

E

B239 Rueda de fortuna electrónica

Después de soltar el pulsador, la señal luminosa gira rápidamente en redondo de los 10 LEDs, pierde velocidad y después para al azar a unos de los LEDs. Todos los LEDs radian durante la marcha con excepción del LED que está justamente recibiendo la señal. Por eso la placa luminosa tiene un aspecto muy decorativo. Tensión de servicio: 9...12V=.

F

B239 Roue de la fortune - électronique -

Après lâcher le poussoir, le signal lumineux tourne rapidement en rond des 10 DELs, ralentit et ensuite arrête au hasard à un des DELs. Pendant le service toutes les DELs rayonnent à l'exception de la DEL qui reçoit justement le signal. Pour cette raison, la plaque lumineuse a l'air très décorative. Tension de service: 9...12V=.

FIN

B239 Elektroninen onnenpyörä

Kun painike päästetään vapaaksi pyöräi valosignaali nopeasti 10:n LED:iin kehää, hidastuu ja pysähtyy sitten sattumanvaraisesti yhteen LED:iin. Toiminnan aikana palaa kaikki LED:it lukuun ottamatta sitä, jossa signaali juuri on. Tästä johtuen on valopiirilevy hyvin koristeellisen näköinen. Käyttöjännite 9...12V=.

NL

B239 Rad van fortuin

Na het los laten van de druk-bouton loopt het lichtsignaal alle 10 led's voorbij, wordt langzaam en stopt toevallig bij een van de led's. Tijdens gebruik lichten alle led's continu, behalve bij de led waar het signaal komt, daardoor krijg je een decoratieve printplaat. Voedingsspanning 9...12V=.

P

B239 Electrónica roda da sorte

Depois do soltar do interruptor de contacto por toque corre o sinal luminoso nos 10 LED's rápido á roda, vai ficando vagaroso e para então por a caso num dos LED's. Durante o movimento brilham todos os LED's, fora o LED que precisamente agora recebe o sinal. Desta maneira apresenta-se a placa luminosa muito decorativa. Tensão de serviço: 9...12V=.



4024028012391

Passendes Gehäuse /
Fitting case: Kemo G100

<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 08-000 / B239 / V004

D / Sicherheitshinweise für B239

Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Dieser Bausatz ist nicht für Personen unter 14 Jahren bestimmt (er hat keine CE Abnahme als Kinderspielzeug).

Setzen Sie diesen Bausatz keine hohen Temperaturen, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit aus.

Die Inbetriebnahme ist von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen, damit der sichere Betrieb dieses Produktes gewährleistet ist.

Die Betriebsspannung darf nur einer Batterie oder einem auf Sicherheit geprüften Netzteil entnommen werden.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

In Schulen, in Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben dieses Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. Plazieren Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbaren, bzw. leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, sowie für deren Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

E / Instrucciones de seguridad para B239

Las instrucciones de servicio pertenecen a este producto. Contienen indicaciones importantes para la puesta en servicio y el manejo. Prestar también atención a esto al pasar este producto a terceras personas.

Este kit no es determinado para personas menor de 14 años (no tiene ninguna homologación CE como juguete).

Nunca exponer este kit a altas temperaturas, fuertes vibraciones ni a la humedad.

La puesta en servicio se debe efectuar por personal calificado para garantizar el servicio seguro de este producto.

La tensión de servicio solamente debe tomarse de una batería o una fuente de alimentación probada por seguridad.

En establecimientos industriales se deben observar las instrucciones para prevenir los accidentes de la asociación profesional industrial para las instalaciones eléctricas y medios de producción.

En escuelas, centros de formación profesional y en talleres de hobby y de autoayuda, el servicio de este aparato se debe vigilar de responsabilidad por personal enseñado. Nunca poner este aparato cerca de materiales fácilmente inflamables (p.ej. cortinas).

Declinamos toda responsabilidad de daños materiales o personales que resultan de la inobservancia de las instrucciones de servicio o de las instrucciones de seguridad así como de sus daños siguientes.

F / Instructions de sécurité pour B239

Ces instructions de service appartiennent à ce produit. Elles contiennent des renseignements importants pour la mise en marche et le maniement. Veuillez faire attention à ceci quand vous transmettez ce produit à une troisième personne.

Ce lot n'est pas déterminé pour les personnes à moins de 14 ans (il n'a pas d'inspection CE comme jouet d'enfant).

Ne jamais exposer ce lot à hautes températures, aux fortes vibrations ni à l'humidité.

Il faut que la mise en marche soit effectué par du personnel qualifié pour garantir l'opération sûre de ce produit.

La tension de service doit être seulement prélevée d'une batterie ou un bloc d'alimentation contrôlé par sécurité.

