

DE B093 | Elektronischer Würfel

Nach dem Drücken einer Taste zeigt dieser digitale Würfel zufallsbedingt eine Zahl zwischen 1 - 6 an. Die Anzeige erfolgt über LEDs. Betriebsspannung: 9 - 15 V/DC.

EN B093 | Electronic Dice

After pressing a key this digital die indicates depending on chance a number between 1 - 6. Indication takes place via LEDs. Operating voltage: 9 - 15 V/DC.

ES B093 | Dado electrónico

Después de pulsar una tecla, este dado digital indica al azar un número entre 1 - 6. La indicación tiene lugar por LEDs. Tensión de servicio: 9 - 15 V/DC.

FR B093 | Dé électronique

Après appuyer sur une touche, ce dé digital indique au hasard un numéro entre 1 - 6. La indication s'effectue par DELs. Tension de service: 9 - 15 V/DC.

NL B093 | Elektronische dobbelsteen

Na het indrukken van de knop, verschijnt er een willekeurig digitaal getal tussen 1 - 6. De aflezing is door middel van led's. Voedingsspanning 9 - 15 V/DC.

PL B093 | Kostka elektroniczna

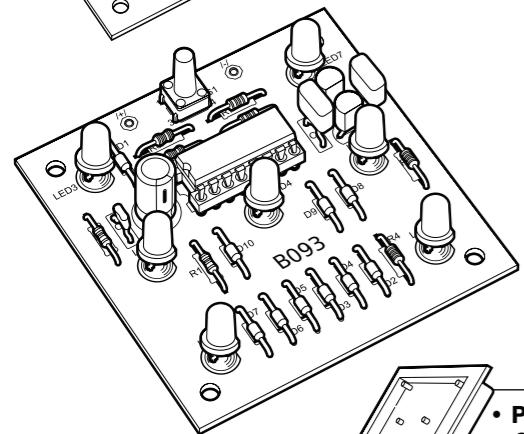
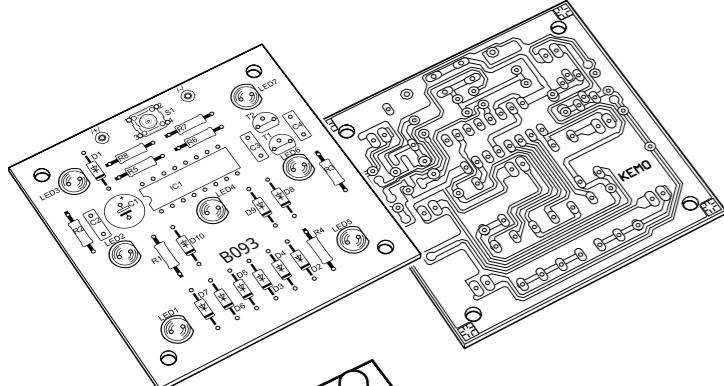
Po wciśnięciu przycisku ta elektroniczna kostka pokazuje losowo cyfrę pomiędzy 1 - 6. Cyfra ta wyświetlana jest na diodach LED. Napięcie robocze : 9 - 15 V/DC.

PT B093 | Dado electrónico

Depois de carregar numa tecla mostra este dado digital dependente da sorte um numero entre 1 - 6. A indicação sucede sobre LEDs. Tensão de serviço: 9 - 15 V/DC.

RU B093 | Электронный кубик

После нажатия на кнопку покажет этот цифровой кубик по случайному выбору одну из шести возможных комбинаций 1 - 6. Показание дается посредством светодиодов. Рабочее постоянное напряжение 9 - 15 Вольт.



