle sur la base.



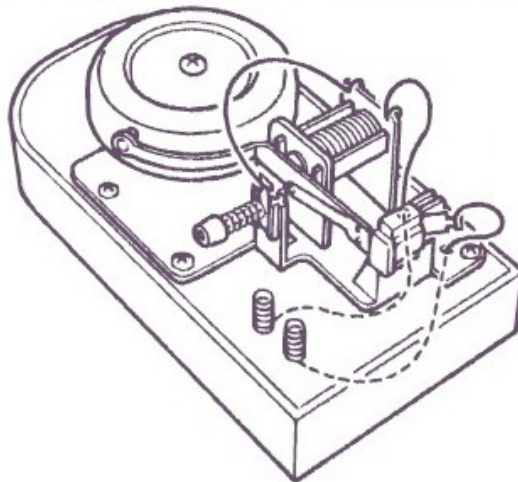
ETAPE 5

Pour monter la bague de chien.

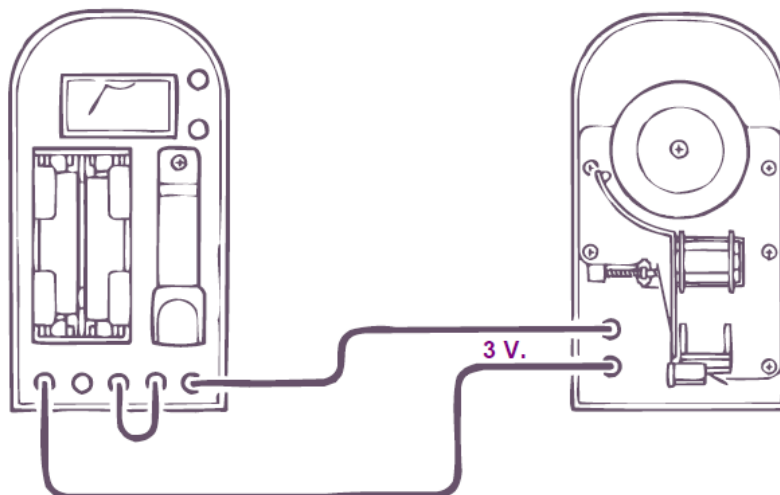
- A. Réglez la sonnerie et le zocalo doublure le trou carré du marteau avec le cran sur la base en plastique. Placez le haut du marteau au-dessus du marteau pour le maintenir en place.
- B. Insérez la vis dans la cheville.
- C. Position et vis avec réglage d'ancrage printemps.
- D. Insérez l'assemblage vis dans la fente de la carte mère représenté sur le dessin, puis fixer avec l'écrou. Placez la languette entre le ressort et l'écrou, en l'insérant dans la fente.

**ETAPE 6**

Branchez le câble de l'électro-aimant à une borne de printemps et l'autre à la vis de réglage Languet. (Note de l'image.) Ensuite, connectez le câble court préparé à l'étape 1 et communiquer entre le terminal et le quai terminal du marteau. Avec cela, la deuxième assemblée est terminée.

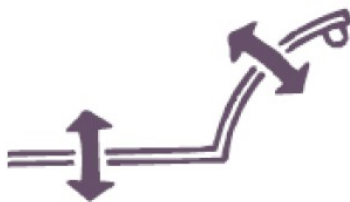
**Expérience 1 (fonctionnement de l'anneau)**

Placez deux piles AA dans la batterie, en respectant les symboles de polarité (+ et -) qui apparaissent dans la batterie. Câbler comme montré dans le dessin. Ensuite, appuyez sur le bouton "Compteur". Le circuit fera parvenir l'électricité à l'électro-aimant "Bell" et il ébranlé sur le capot sonido. Cuando générer la fin de l'expérience, retirer les piles de la batterie