Dans les facilités industrielles, il faut considérer les règlements de prévoyance contre les accidents pour les installations électriques et les moyens de production de la caisse industrielle de prévoyance contre les accidents.

Il faut que aux écoles, centres d'apprentissage, aux ateliers de hobby et d'effort personnel, le service de cet appareil soit contrôlé de responsabilité par du personnel formé. Ne jamais placer cet appareil près des matières combustibles ou facilement inflammables (p.ex. rideaux).

Nous déclinons toute responsabilité des dégâts matériels ou des dommages corporels résultant de la inobservance de ces instructions de service et les instructions de sécurité ainsi que des dommages de conséquence.

GB / Safety instructions for B239

These operating instructions belong to this product. They contain important instructions for operation and handling. Please keep this in mind when passing the product on to another person.

This kit is not intended for persons under 14 years (it has no CE approval as a children's toy).

Never expose this kit to high temperatures, strong vibrations or humidity.

Setting into operation has to be done by adequate qualified personnel in order to guarantee the safe operation of this product.

The operating voltage may only be drawn from a battery or power supply unit tested for safety.

The regulations for prevention of accidents for electrical installations and operating material of the industrial employer's liability insurance association are to be observed in industrial facilities.

In schools, training centers and do-it-yourself workshops, the operation of this appliance is to be supervised reliably by trained personnel. Never place the appliance close to combustible or inflammable materials (e.g. curtains).

We do not assume any liability for material damage or personal injury caused by non-compliance with the operating instructions and these safety instructions as well as for its consequential damage.

P / Indicação de segurança para B239

A instrução de serviço pertence a este produto. Esta contém importantes informações para colocação em serviço e operação. Tome atenção quando entregar este produto a terceira pessoa.

Este kit não é destinado para pessoas menores de 14 anos (não tem CE inspeção como brinquedo de criança).

Não colocar este kit em lugares com temperaturas altas, fortes vibrações ou humidades.

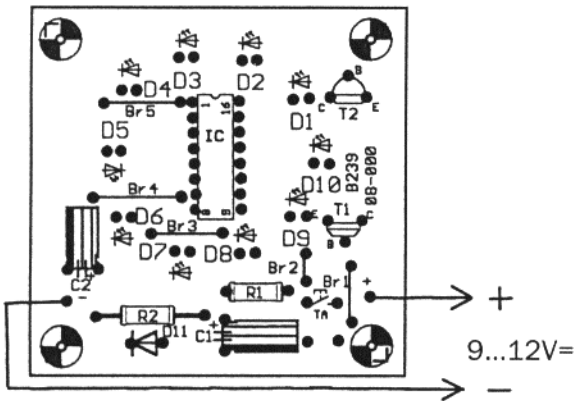
A colocação em serviço é só efectuada por pessoas instruídas, para que seja obtido um seguro serviço deste produto.

A tensão de serviço só pode ser retirada com uma bateria ou um equipamento de alimentação a partir da rede examinado sobre segurança.

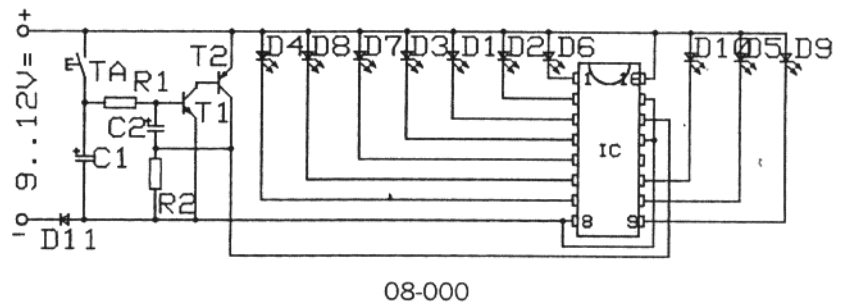
Em instalações industriais deve dar atenção às prevenções de acidentes da associação de profissionais de instalações eléctricas e meios de produção.

Este aparelho só deve exercer em escolas, centros de instrução, instalações de tempos livres e instalações de socorro pessoal, quando este for controlado por pessoal instruído e responsável. Não colocar nunca este aparelho perto de materiais inflamáveis (p. exp. cortinados).