- Passendes Gehäuse:
- Fitting case:

G100

DE | Produktabbildung / Produktgewicht kann abweichen
EN | Product image / product weight may differ

1091970



Kemo
Electronic
1/2

**BAUTEILE | COMPONENTS**

1x IC1

1x

2x

10x

7x

1x

1x

2x

1x

1x

1x

1x

1x

2x

2x

IC1

T1/T2

D1 - D10

LED 1 - 7

C1

C2

C3/C4

S1

R1

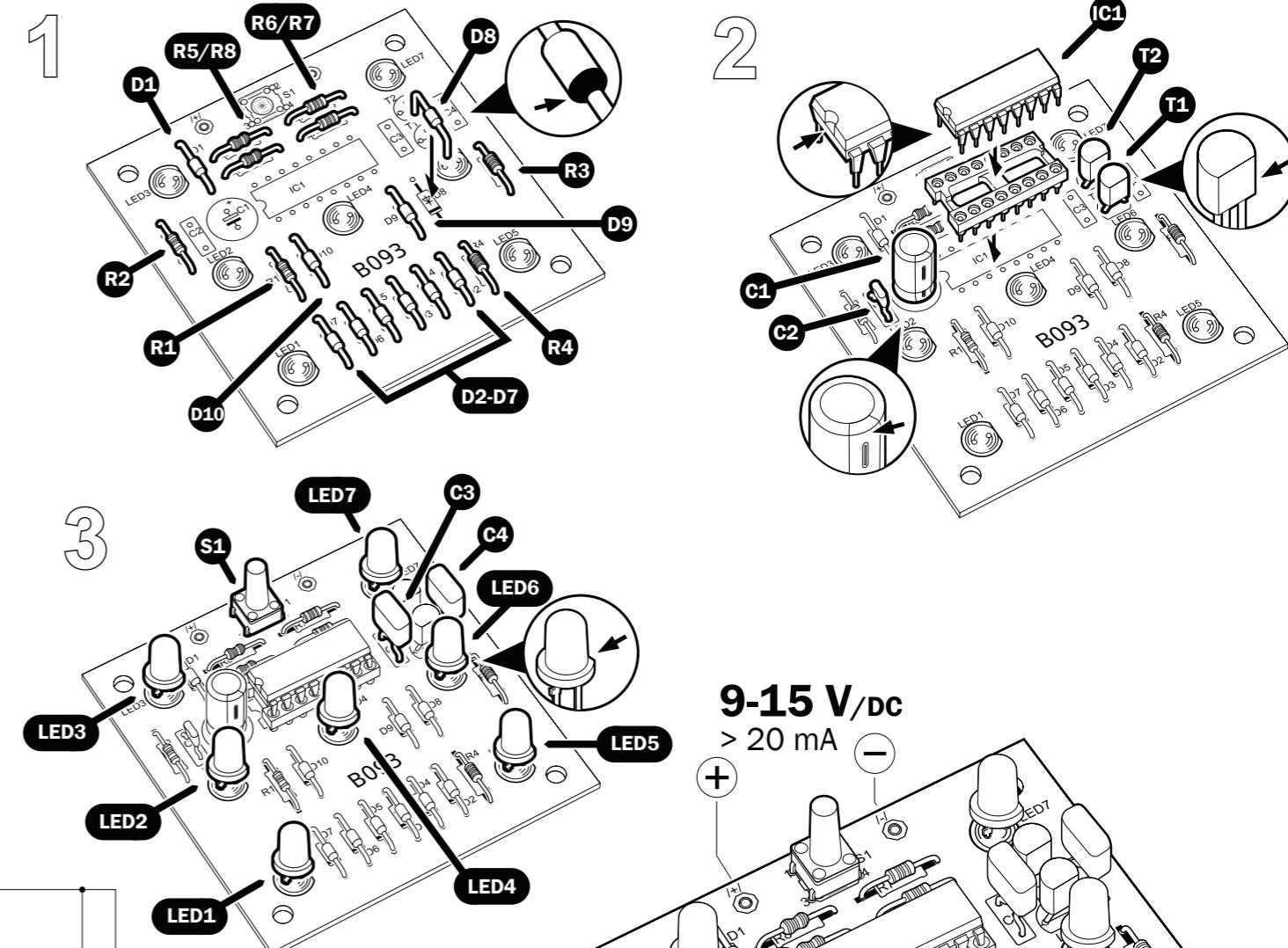
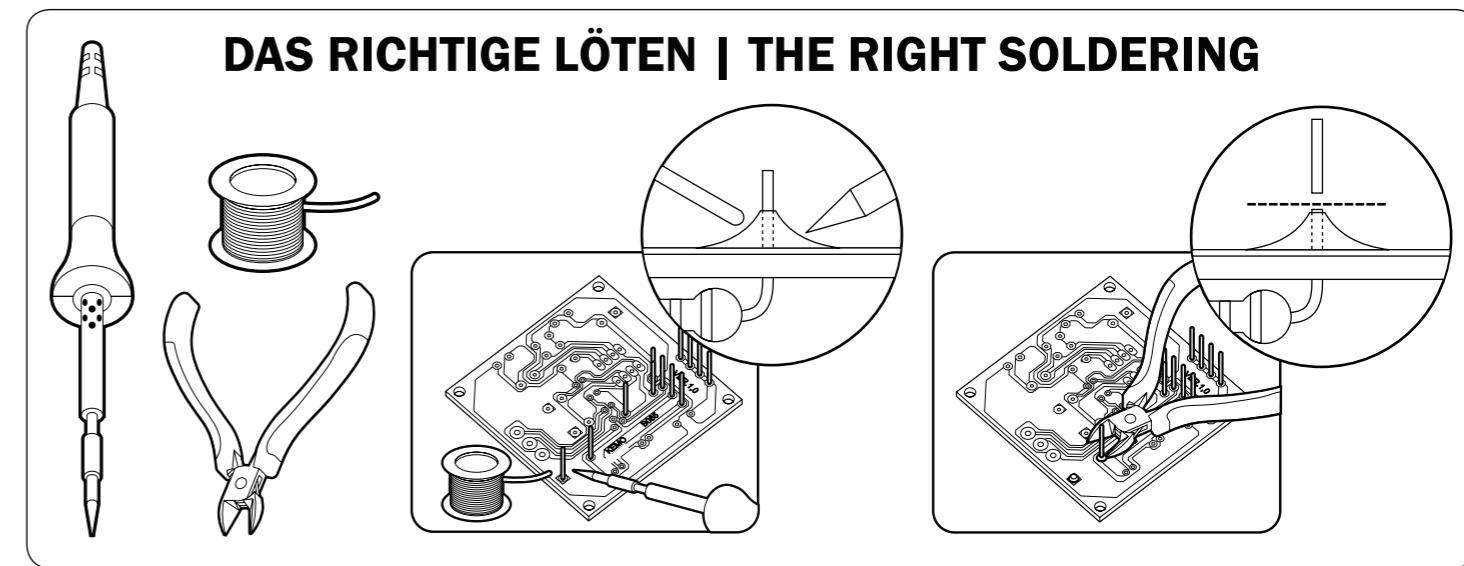
R2

