

E EXPÉRIENCE : HORLOGE AU CITRON

MODE D'EMPLOI: 1.Raccordez le fil rouge de l'horloge LCD à la plaquette de cuivre et le fil noir à la plaquette de zinc. Fixez-les avec du ruban adhésif. Raccordez une autre plaquette de cuivre et une autre plaquette de zinc avec le fil blanc, puis fixez ce dernier sur ces deux plaquettes avec du ruban adhésif. 2. Insérez les plaquettes de cuivre et de zinc dans les deux moitiés de citron, comme montré sur l'image ci-contre. Cela permet d'alimenter l'horloge, son affichage se met à clignoter.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT ? Les plaquettes de cuivre servent d'électrodes positives à la pile. Elles sont recouvertes d'un métal moins réactif que le zinc. Quand les plaquettes de cuivre et de zinc sont insérées dans le citron, cela entraîne une réaction chimique. Les électrons (particules microscopiques chargées négativement) se déplacent des plaquettes de zinc vers les plaquettes de cuivre, créant ainsi un courant électrique qui alimente l'horloge. Le jus de citron accroît la conductivité électrique. Remplacez le citron par une pomme de terre, un pamplemousse ou une boisson non alcoolisée et observez l'effet.

RÉGLAGE DE L'HORLOGE 1.Appuyez deux fois sur A, l'écran affiche le mode de "réglage du mois". Réglez le mois avec la touche B, puis appuyez sur A pour confirmer. 2.Le mode de "réglage du jour" s'affiche. Réglez le jour avec la touche B, puis appuyez sur A pour confirmer. 3.Le mode de "réglage des heures" s'affiche. Réglez les heures avec la touche B, puis appuyez sur A pour confirmer. 4.Le mode de "réglage des minutes" s'affiche. Réglez les minutes avec la touche B, puis appuyez sur A pour confirmer. L'heure est maintenant réglée et s'affiche. Deux points clignotent entre les **CHIFFRES DES HEURES ET DES MINUTES**. • Afficher l'heure ou la date • L'heure est affichée par défaut. • Pour afficher la date, appuyez une fois sur B. Au bout de deux secondes, l'heure s'affiche à nouveau. • Pour afficher les secondes, appuyez deux fois sur B. Appuyez à nouveau sur B pour retourner à l'affichage de l'heure (heures et minutes). • Pour afficher alternativement l'heure et la date, appuyez une fois sur A. Appuyez à nouveau sur A pour retourner à l'affichage de l'heure en continu.

QUESTIONS & COMMENTAIRES Vous êtes important pour nous en tant que client et votre satisfaction par rapport à ce produit l'est également. Si vous avez des questions ou des commentaires, ou si des pièces de ce kit devaient manquer ou être défectueuses, n'hésitez pas à contacter nos distributeurs dans votre pays. Les adresses sont indiquées sur l'emballage. Vous pouvez également contacter l'équipe de notre support marketing par mail : infodesk@4m-ind.com, Fax (852) 25911566, Tél (852) 28936241, Site Internet : www.4m-ind.com.

D ZITRONEN-UHR-EXPERIMENT

Einleitung: 1.Verbinden Sie das rote Kabel an der LCD-Uhr mit einer Kupferplatte und das schwarze Kabel mit einer Zinkplatte. Fixieren Sie die Kabel mit Klebeband. Nehmen Sie noch eine andere Kupferplatte und Zinkplatte und verbinden Sie diese mithilfe des Klebebands mit den Verbindungskabeln. 2. Stecken Sie die Kupferplatten und Zinkplatten in die Zitronenhälften, um das LCD-Uhrwerk zu aktivieren, wie im Schaubild dargestellt. Sie sehen, wie Ihre Uhr zu blinken beginnt.

WIE FUNKTIONIERT ES? Die Kupferplatten übernehmen die Funktion der positiven Elektroden einer Batterie. Sie sind mit einem Metall überzogen, das weniger reaktionsfähig ist als Zink. Wenn die Kupferplatten und Zinkplatten in die Zitrone gesteckt werden, kommt es zu einer chemischen Reaktion. Elektronen (sehr kleine Teilchen mit negativer Ladung) wandern von den Zinkplatten zu den Kupferplatten, um einen Strom zu bilden, und aktivieren auf diese Weise die LCD-Uhr. Der Zitronensaft hilft, die Elektrizität zu leiten. Sie können die Zitrone durch eine Kartoffel, Grapefruit ersetzen oder benutzen Sie alkoholfreie Getränke und sehen Sie, was dies für eine Wirkung hat.