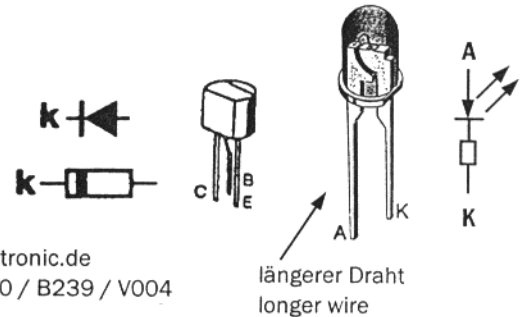
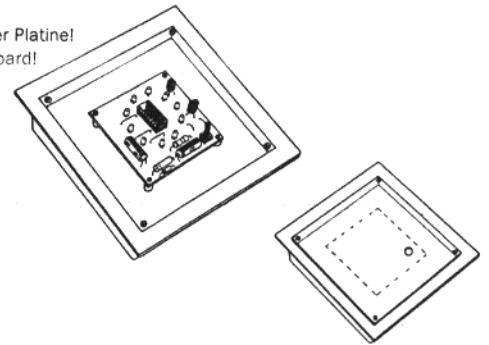
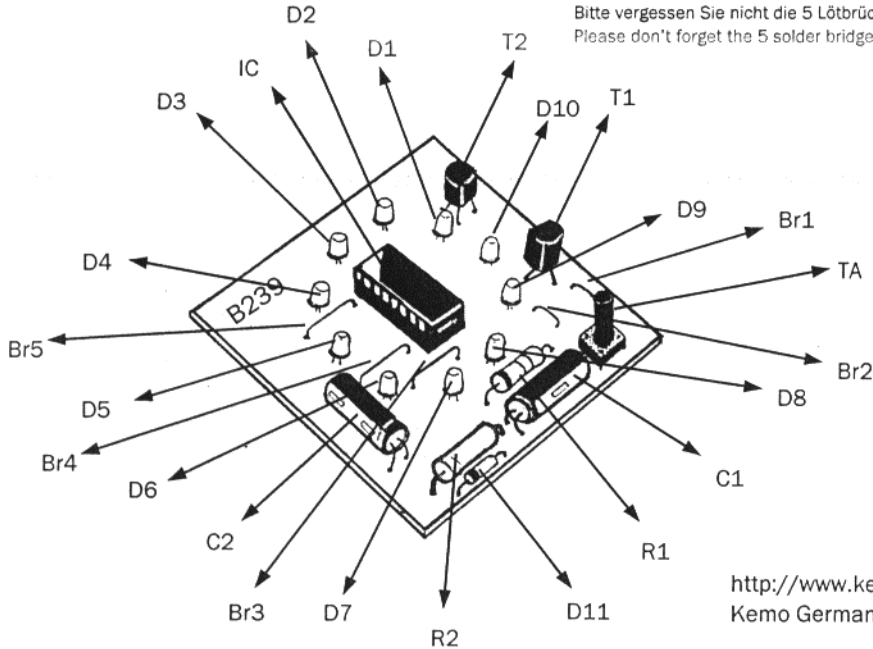
Em danos materiais e pessoais ou danos resultados destes, que forem causados por não dar atenção às instruções de serviço e indicações de segurança, não assumimos qualquer responsabilidade.



B239 Roulette



Bitte vergessen Sie nicht die 5 Lötbrücken (Br) auf der Platine!
Please don't forget the 5 solder bridges (Br) on the board!



<http://www.kemo-electronic.de>
Kemo Germany 08-000 / B239 / V004

D Bitte beachten Sie bei der Bestückung der Platine folgendes:

- 1) Die 10 Leuchtdioden müssen richtig herum eingebaut werden. Das eine Bein der LED ist länger. Daran können Sie die richtige Polung erkennen (siehe Zeichnung LED).
- 2) Der IC hat auf der einen Seite eine Kerbe, die mit der Kerbe auf dem Bestückungsdruck übereinstimmen muß.
- 3) Die beiden Transistoren haben jeweils eine abgerundete Gehäuseseite, die auch mit dem Bestückungsdruck übereinstimmen muß.
- 4) Die beiden Elkos haben jeweils ein Plus- und Minusanschluß und müssen gemäß Bestückungsdruck auf der Platine liegend eingebaut werden.
- 5) Die Diode hat auf der einen Gehäuseseite einen Farbring, der auch mit dem Bestückungsdruck beim Einbau übereinstimmen muß (siehe extra Zeichnung).
- 6) Bitte vergessen Sie nicht die 5 Lötbrücken auf der Platine! Die Lötbrücken werden mit einem Stück Draht zwischen den Lötäugen gelötet, die auf dem Bestückungsdruck mit einem Strich verbunden sind und jeweils mit "Br1 bis Br5" gekennzeichnet sind.
- 7) Den IC bitte erst ganz zuletzt, wenn alle Lötarbeiten erledigt sind, in die Fassung stecken.