R3

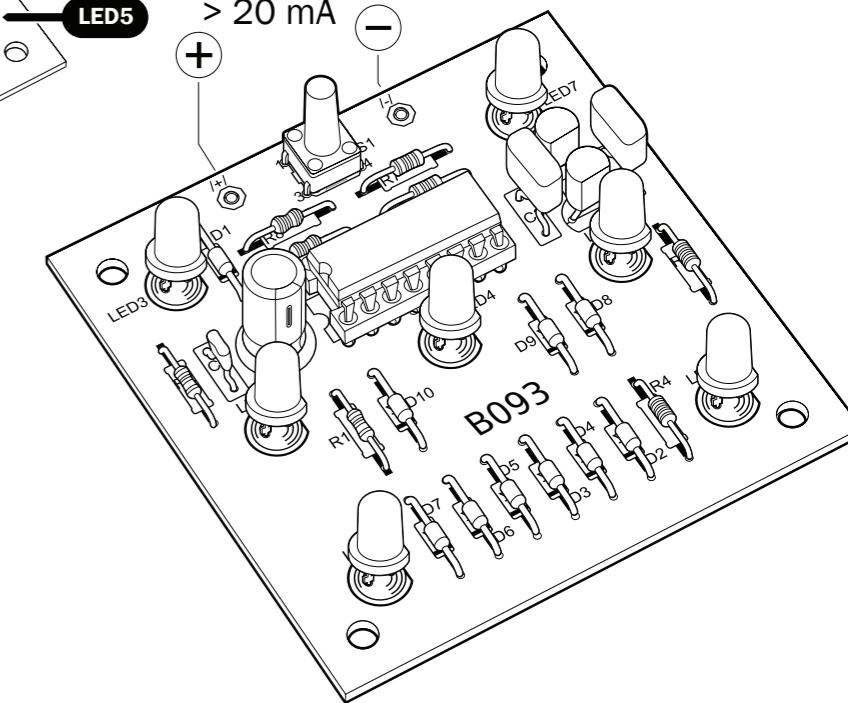
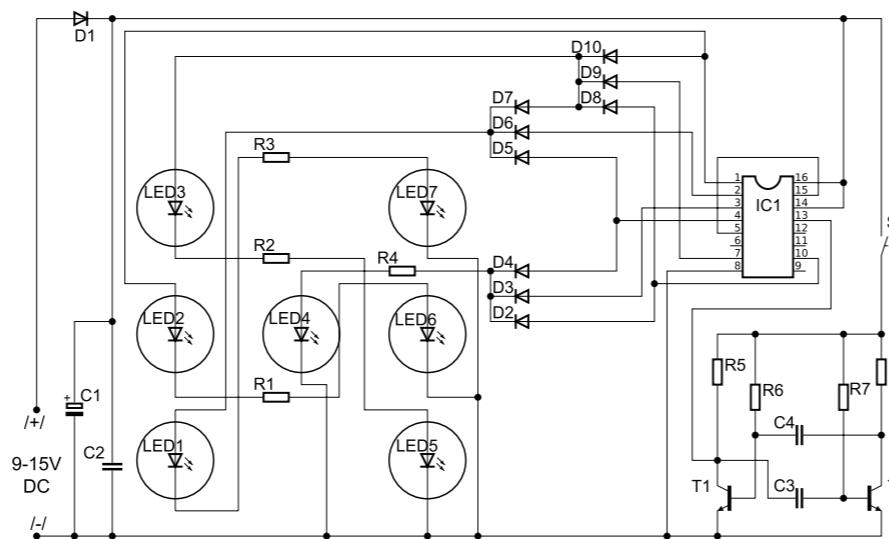
R4

R5/R8

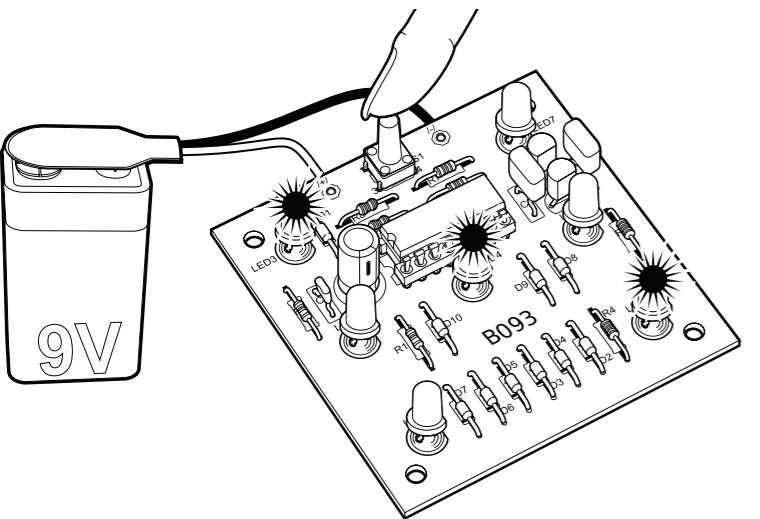
R6/R7

DAS RICHTIGE LÖTEN | THE RIGHT SOLDERING

B093 | Ver. 1



ANSCHLUSSBEISPIEL | CONNECTION EXAMPLE



DE | Wichtig: Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1003. Diese enthält wichtige Hinweise der Inbetriebnahme und den wichtigen Sicherheitshinweisen! Diese Drucksache ist Bestandteil der Beschreibung und muss vor dem Aufbau sorgfältig gelesen werden.

EN | Important: Please pay attention to the "General Information" in the printed matter no. M1003 attached in addition. This contains important information starting and the important safety instructions! This printed matter is part of the product description and must be read carefully before assembling!