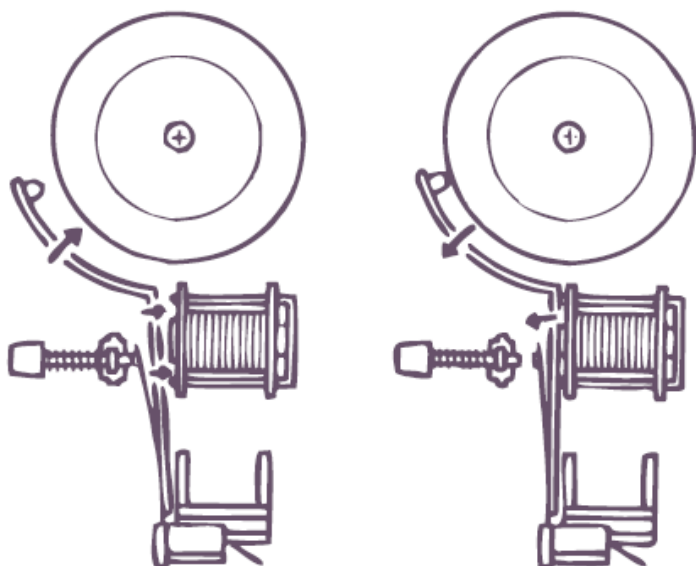
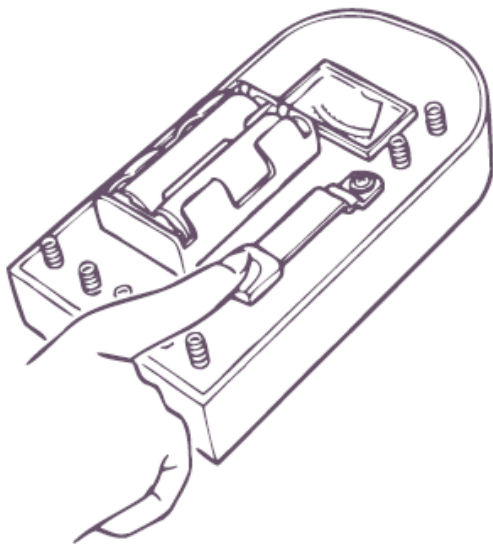
NOTE: Si la sonnerie ne fonctionne pas après la vis de réglage du marteau, procédez comme suit:

- Si le pic de la vis est sous le capot, lever le petit doigt pour que vous puissiez le frapper.
- Ajuster la forme du marteau fléchissant légèrement le doigt



Ce qui le rend RUN?

Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur, la bague de l'électro-aimant est aimantée à cause du courant circulant dans la bobine et le champ magnétique attire le marteau et frappe le capot. Lorsque le chien est attiré sur le électro-aimant, bref contact avec la vis, ce qui coupe l'alimentation. L'électro-aimant perd son magnétisme et le marteau revient à sa position de départ, le cycle recommence jusqu'à ce que l'interrupteur est relâché



NOTE: Ce kit est recommandé pour les enfants de 10 ans si accompagnés d'un adulte



TIMBRE ELECTRO-MECANICO.

FADISEL S.L.

MONTAJES.

Antes de iniciarse en el montaje de este kit, por favor lea detenidamente las siguientes instrucciones:

- Siga desde el paso 1, por orden cronológico las instrucciones.
- No trabaje con prisas. Tome su tiempo y disfrute.
- Para estar seguro de no olvidar nada, indique con una cruz cada paso realizado.
- Situé todas las piezas o componentes del kit en una superficie antideslizante y tenga cuidado en no perder ninguna.

- El montaje requerirá conexiones seguras. Una mala conexión podría impedir el correcto funcionamiento del montaje. Compruebe que todas las conexiones queden absolutamente sólidas.

Nota : Este kit esta recomendado para niños a partir de 10 años, siempre acompañador por un adulto

HERRAMIENTAS, PREPARACION.

Asegúrese de que el kit incluye todas las piezas de las que se compone. Consulte la relación de componentes de cada montaje.

Para montar este MX deberá disponer de las siguientes herramientas:

- Pinzas de punta larga.
- Corta cables ó Alicates de corte.
- Destornillador
- Bolígrafo

RELACION DE COMPONENTES. "BELL".

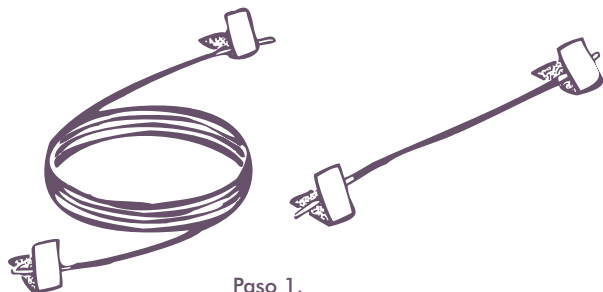


MONTAJE. "BELL".