Inbetriebnahme: Die Schaltung benötigt eine Betriebsspannung von 9...12V= und hat eine Stromaufnahme von < 150mA. Wenn Sie eine Batterie verwenden, dann muß diese Batterie auch leistungsfähig sein: z.B. 8 Monozellen in Serie geschaltet. Die kleinen 9V Transistorbatterien funktionieren nicht, weil diese keine ausreichende Stromabgabe haben! Wenn Sie ein Netzteil verwenden, dann achten Sie bitte auf folgendes: Die Ausgangsspannung muß Gleichspannung sein, sie muß gesiebt und stabilisiert sein.

Es gibt umschaltbare Steckernetzteile zu kaufen. Wenn darauf steht "stabilisiert" und diese sich auf 9V oder 12V einstellen lassen, dann sind diese Netzteile gut geeignet. Es gibt auch umschaltbare Steckernetzteile, die nicht stabilisiert sind. Bei diesen Geräten wird die Ausgangsspannung, die mit dem Wählschalter am Netzteil eingestellt wurde, nur bei der angegebenen Maximalleistung erreicht (z.B. bei 350mA). Wenn die Schaltung weniger Strom braucht, steigt die Ausgangsspannung auf bis zu 20 Volt an. Solche Netzteile zerstören den IC im Bausatz und die LED's! Wenn Sie also kein stabilisiertes Netzteil bekommen, dann messen Sie die Ausgangsspannung Ihres Netzteils nach und stellen den Schalter so ein, daß nur eine Spannung zwischen 9...12V herauskommt.

Wenn Sie das Glücksrad einschalten, leuchten 9 LED's auf. Wenn Sie auf den Tastschalter drücken, läuft das Lichtsignal schnell im Kreis herum (die LED's gehen nacheinander einzeln jeweils aus und wieder an). Wenn Sie den Taster loslassen, läuft das Lichtsignal langsamer und bleibt dann willkürlich stehen.

Der ganze Vorgang wiederholt sich, wenn wieder auf den Taster gedrückt wird.

Achtung: Die beiliegenden LED's haben eingebaute Vorwiderstände! Wenn Sie also andere LED's einbauen wollen, dann müssen Sie entweder vor jede LED einen einzelnen Vorwiderstand vorschalten oder LED's mit eingebautem Vorwiderstand verwenden! Wenn Sie andere LED's ohne eingebautem Vorwiderstand verwenden, geht die LED und der IC kaputt!

E Para dotar la placa se necesita observar lo siguiente:

- 1) Instalar los 10 diodos luminiscentes en sentido correcto. Una pierna del LED es más largo. Vd. puede reconocer la polaridad correcta por esta pierna (veáse el dibujo LED).
- 2) El CI tiene una entalla a un lado que debe corresponder con la entalla sobre la impresión para dotar.
- 3) Las cajas de ambos transistores tienen un lado redondeado que debe concordar igualmente con la impresión para dotar.
- 4) Ambos capacitores electrolíticos siempre tienen una conexión positiva y negativa y se deben instalar horizontalmente en la placa según la impresión para dotar.
- 5) El diodo tiene un anillo de colores a un lado de la caja que debe corresponder igualmente con la impresión para dotar (veáse el dibujo adicional).
- 6) ¡No olvidar los 5 puentes para soldar sobre la placa! Soldar los puentes para soldar con una pieza de alambre entre las zonas para soldar que son unidas con una línea sobre la impresión para dotar y se han marcado con "Br1 to Br5" cada vez.
- 7) Después de acabar el trabajo de soldeo, introducir el CI en el casquillo de CI.

Puesta en servicio: La conmutación necesita una tensión de servicio de 9...12V= y tiene un consumo de corriente de < 150mA. Cuando Vd. emplea una batería, esta batería tiene que ser eficiente, p.ej. 8 células redondas conectadas en serie. Las pequeñas baterías de transistores 9 V no funcionarán, porque no tienen un suministro de corriente suficiente. Al utilizar una fuente de alimentación, observar lo siguiente: La tensión de salida debe ser tensión continua, filtrada y estabilizada.

Existen fuentes de alimentación de clavija conmutables. Cuando se indica que son "estabilizadas" y se pueden ajustar a 9V o 12V, estas fuentes de alimentación son muy adecuadas. Hay también fuentes de alimentación de clavija conmutables que no son estabilizadas. Con estos aparatos, la tensión de salida que fue ajustada a la fuente de alimentación mediante el conmutador selector se alcanza solamente a la potencia máxima indicada (p.ej. 350mA). Si la conmutación necesita menos corriente, la tensión de salida asciende a 20 voltios. ¡Estas fuentes de alimentación destruirán el CI en el kit así como los LEDs! Si Vd. no puede recibir una fuente de alimentación estabilizada, compruebe la tensión de salida de su fuente de alimentación y ajuste el interruptor de manera que sale solamente un voltaje de 9...12V.