ES | Importante: Observar las "Indicaciones generales" en el impreso no. M1003 que se incluyen además. ¡Ellas contienen informaciones importantes la puesta en servicio y las instrucciones de seguridad importantes! ¡Este impreso es una parte integrante de la descripción y se debe leer con esmero antes del montaje!

FR | Important: Veuillez observer les « Renseignement généraux » dans l'imprimé no. M1003 ci-inclus. Ceci contient des informations importantes la mise en marche et les indications de sécurité importantes! Cet imprimé est un élément défini de la description et il faut le lire attentivement avant l'ensemble!

NL | Belangrijk: Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1003. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het gebruik nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

PT | Importante: Por favor tomar atençao com o extra "Indicações gerais válidas" o jnto impresso M1003. Este contém importantes indicações a colocação em funcionamento e importantes indicações de segurança! Este impresso é um elemento da descrição que deve cuidadosamente ler antes da montagem!

PL | Ważne: Proszę przestrzegać extra dodatkowych na druku Nr. M1003 „ogólnie obowiązujących wskazówek”. Zawierają one ważne informacje dotyczące uruchomienia i bezpieczeństwa. Ten druk jest częścią opisu produktu i musi być przed zmontowaniem dokładnie przeczytany.

RU | Важное примечание: Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании №. M1003. Это описание содержит важные инструкции введения в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!

DE

Aufbauanweisung:

Die Platine kann mit Batterien 9 V betrieben werden (z.B. 6 x Mignonzellen in Serie). Die Batterien müssen einen Dauerstrom von mindestens 20 mA abgeben können, also bitte keine zu kleinen Batterien nehmen. Oder Sie verwenden ein stabilisiertes Netzteil 9 V (WICHTIG! Kein unstabilisiertes Netzteil nehmen, weil diese im Leerlauf höhere Spannungen abgeben und so den IC zerstören).

Der beiliegende Taster ist so konstruiert, dass der Bedienungsstift durch das zu bohrende Loch in der Klaricht-Abdeckplatte unseres empfohlenen dekorativen Wandgehäuses passt (das Gehäuse gehört nicht zum Lieferumfang). Sie können statt des beiliegenden Tastschalters auch einen anderen Tastschalter anschließen (je nach Bedarf, z.B. einen großen Taster für Spiele). Es muss ein Taster sein, der bei gedrücktem Zustand einschaltet. Bei Batteriebetrieb ist es empfehlenswert, einen Schalter in Serie mit der Betriebsspannung zu legen, damit das Gerät abgeschaltet werden kann (liegt nicht bei).

Inbetriebnahme:

1) Betriebsspannung 9 V anlegen bzw. einschalten. Zufallsbedingt leuchten eine oder mehrere LEDs auf.

2) Den Tastschalter für kurze Zeit drücken und wieder loslassen. Wenn der Taster gedrückt ist, blinken die LEDs in schneller Folge auf. Nach dem Loslassen des Tasters wird eine zufallsbedingte Augenzahl angezeigt.

Schaltungsbeschreibung:

Die Transistoren T1 + T2 bilden einen Taktgenerator (Multivibrator). Die Taktfrequenz ist langsam, aber trotzdem schnell genug, dass das Auge der Schaltfolge nicht folgen kann (keine Schummelfähigkeit). Der Digital-IC ist so beschaltet, dass er 6 mögliche Anzeigemöglichkeiten hat (1 - 6 Würfelaugen). Die Augenzahl wird, wenn der Tastschalter gedrückt wird, vom Taktgenerator in schneller Folge ständig weitergeschaltet. Wenn der Taster nicht mehr gedrückt wird, schaltet der Digital-IC nicht mehr weiter und bleibt in der letzten Anzeige stehen.