STELLEN DER UHR 1.Drücken Sie zweimal A und auf dem Display wird der Modus „Monat einstellen“ angezeigt. Drücken Sie B, um den richtigen Monat einzustellen und drücken Sie dann A, um zu bestätigen. 2.Der Modus „Tag einstellen“ wird angezeigt. Drücken Sie B, um den richtigen Tag einzustellen und drücken Sie anschließend A, um zu bestätigen. 3.Der Modus „Stunde einstellen“ wird angezeigt. Drücken Sie B, um die richtige Stunde einzustellen und drücken Sie anschließend A, um zu bestätigen. 4.Der Modus „Minute einstellen“ wird angezeigt. Drücken Sie B, um die richtige Minute einzustellen und drücken Sie anschließend A, um zu bestätigen. Nun wird die normale Uhrzeit angezeigt. Die zwei Punkte zwischen den Stunden und Minuten auf dem Display sollten blinken.

UHRZEIT ABLESEN • Das Uhren-Display zeigt standardmäßig die aktuelle Zeit an. • Um das Datum zu sehen, drücken Sie einmal B. Das Uhren-Display wird nach 2 Sekunden wieder die aktuelle Zeit anzeigen. • Um die Sekunden zu sehen, drücken Sie zweimal B. Drücken Sie B noch einmal, um zur normalen Zeitanzeige der Stunden und Minuten zurückzukehren. • Um Uhrzeit und Datum abwechselnd zu sehen, drücken Sie einmal A. Drücken Sie noch einmal A, um zur Anzeige der Stunden und Minuten zurückzukehren.

FRAGEN & HINWEISE Wir schätzen Sie als Kunden. Ihre Zufriedenheit mit diesem Produkt liegt uns am Herzen. Wenn Sie Kommentare oder Fragen haben bzw. ein Teil dieses Sets fehlen oder schadhafte sein sollte, wenden Sie sich an unseren Händler in Ihrem Land. Die Adresse finden Sie auf der Verpackung. Gern können Sie sich auch an unseren Kundendienst wenden: per

E-Mail an: infodesk@4m-ind.com, Fax (852) 25911566, Tel. (852) 28936241, Website: www.4m-ind.com.

NL CITROENKLOK EXPERIMENT

INSTRUCTIES: 1.Maak de rode draad van de LCD-horloge aan een koperplaat vast en de zwarte draad aan een zinkplaat vast. Houd de draden op hun plaats met gebruik van plakband. Neem nog een koper- en zinkplaat en maak deze aan de verbindingsdraad vast met behulp van plakband. 2.Breng de koper- en zinkplaten in beide citroenhelften om het LCD-horloge in te schakelen, zoals weergegeven in de afbeelding. Uw horloge begint te knipperen.

HOE WERKT HET? De koperplaten fungeren als de positieve elektroden van een batterij. De platen zijn bedekt met een metaal die minder reactief dan zink is. Een chemische reactie vindt plaats wanneer de koper- en zinkplaten in de citroen worden ingebracht. Elektronen (extreem kleine deeltjes met een negatieve lading) verplaatsen zich van de zinkplaten naar de koperplaten om stroom op te wekken, en zodoende het LCD-horloge in te schakelen. Het citroensap helpt bij het geleiden van de elektriciteit. Je kan de citroen ook vervangen door een aardappel, een pompelmoes of gebruik frisdrank en zie welke reactie dit veroorzaakt.

DE KLOK INSTELLEN 1.Druk tweemaal op A en het display geeft de 'maand instellen' modus weer. Druk op B om de juiste maand in te stellen en druk dan op A om te bevestigen. 2.De 'dag instellen' modus wordt vervolgens weergegeven. Druk op B om de juiste dag in te stellen en druk dan op A om te bevestigen. 3.De 'uur instellen' modus wordt vervolgens weergegeven. Druk op B om het juiste uur in te stellen en druk dan op A om te bevestigen. 4.De 'minuten instellen' modus wordt vervolgens weergegeven. Druk op B om de juiste minuten in te stellen en druk dan op A om te bevestigen. De huidige tijd wordt nu weergegeven. De twee punten tussen het uur en de minuten zouden nu moeten knipperen.