9 LEDs relucirán al enchufar la rueda de fortuna. Al pulsar el pulsador, la señal luminosa empieza a girar rápidamente en redondo (los LEDs relucen por separado y se agotan de nuevo sucesivamente). Tan pronto como Vd. suelta el pulsador, la señal luminosa pierde velocidad y después para al azar.

Al pulsar el botón de nuevo, todo el proceso se repite.

Atención: ¡Los LEDs incluidos tienen resistores protectores incorporados! Cuando Vd. quiere instalar otros LEDs, se debe intercalar un resistor protector separado a cada LED o se deben emplear LEDs con resistores protectores incorporados. Si se utilizan LEDs sin resistor protector incorporado, se destruirán el LED y CI.

F Pour équiper la plaquette, il faut observer le suivant :

- 1) Installez les 10 diodes électroluminescentes en sens correct. Un pied de la DEL est plus long. Vous reconnaissez la polarité correcte par ce pied (voyez le dessin DEL).
- 2) Le CI a une entaille à un côté qui doit correspondre à la entaille sur le dessin pour équiper.
- 3) Les boîtiers des deux transistors ont un côté arrondi qui doit concorder également avec le dessin pour équiper.
- 4) Les deux condensateurs électrolytiques ont chaque fois un raccord positif et négatif et il faut les installer horizontalement sur la plaquette selon le dessin pour équiper.
- 5) La diode a un anneau de couleurs à un côté du boîtier qui doit aussi correspondre au dessin pour équiper (voyez le dessin supplémentaire).
- 6) N'oubliez pas les 5 ponts de brasage sur la plaquette! Brasez les ponts de brasage avec une pièce de fil entre les pastilles de brasure qui sont liées avec une ligne sur le dessin pour équiper et qui sont marquées avec "Br1 à Br5" chaque fois.
- 7) Après le travail de brasage, introduisez le CI dans la douille de CI.

Mise en marche: Le montage a besoin d'une tension de service de 9...12V= et a une consommation de courant de < 150mA. Lorsque vous employez une batterie, cette batterie doit être puissante, p.ex. 8 éléments monos connectés en série. Les petites batteries de transistor 9 V ne fonctionnent pas, parce que le débit de courant n'est pas suffisant. Si vous utilisez un bloc d'alimentation, il faut observer le suivant: la tension de sortie doit être tension continue et elle doit être filtrée et stabilisée.

Il y a des blocs d'alimentation de fiche de commutation. Quand il est indiqué qu'ils sont "stabilisés" et on peut les ajuster à 9V ou 12V, ces blocs d'alimentation sont très convenables. Il y a aussi des blocs d'alimentation de fiche de commutation qui ne sont pas stabilisés. En cas de ces appareils, on atteint la tension de sortie qui était ajusté au bloc d'alimentation au moyen du commutateur sélectif seulement à la puissance maximale indiquée (p.ex. 350mA). Si le montage nécessite moins courant, la tension de sortie monte à plus de 20 volts. Ces blocs d'alimentation vont détruire le CI dans le lot ainsi que les DELs! Alors si vous ne pouvez pas recevoir un bloc d'alimentation stabilisé, remesurez la tension de sortie de votre bloc d'alimentation et ajustez l'interrupteur de façon que sorte seulement une tension de 9...12V.

Après mettre en marche la roue de la fortune, 9 DELs vont s'allumer. Quand vous appuyez sur le poussoir, le signal lumineux commence à tourner rapidement en rond (les DELs s'allument séparément et s'épuisent de nouveau l'un après l'autre). Aussitôt que vous lâchez le poussoir, le signal lumineux ralentit et ensuite arrête au hasard.

Quand vous appuyez de nouveau sur la touche, tout le processus est répété. Attention: Les DELs inclus ont des résistances séries incorporées! Si vous voulez installer d'autres DELs, il faut intercaler une résistance série séparée à chaque DEL ou vous devez utiliser des DELs avec des résistances séries incorporées. Si on fait usage des DELs sans résistance série incorporée, la DEL et le CI vont être détruits.