Checkliste für Fehlersuche:

Wenn alles richtig aufgebaut wurde (siehe Löt- und Einbaurichtlinien in der beiliegenden Drucksache M1003 „Allgemeine Hinweise“), dann ist ein häufiger Fehler eine falsche Betriebsspannung. Bitte messen Sie die Betriebsspannung an der Platine nach! Wenn bereits eine hohe Betriebsspannung (> 15 V) angelegt wurde, wird der IC defekt sein.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Elektronisches Spielgerät zum Würfeln bei Gesellschaftsspielen oder zusammen mit unserem dekorativen Wandgehäuse G100 als Wandschmuck zu verwenden.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9 - 15 V Batterie oder stabilisiertes Netzteil | Stromaufnahme: < 20 mA

| Anzeige: Würfelaugen 1 - 6 über LEDs | Taktfrequenz: ca. 30 Hz | Platinenmaße: ca. 60 x 60 mm

EN

Mounting instructions:

The board may be operated with batteries 9 V (e.g. 6 x round cells in series). The batteries must be able to supply a constant current of at least 20 mA. So please do not employ batteries which are too weak. Alternatively, you may use a stabilized 9 V power supply (IMPORTANT! Do not employ non-stabilized power supplies as these supply higher voltages in open circuit and thus will destroy the IC).

The enclosed pushbutton is designed in such a manner that the control pin fits through the hole which is to be drilled into the transparent covering plate of the decorative wall case recommended by us (the case does not belong to the scope of delivery). Instead of the enclosed pushbutton you may also connect another pushbutton (as the need arises, e.g. a large pushbutton for games). It has to be a pushbutton that switches on when pressing it. In case of battery operation it is advisable to connect a switch in series with the operating voltage in order to be able to switch off the device (not enclosed).

Setting into operation:

1) Feed or switch on the 9 V operating voltage. One or several LEDs light up depending on chance.

2) Press the pushbutton for a moment and then cast it loose again. When the pushbutton is pressed, the LEDs flash in rapid succession. After casting the pushbutton loose, a number of points depend on which number is indicated.

Circuit description:

The transistors T1 + T2 form a clock generator (multivibrator). The clock frequency is slow, but fast enough that the human eye may not follow the switching sequence (no possibility to cheat). The digital IC is wired in such a manner that it has 6 possible indications (die numbers 1 - 6). When pressing the pushbutton, the number of points is switched continuously in rapid succession by the clock generator. If the pushbutton is not pressed any longer, the digital IC stops switching and stops at the last indication.

Check list for troubleshooting:

If everything has been assembled correctly (see soldering and installation instructions in the printed matter no. M1003 „General Instructions“), a frequent mistake is a wrong operating voltage. Please verify the operating voltage at the board! If a too high operating voltage (> 15 V) was already fed, the IC may be damaged.

Intended use:

Electronic toy for playing dice with party games or to be used as wall decoration together with our decorative wall case G100.

Technical data:

Operating voltage: 9 - 15 V battery or stabilized power supply | Current consumption: < 20 mA

| Indication: die numbers 1 - 6 via LEDs | Clock frequency: approx. 30 Hz | Dimensions of the board: approx. 60 x 60 mm

ES

Instrucciones para el montaje:

La placa de circuitos impresos se puede accionar con baterías 9 V (p.ej. 6 x élulas redondas en serie). Las baterías deben poder suministrar una corriente constante de 20 mA como mínimo. Entonces no se deben emplear baterías que son demasiado débiles. Opcionalmente Vd. puede utilizar una fuente de alimentación estabilizada de 9 V (¡IMPORTANTE! No emplear fuentes de alimentación no estabilizadas porque estas suministran tensiones más altas en circuito abierto y ya van a destruir el CI).

El pulsador incluido se ha construido de manera que la clavija de mando va bien por el agujero que se debe taladrar en la placa de cubierta transparente de la caja mural decorativa recomendada por nosotros (la caja no pertenece al volumen de suministro). En lugar del pulsador incluido Vd. puede también conectar un otro pulsador (como necesario, p.ej. un gran pulsador para juegos). Se debe tratar de un pulsador que conecta en estado pulsado. Cuando se emplean baterías, es recomendable conectar un commutador en serie con la tensión de servicio para poder desconectar el aparato (no incluido).

Puesta en servicio:

1) Aplicar o conectar la tensión de servicio de 9 V. Un o varios LEDs se iluminan al azar.
2) Pulsar el pulsador por un momento y entonces soltarlo de nuevo. Cuando se pulsa el pulsador, los LEDs parpadean en sucesión rápida. Después de soltar el pulsador, se indica el número de puntos al azar.