DE TIJD ZIEN • De klok geeft standaard de huidige tijd weer. • Om de datum te zien, druk eenmaal op B. De klok geeft na 2 seconden opnieuw de huidige tijd weer. • Om de seconden te zien, druk tweemaal op B. Druk nogmaals op B om naar de uur en minutenweergave terug te keren. • Om de tijd en datum afwisselend te zien, druk eenmaal op A. Druk nogmaals op A om naar de uur en minutenweergave terug te keren.

VRAGEN EN OPMERKINGEN De tevredenheid van onze klanten is erg belangrijk voor ons. Heeft u opmerkingen of vragen, of zijn er onderdelen van deze set die ontbreken of beschadigd zijn? Neem dan contact op met onze distributeur in uw land. Het adres vindt u op de verpakking. U kunt ook contact opnemen met onze klantenservice, e-mail: infodesk@4M-IND.com, fax: +1 852

① ESPERIMENTO DELL'OROLOGIO AL LIMONE

ISTRUZIONI: 1. Collegare il cavo rosso dell'orologio LCD a una piastra di rame e il cavo nero a una piastra di zinco. Fissare i cavi con del nastro adesivo. Prendere un'altra piastra di rame e una di zinco e collegarle con un cavo utilizzando del nastro adesivo. 2. Inserire le piastre di rame e di zinco in una metà del limone per attivare l'orologio LCD, come mostra la figura. L'orologio inizia a lampeggiare.

COME FUNZIONA? Le piastre di rame agiscono come gli elettrodi positivi di una batteria. Sono rivestite di un metallo meno reattivo dello zinco. Quando le piastre di rame vengono inserite nel limone, si produce una reazione chimica. Gli elettroni (particelle piccolissime con carica negativa) si spostano dalle piastre di zinco alle piastre di rame formando una corrente che attiva l'orologio LCD. Il succo del limone agisce come conduttore elettrico. Si può anche sostituire il limone con una patata o un pompelmo oppure utilizzare una bevanda analcolica e osservare l'effetto.

IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO 1. Premere A due volte per attivare la modalità di impostazione del mese. Premere B per impostare il mese, quindi premere nuovamente A per confermare. 2. Viene visualizzata la modalità di impostazione del giorno. Premere B per impostare il giorno, quindi premere A per confermare. 3. Viene visualizzata la modalità di impostazione dell'ora. Premere B per impostare l'ora, quindi premere A per confermare. 4. Per finire, viene visualizzata la modalità di impostazione dei minuti. Premere B per impostare i minuti, quindi premere A per confermare. Ora l'orologio mostra l'ora esatta. I trattini tra le ore e i minuti dovrebbero lampeggiare sul display.

VISUALIZZAZIONE DELL'ORA • In base all'impostazione predefinita, l'orologio mostra l'ora corrente. • Per visualizzare la data, premere B. L'ora corrente riappare sul display dell'orologio dopo circa 2 secondi. • Per visualizzare i secondi, premere B due volte. Premere ancora B per ritornare alle ore e minuti. • Per visualizzare alternativamente l'ora e la data, premere A. Premere di nuovo A per ritornare alle ore e minuti.

DOMANDE E COMMENTI Siamo felici di avervi come clienti e la vostra soddisfazione per questo prodotto è importante per noi. Nel caso abbiate commenti o domande, o che vi accorgiate che componenti del kit siano difettosi o mancanti, vi preghiamo di contattare i nostri distributori nel vostro stato, di cui troverete gli indirizzi sulla confezione. Sarete i benvenuti anche se contatterete il nostro gruppo di assistenza marketing all'indirizzo di posta elettronica: infodesk@4m-ind.com, Fax (852) 25911566, Tel (852) 28936241, sito internet: www.4m-ind.com.

② ESPERIMENTO DEL RELOJ DE LIMÓN

ISTRUZIONI: 1. Conecte el cable rojo del reloj digital a una placa de cobre y el cable negro a una placa de cinc. Asegure bien los cables con cinta adhesiva. Coja otra placa de cobre y de cinc y conéctelas al cable conector mediante cinta adhesiva. 2. Inserte las placas de cobre y cinc en las mitades del limón para activar el reloj digital, como se muestra en la imagen. Observe cómo el reloj comienza a parpadear.

¿CÓMO FUNCIONA? Las placas de cobre actúan como los electrodos positivos de una pila. Las placas están hechas con un metal que es menos reactivo que el cinc. Al insertar las placas de cobre y cinc en el limón se produce una reacción química. Los electrones (partículas microscópicas con una carga negativa) se mueven desde las placas de cinc hacia las placas de cobre para crear una corriente y activar de esta manera el reloj digital. El jugo del limón favorece la conducción de la electricidad. Pruebe a reemplazar el limón por una patata, un pomelo o una bebida sin alcohol para observar los efectos que esto produce.