FIN Ota piirilevyä kalustettaessa huomioon seuraava:

- 1) Kaikki 10 LED:iä tulee asentaa oikeinpäin. LED:in toinen jalka on pidempi. Tämän avulla tunnistat oikean napaisuuden (katso piirustus LED:istä).
- 2) IC:n toisessa päässä on lovi, jonka täytyy täsmätä piirilevyn kalustuspainatuksen merkityn loven kanssa.
- 3) Kummankin transistorin kotelossa on viistetty sivu, jonka myös tulee vastata kalustuspainatuksen vastaavaa merkkiä.
- 4) Elektrolyttikondensaattoreissa on myös plus- ja miinusnapa ja ne tulee asentaa piirilevylle makaavaan asentoon kalustuspainatuksen mukaisesti.
- 5) Diodin kotelon toisessa päässä on rengas, joka asennettaessa tulee vastata kalustuspainatuksen merkintää (katso erillinen piirustus).
- 6) Älä unohda piirilevyn tulevat 5 siltaa! Silat toteutetaan juottamalla pala johdinta niiden juotoskorvien väliin, jotka kalustuspainatuksessa on yhdistetty viivalla ja merkitty "Br1...Br5".
- 7) Asenna IC kantaansa kaikkein viimeisempänä, kaikkien juotostöiden jälkeen.

Käyttöönotto: Piiri tarvitsee 9...12V= käyttöjännitteen ja sen virrantarve on < 150mA.

Jos käytät paristoja, sen tulee olla tarpeeksi tehokas: esim. 8 sarjaan kytkettyä 1,5V paria. Pienet 9V transistoriparistot eivät toimi, koska ne eivät pysty syöttämään riittävän suurta virtaa! Jos käytät verkkolaitetta on sinun otettava seuraava huomioon: Verkkolaitteen ulostulojännitteen täytyy olla suodatettua ja stabiloitua tasajännitettä. Kaupasta saa säädettäviä pistokeverkkolaitteita. Jos siinä lukee "stabiloitu" ja sen voi asettaa 9V tai 12V ulostulojännitteelle, on se soveltuva tähän tarkoitukseen. On myös olemassa säädettäviä verkkolaitteita, jotka eivät ole stabiloituja. Näiden laitteiden vaihtokyttimeillä valittava ulostulojännite pitää paikkansa ainoastaan suurimmalla kuormalla (esim. 350mA virralla). Jos piiri tarvitsee pienemmän virran, saattaa ulostulojännite nousta jopa arvoon 20V. Tällaiset verkkolaitteet tuhoavat rakennussarjan IC:n ja LED:it! Jos sinulla siis ei ole stabiloitua verkkolaitetta, tulee sinun mitata verkkolaitteesi ulostulojännite ja asettaa vaihtokytin niin, että jännite ei nouse yli arvoon 9...12V.

Kytettäessä onnenpyörä sytyvät 9 LED:iä. Painaessasi painiketta kiertää valosignaali nopeaa kehää (LED:it sammuvat vuorotellen ja sytyvät uudelleen). Päästäessäsi painike vapaaksi, pyörii valosignaali hitaammin ja pysähtyy lopulta. Koko toiminto toistuu, kun painiketta painetaan uudelleen.

Huomio: Sarjaan kuuluvissa LED:ieissä on sisäänrakennettu etuvastus! Jos siis tahdot käyttää muita LED:ejä, joissa ei ole etuvastusta, tuhoutuu LED:it ja IC-piiri!

GB When assembling the board, please observe the following:

- 1) The 10 light-emitting diodes have to be inserted in the right direction. One leg of the LED is longer. You may recognise the correct polarity by this (see drawing LED).
- 2) The IC has a notch on one side which must tally with the notch on the assembly print.
- 3) The cases of both transistors have a rounded side, respectively, that has to correspond with the assembly print, too.
- 4) Both electrolytic capacitors have a positive and negative connection, respectively, and have to be installed on the board in horizontal position according to the assembly print.
- 5) The diode has a colour ring on one side of the case that has to tally with the assembly print, too, when installing (see additional drawing).
- 6) Please don't forget the 5 solder bridges on the board! The solder bridges are to be soldered with a piece of wire between the lands for soldering that are connected with a line on the assembly print and are marked with "Br1 to Br5", respectively.
- 7) Insert the IC in the IC-holder at the end after finishing the soldering work.

Setting into operation: The circuit requires an operating voltage of 9...12V= and has a current consumption of < 150mA. When using a battery, this battery must be efficient: e.g. 8 mono-cells connected in series. Small 9V transistor batteries won't work, as they don't have a sufficient current delivery. When using a power supply, please observe the following: The output voltage must be direct voltage, it must be filtered and stabilised.

For this purpose change-over plug power supplies are available. If it is indicated that they are "stabilised" and can be adjusted to 9V or 12V, these power supplies are well suitable. There are change-over plug power supplies, too, that are not stabilised. With these devices, the output voltage which has been adjusted with the monitoring switch at the power supply will only be reached at the stated maximum power (e.g. at 350mA). If the circuit requires less current, the output voltage increases up to 20 volts. Such power supplies will destroy the IC in the kit and the LED's! So if you can't get a stabilised power supply, verify the output voltage of your power supply and adjust the switch in such a manner that a voltage of 9...12V only comes out. 9 LED's will light up when switching on the wheel of fortune. When pressing the push-button, the light signal rotates quickly (the LED's will light up one at a time and turn off again one after the other). As soon as you let off the key button, the light signal slows down and then stops at random.