Descripción del circuito:

Los transistores T1 + T2 forman un generador de impulsos (multivibrator). La frecuencia de reloj es lenta, pero bastante rápida para que el ojo no pueda seguir la secuencia de maniobras (no posibilidad de hacer trampa). El CI digital está conectado de manera que tenga 6 indicaciones posibles (puntos de dado 1 - 6). Al pulsar el pulsador, el número de puntos está cambiado continuamente en sucesión rápida por el generador de impulsos. Cuando el pulsador no se pulsa más, el CI digital no cambia más y para a la última indicación.

Lista de verificación para la localización de fallas:

Si todo se ha montado correctamente (véase las instrucciones para soldar y instalar en el impreso incluido M1003 „Instrucciones generales“), una falta frecuente es una falsa tensión de servicio. ¡Comprobar la tensión de servicio a la placa de circuitos impresos! Si se ha ya aplicada una tensión de servicio demasiado alta (> 15 V), el CI puede ser defectuoso.

Puesta en servicio:

1) Aplicar o conectar la tensión de servicio de 9 V. Un o varios LEDs se iluminan al azar.
2) Pulsar el pulsador por un momento y entonces soltarlo de nuevo. Cuando se pulsa el pulsador, los LEDs parpadean en sucesión rápida. Después de soltar el pulsador, se indica el número de puntos al azar.

Descripción del circuito:

Los transistores T1 + T2 forman un generador de impulsos (multivibrator). La frecuencia de reloj es lenta, pero bastante rápida para que el ojo no pueda seguir la secuencia de maniobras (no posibilidad de hacer trampa). El CI digital está conectado de manera que tenga 6 indicaciones posibles (puntos de dado 1 - 6). Al pulsar el pulsador, el número de puntos está cambiado continuamente en sucesión rápida por el generador de impulsos. Cuando el pulsador no se pulsa más, el CI digital no cambia más y para a la última indicación.

Lista de verificación para la localización de fallas:

Si todo se ha montado correctamente (véase las instrucciones para soldar y instalar en el impreso incluido M1003 „Instrucciones generales“), una falta frecuente es una falsa tensión de servicio. ¡Comprobar la tensión de servicio a la placa de circuitos impresos! Si se ha ya aplicada una tensión de servicio demasiado alta (> 15 V), el CI puede ser defectuoso.

Uso destinado:

Juguete electrónico para jugar a los dados con juegos de sociedad o para emplearlo como decoración mural junto con nuestra caja mural decorativa G100.

Datos técnicos:

Tensión de servicio: 9 - 15 V batería o fuente de alimentación estabilizada | Absorción de corriente: < 20 mA | Indicación: puntos del dado 1 - 6 por LEDs | Frecuencia de reloj: aprox. 30 Hz | Medidas de la placa de circuitos impresos: aprox. 60 x 60 mm

FR

Instructions d'assemblage:

On peut actionner la plaque avec des piles 9 V (p.ex. 6 x piles rondes en série). Il faut que les piles puissent délivrer un courant permanent minimal de 20 mA. Alors n'utilisez pas des piles qui sont trop faibles. Vous pouvez aussi employer un bloc d'alimentation stabilisé de 9 V (IMPORTANT! Ne pas utiliser de blocs d'alimentation non stabilisés, car ces derniers fournissent des tensions plus élevées en circuit ouvert, ce qui peut détruire le CI).

Le poussoir ci-inclus est construit de sorte que la cheville de commande va par le trou à percer dans la plaque de recouvrement transparente du boîtier mural décoratif recommandé par nous (le boîtier n'appartient pas au volume de livraison). Au lieu du poussoir ci-inclus vous pouvez aussi raccorder un autre poussoir (comme nécessaire, p.ex. un grand poussoir pour les jeux). Il faut que ce soit un poussoir qui intercale quand on le presse. Si vous employez des piles, il est recommandable de connecter un interrupteur en série avec la tension de service pour pouvoir déconnecter l'appareil (pas inclus).

Mise en marche:

1) Appliquez ou connectez la tension de service de 9 V. Un ou plusieurs DELs s'allument au hasard.

2) Appuyez sur le poussoir pendant un instant et ensuite lâchez-le de nouveau. Quand le poussoir est pressé, les DELs clignotent en succession rapide. Après lâcher le poussoir, un numéro

de points est indiqué au hasard.