CONFIGURACIÓN DEL RELOJ 1. Pulse dos veces "A" para mostrar el modo 'ajustar mes' en la pantalla. Pulse "B" para seleccionar el mes correcto y vuelva a pulsar "A" para aceptar. 2. El modo 'ajustar día' aparece en la pantalla. Pulse "B" para seleccionar el día correcto y a continuación pulse "A" para aceptar. 3. El modo 'ajustar hora' aparece en la pantalla. Pulse "B" para seleccionar la hora correcta y a continuación pulse "A" para aceptar. 4. El modo 'ajustar minutos' aparece en la pantalla. Pulse "B" para ajustar los minutos y pulse "A" para aceptar. La pantalla muestra ahora la hora correcta. Los dos puntos entre la hora y los minutos deberían parpadear.

VISUALIZACIÓN DE LA HORA • Por defecto, la pantalla del reloj muestra la hora. • Pulse "B" una vez para ver la fecha. El reloj volverá a mostrar la hora después de 2 segundos. • Pulse "B" dos veces para ver los segundos. Pulse "B" de nuevo para volver a mostrar la hora y los minutos en la pantalla. • Para alternar entre la hora y la fecha, pulse "A" una vez. Pulse "A" de nuevo para volver a mostrar las horas y los minutos.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS Sentimos un gran aprecio por nuestros clientes y nos interesa que se sientan satisfechos con nuestros productos. En caso de querer formular algún comentario o pregunta, o de que alguna de las partes del juego no esté presente o el mismo tenga algún defecto, no dude en comunicarse con nuestro distribuidor en su país. Encontrará la dirección en el embalaje. También puede comunicarse con nuestro departamento de ventas en: infodesk@4m-ind.com, Fax (852) 25911566, Tel. (852) 28936241, Sitio Web: WWW.4M-IND.COM

① 実験・レモン時計

使い方: デジタル時計の赤いケーブルを銅板に、黒いケーブルを亜鉛板に接続します。ケーブルを粘着テープで固定します。もう1枚の銅板と亜鉛板を用意し、白いケーブルで接続し、粘着テープで固定します。図に示されるようにして、半分に切ったレモンに銅板と亜鉛板を差し込むと、デジタル時計のムーブメントが始動します。時計が点滅を開始します。

動作の原理: 銅板は、電池の正極の働きをします。銅板には亜鉛よりも反応が鈍い金属がメッキされています。銅板と亜鉛板をレモンに差し込むと、化学反応が起こります。電子（負の電荷を帯びた非常に小さな粒子）が亜鉛板から銅板に移動し、電流が発生するため、デジタル時計が作動します。レモンの汁は、電気を伝えるのに役立ちます。レモンをジャガイモやグレープフルーツと交換したり、清涼飲料を使用したりして、どのような影響があるかぜひ観察してください。

時計の設定 1.Aを2回押すと、「月の設定」の表示に変わります。Bを押して正しい月に設定し、Aを押して確認します。 2. 「日の設定」の表示に変わります。Bを押して正しい日に設定し、Aを押して確認します。 3. 「時の設定」の表示に変わります。Bを押して正しい時に設定し、Aを押して確認します。 4. 「分の設定」の表示に変わります。Bを押して正しい分に設定し、Aを押して確認します。これで正常な時刻が表示されました。液晶画面には時と分の間に2つの点が点滅しているはずですが、

時間の表示・初期設定では、時計は現在の時刻を表示します。• 日付を見るには、Bを1回押します。時計は、2秒後に現在時刻の表示に戻ります。• 秒を見るには、Bを2回押します。Bをもう一度押すと、時と分の通常の時刻表示に戻ります。• 時刻と日付を交互に見るには、Aを一度押します。Aをもう一度押すと、時と分の表示に戻ります。

質問及びコメント: 私達は、お客様がこの商品について満足していただけた事が大切だと考えています。質問、あるいは部品の紛失・欠陥がある場合には、各国の発売元に連絡してください。(アドレスはパッケージの上のせておきます) また、マーケティングサポートチームに連絡してください。メール: infodesk@4M-IND.COM, ファックス: (852) 25911566, 電話: (852) 28936241, サイト: WWW.4M-IND.COM