The whole process will be repeated when pressing the key button again.

Attention: The attached LED's have built-in protective resistors! So if you want to install other LED's, you either have to add a single protective resistor to each LED or use LED's with built-in protective resistor! When using other LED's without built-in protective resistor, the LED and IC will be destroyed.

NL Kijk uit bij het monteren van de onderdelen op de print bij de volgende punten:

- 1) De 10 led's moeten goed om (polariteit) gesoldeerd worden. Een "poot" is langer dan de andere, daaraan kunt u de polariteit herkennen (zie led tekening).
- 2) Het ic heeft op 1 smalle kant een uitkeping, die overeen moet komen met de print.
- 3) Beide transistoren hebben een platte zijkant, die ook overeen moet komen met de print.
- 4) Ook beide elco's hebben een + en -, die overeenkomstig op de print gesoldeerd moet worden.
- 5) De diode heeft een gekleurde ring, die overeenkomstig op de print gesoldeerd moet worden (zie tekening).
- 6) Vergeet niet de 5 soldeerbruggen op de print, deze worden met een stukje gekenmerkt draad tussen de soldeerogen gesoldeerd bij de gekenmerkte punten "Br1" tot "Br5".
- 7) Nadat het ic voet is vast gesoldeerd kan het ic er in gedrukt worden.

Ingebruikneming: De schakeling heeft een voeding van 9...12V=, bij een stroom van < 150mA nodig. Als u batterijen gebruikt, moeten die "grote" of "zware" zijn, b.v. 8 monocellen / D / R20 model en in serie geschakeld worden. De kleine 9V (blok) batterijen voldoen niet, i.v.m. een te klein vermogen. Als u een netvoeding gebruikt moet dit een gestabiliseerde gelijkspanning zijn.

Gestabiliseerd moet dan op de voeding of verpakking staan. Bij niet gestabiliseerde voedingen is de uitgangsspanning hoger als waarop u de schuifschakelaar insteld. Deze spanning zakt weer in elkaar, als de belasting maar groot genoeg is. Deze kit is niet zwaar genoeg, dus de spanning blijft te hoog, hierdoor gaat direkt de led's en ic defect. Als u geen gestabiliseerde voeding kunt kopen, dan meet u de spanning na van de voeding, en schuif de schakelaar zo naar de door u gewenste spanning, zodat u een spanning krijgt tussen 9...12 volt.

Als u de kit inschakeld, lichte de 9 led's op. Bij het indrukken van de druk-bouton, loopt het lichtsignaal in een rondtje (led's gaan na elkaar uit en weer aan), en bij het los laten van de druk-bouton, loopt het lichtsignaal langzamer en blijft op een willekeurige led staan. Alles herhaald zich, als u weer de druk-bouton in drukt.

Let op: de bijgeleverde led's hebben een ingebouwd voorschakel weerstandje. Bij wijziging van de led's moet daarop gelet worden, om eventueel een voorschakel weerstand er voor te solderen. Als u geen voorschakel weerstand gebruikt gaat het ic en de led's direkt defect.

P Por favor tome atenção com o seguinte no equipamento da placa de circuito impresso:

- 1) Os 10 diodos luminosos devem ser montados no lado certo. Uma perna do LED é mais comprida, nisto pode reconhecer a certa polaridade (ver desenho LED).
- 2) O IC tem num dos lados um entalhe que deve concordar com o entalhe na marcação no equipamento.
- 3) Os dois transistores tem um lado da caixa arredondado que respectivamente deve também concordar com a marcação do equipamento.
- 4) Os dois condensadores electrolíticos tem também um positivo e um negativo contacto, e devem conforme na marcação do equipamento ser montados deitados na placa de circuito impresso.
- 5) O diodo tem num lado da caixa um anel de cores, que também na montagem deve concordar com a marcação do equipamento (ver desenho extra).
- 6) Por favor não esquecer as 5 pontes de solda na placa de circuito impresso!

As pontes de solda são soldadas com um pedaço de fio de aço entre os olhos de solda que na marcação de equipamento estão ligados com uma linha e respectivamente estão marcados com "Br1" até "Br5".

7) Por favor fixar o IC no suporte por ultimo, quando todos os trabalhos de soldagem estiverem prontos.