Description du montage:

Les transistors T1 + T2 forment un générateur d'impulsions (multivibrateur). La fréquence de cycles est lente, mais assez rapide pour que l'œil humain ne puisse pas suivre la séquence des manœuvres (aucune possibilité de tricher). Le CI digital est filé de façon qu'il ait 6 indications possibles (points du dé 1 - 6). Quand on appuie sur le poussoir, le numéro de points est commuté continuellement en succession rapide par le générateur d'impulsions. Quand on lâche le poussoir, le CI digital ne commute plus et arrête à la dernière indication.

Liste de contrôle pour le dépistage des erreurs:

Si tout était monté juste (voir les instructions de brasage et d'installation dans l'imprimé ci-jointe M1003 „Instructions générales“), une faute fréquente est une fausse tension de service. Vérifiez la tension de service à la plaquette! Si une tension de service trop haute (> 15 V) était déjà appliquée, le CI peut être défectueux.

Usage destiné:

Jouet électronique pour jouer aux dés avec les jeux de société ou pour utiliser-le comme décoration murale avec notre boîtier G100 mural décoratif.

Données techniques:

Tension de service: 9 - 15 V pile o bloc d'alimentation stabilisé | Consommation de courant: < 20 mA | Indication: points du dé 1 - 6 par DELs | Fréquence de cycles: env. 30 Hz | Dimensions de la plaquette: env. 60 x 60 mm

NL

Montage voorschriften:

De print kan door middel van batterijen (6 x penlight) in serie 9 V gevoed worden. De batterijen moeten een constante stroom van minimaal 20 mA leveren, dus geen te kleine batterijen gebruiken, of een goed gestabiliseerde 9 V voeding. (BELANGRIJK! Geen ongestabiliseerde netvoeding gebruiken, omdat deze bij het uitschakelen een hogere spanning afgeven en daardoor het ic opblazen).

Check list voor troubleshooting:

Als alles goed is gemonteerd (zie soldeer- en bouw instructies, in bijgeleverd blad M1003 „Algemene toepassingen“), dan is een bekende fout, de voedingsspanning. Met de voedingsspanning op de print, als deze een te hoge spanning aangeeft (> 15 V) dan is vermoedelijk het ic defect.

Fout zoek controle lijst:

Als alles goed is gemonteerd (zie soldeer- en bouw instructies, in bijgeleverd blad M1003 „Algemene toepassingen“), dan is een bekende fout, de voedingsspanning. Met de voedingsspanning op de print, als deze een te hoge spanning aangeeft (> 15 V) dan is vermoedelijk het ic defect.

Toepassings mogelijkheden:

Elektronisch spel, als gezelschapsspel of in combinatie met de muur bevestigings-behuizing G100 als muur decoratie te gebruiken.

Technische gegevens:

Voedingsspanning: 9 - 15 V batterij of goed gestabiliseerde voeding | Stroomopname: < 20 mA | Uitlezing: dobbelsteen ogen 1 - 6 d.m.v. led's | Snelheid: ca. 30 Hz | Printplaat afmeting: ca. 60 x 60 mm

PL

Instrukcja montażu:

Płyta może pracować z bateriami 9 Volt (np. 6 x paluszki w szeregu). Baterie muszą być w stanie dawać ciągły prąd przy najmniej 20 mA, a więc prosimy nie wybierać zbyt małych baterii. Można też użyć stabilizowanego zasilacza 9 V (WAŻNE! Nie wolno stosować zasilacza bez stabilizacji, ponieważ bez obciążenia daje na wyższe napięcia i może zniszczyć układ scalony).

Dodatekny przycisk skonstruowany został w taki sposób, że sztyft do obsługi pasuje w otwór, jaki należy wywiercić w przezroczystej płytce pokrywy zalecanej przez nas dekoracyjnej obudowy (obudowa nie wchodzi w zakres dostawy). Zamiat dołączonego wyłącznika przyciskowego mogą też Państwo podłączyć inną wtyczką (zależnie od potrzeb, np. duży przycisk do gier). Musi to być przycisk, który włącza w stanie wciśniętym. Przy pracy z