El siguiente montaje, "Bell", le permitirá ensamblar un timbre electro-mecánico. En la página siguiente se muestra la relación de componentes.

□ Paso 1.

Corte un trozo de cable **esmaltado** de aproximadamente 15 cm. Mediante papel de lija, quite 2,5 cm de aislante de cada extremidad del cable cortado y del cable resultante. Guarde a ambos, en el paso 6 volverá a emplearlos.



□ Paso 2.

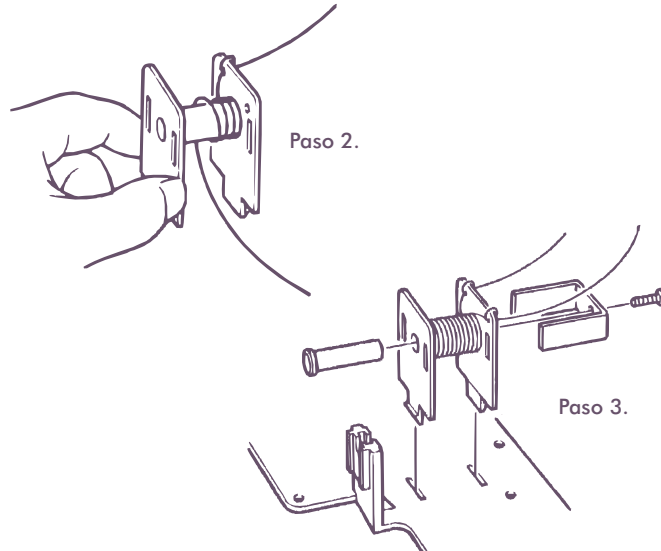
Enrolle cuidadosamente el cable más largo alrededor de la bobina, dejando un trozo sin enrollar de 10 cm al principio y de unos 25,5 cm. al final.

Introduzca cada extremidad del cable en un orificio diferente del flanco de la bobina y enróllelos con un solo lazo alrededor del orificio. La bobina y el cable formarán el electroimán del timbre.

MONTAJE. "BELL". (Continuación).

Paso 3.

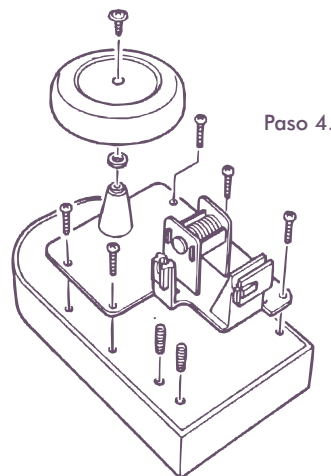
Inserte el pivote de hierro y la "U" metálica en la bobina, sujetándolo con el tornillo corto. Después introduzca las patillas de la bobina en la base de plástico.



Paso 4.

Fije la base de plástico a la carátula mediante los cinco tornillos largos. Después, instale la campana mediante la arandela de baquelita y el tornillo con arandela.

Nota: La arandela de baquelita esta dispone de un material adhesivo en uno de sus lados. Quite el protector antes de colocar la arandela en la base.



Paso 5.

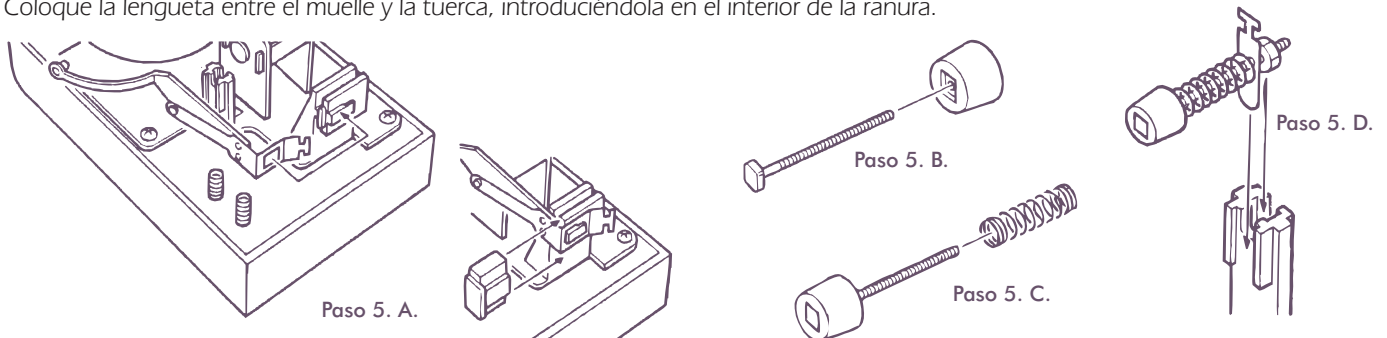
Para montar el martillo del timbre.