Colocação em funcionamento: O circuito necessita uma tensão de serviço de 9...12V= e tem um consumo de corrente de < 150mA. Quando utilizar uma bateria, então deve a bateria ser de alto rendimento: por exp. 8 células mono ligadas em série. As pequenas baterias transistor 9V não servem porque estas não tem suficiente fornecimento de corrente. Quando utilizar um equipamento de alimentação a partir da rede então deve tomar atenção com o seguinte. A tensão de saída deve ser tensão contínua, esta deve ser selecionada e estabilizada. A venda é comutável equipamento de alimentação a partir. Quando está indicado "estabilizado" e este se ajusta a 9V ou 12V então são estes equipamentos de alimentação adequados. Também é comutável equipamento de alimentação, que não são estabilizados. Nestes aparelhos é a tensão de saída que com o selector foi ajustada no equipamento de alimentação, só na indicada potência máxima alcança (por exp. em 350mA). Quando o circuito consumir menos corrente, sobe a tensão de saída até 20 volts. Estes equipamentos destroem o IC no KIT e os LED's. Quando não obter nenhum estabilizado equipamento de alimentação a partir da rede, então deve medir a tensão de saída do seu equipamento e colocar o interruptor de modo que somente saia uma tensão entre 9...12V. Quando ligar a roda da sorte brilham 9 LED's. Quando carregar no interruptor de contacto por toque corre o sinal luminoso rápido a roda (os LED's vão-se apagando e novamente acendendo um atrás do outro). Quando soltar a tecla corre o sinal devagar e fica arbitrariamente parado. O processo é repetido, quando novamente se carregar na tecla.

Atenção: Os juntos LED's tem montadas resistências de entrada! Quando quiser montar outros LED's, então deve antes de cada LED ligar uma resistência de entrada. Quando utilizar outros LED's sem montada resistência de entrada, estraga o LED e o IC!

FIN / B239:n turvallisuusohjeita sisäitävä lisälehti

Käyttöohje kuuluu tähän tuotteeseen. Siinä on käyttöohjeita ja käsittelyä koskevia tärkeitä ohjeita. Ota tämä huomioon myös jos luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

Rakennussarja ei ole tarkoitettu alle 14 vuoden ikäisille henkilöille (sillä ei ole CE-tyhkyäntää leikkikaluna).

Älä aseta rakennussarjaa alttiiksi korkealle lämpötilalle, voimakkaalle värinälle tai kosteudelle.

Käyttöohje on annettava vastaavan ammattitaidon omaavan henkilön tehtäväksi, jotta tuotteen turvallinen käyttö varmistetaan.

Käyttöjännitelähteenä saadaan käyttää ainoastaan paristoa tai turvatestattua verkkolaitetta.

Ammattiasennuksessa on huomioitava ammattiyhdistyksen sähkölaitteita ja tuotantolaitteita koskevat tapaturmatorjuntaohjeet.

Koulussa, koulutuslaitoksissa, askartelu- ja tee-itse-pajoissa tulee tämän laitteen käyttöä valvoa vastuullinen koulutettu henkilö. Älä koskaan sijoita tätä laitetta lähelle palavia tai helposti syttyviä aineita (esim. verhoja).

Emme ota mitään vastuuta aineellisista- tai henkilövahingoista tai niiden jatkovahingoista, jotka johtuvat käyttöohjeen tai näiden turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä.

NL / Veiligheids voorschriften voor B239

De gebruiksaanwijzing moet ook gelezen worden, doordat daar ook belangrijke aanwijzingen staan. Het bevat belangrijke gegevens voor in gebruik name. Let er op, ook als dit produkt aan derden wordt gegeven.

Dit bouwpakket is niet voor personen onder de 14 jaar bedoeld (want het heeft geen CE keuring als kinderspeelgoed).

Gebruik dit bouwpakket niet bij hoge temperaturen, sterke vibraties of vochtige ruimtes.

Het gebruik mag alleen door bevoegde personen, zodat een betrouwbaar resultaat gehaald wordt.

De voedingsspanning mag alleen met batterijen of een CE goedgekeurd en gestabiliseerde voeding.

In beroepsmatige instellingen zijn de veiligheids voorschriften van de beroepsalve vakvereniging van elektrische apparaten en bedrijfsmiddelen in acht te nemen.

Het gebruik van dit bouwpakket in o.a. scholen, praktijk-, hobby-, en reparatie ruimtes is alleen toegankelijk door verantwoordelijke personen. Plaats het apparaat nooit bij brand gevaarlijke materialen.

Bij schade of ongeval, door het niet nakomen van de veiligheids voorschriften en gebruiksaanwijzing, zijn dealer, importeur of fabrikant niet verantwoordelijk.