A. Fije el timbre en el zócalo alineando el orificio cuadrado del martillo con la muesca de la base de plástico. Coloque el tope del martillo por encima del martillo para mantenerlo en su lugar.

B. Introduzca el tornillo de ajuste en el anclaje.

C. Coloque el tornillo con el anclaje dentro del muelle de ajuste.

D. Inserte el conjunto del tornillo de ajuste en la ranura de la placa base indicada en el dibujo, después, sujételo con la tuerca. Coloque la lengüeta entre el muelle y la tuerca, introduciéndola en el interior de la ranura.

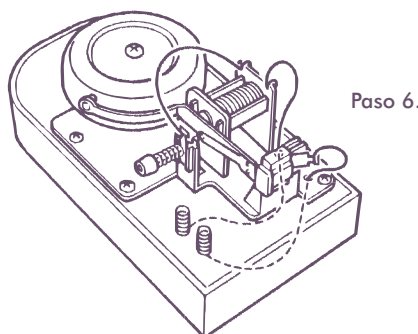


MONTAJE. "BELL". (Continuación).

□ Paso 6.

Conecte un cable del electro-imán a un borne de muelle y el otro a la lengüeta del tornillo de ajuste, (Observe el dibujo). Después conecte el cable corto que preparó en el Paso 1 y conéctelo entre el borne de muelle libre y el terminal del martillo.

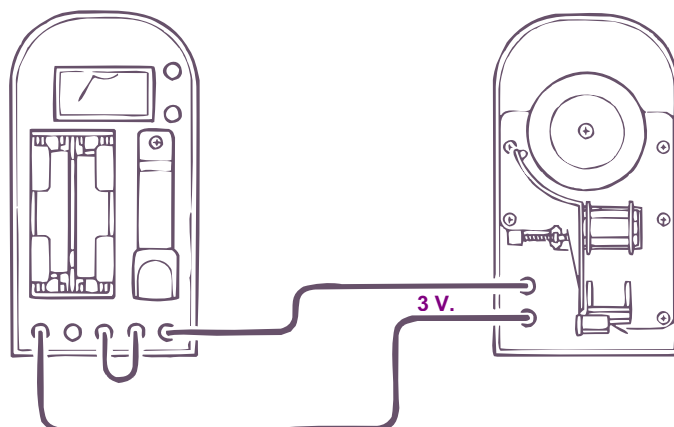
Con esto, el segundo montaje, habrá concluido.



EXPERIMENTO 1. FUNCIONAMIENTO DEL TIMBRE.

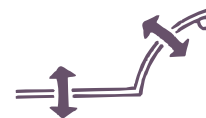
Coloque dos pilas AA en el portapilas, respetando los símbolos de polaridad (+ y -) que aparecen en el portapilas. Conecte los cables como se indica en el dibujo. Presione entonces el interruptor del "Meter". El circuito enviará electricidad al electro-imán del timbre "Bell" y éste, repiqueteando sobre la campana generará el sonido.

Cuando acabe el experimento, retire las pilas del porta pilas.



Nota: Si el timbre no funciona después de haber ajustado el tornillo de ajuste del martillo, tendrá que proceder como se indica a continuación:

- Si el pico del martillo esta debajo de la campana, levántelo con el dedo para que pueda golpearla.
- Ajuste la forma del martillo doblándolo ligeramente con el dedo



¿QUE LO HACE FUNCIONAR?

Cuando pulsa el interruptor, el electro-imán del timbre se imanta debido a la corriente que circula por la bobina y este campo magnético atrae el martillo y golpea la campana. Cuando el martillo es atraído hacia el electro-imán, corta el contacto con el tornillo de ajuste, lo cual corta el flujo eléctrico. El electro-imán pierde su magnetismo y el martillo vuelve a su posición inicial, volviéndose a repetir el ciclo hasta que se suelta el interruptor.

