

D B181N | Paralyser 15.000 V
Erzeugt aus einer 9 V Batterie Hochspannungsfunken von über 15.000 V, die selbst durch Stoff schlagen können. Ideal zur Selbstverteidigung gegen wilde Tiere usw. oder einsetzbar für physikalische Versuche. Der Besitz als Waffe ist in vielen Ländern verboten (z.B. in der EU). Eine abschreckende Wirkung wird schon durch den überspringenden Funken und das Funkenknallen erzielt!

GB B181N | Paralyser 15.000 V
Produces high-voltage sparks of more than 15,000 V from a 9 V battery, which may even penetrate through cloth. Ideal as self-defence against wild animals, etc. or for physical experiments. The possession as a weapon is prohibited in many countries (e.g. in the EU). A deterrent effect is already achieved through the sparks flashing over and the sparking crackle!

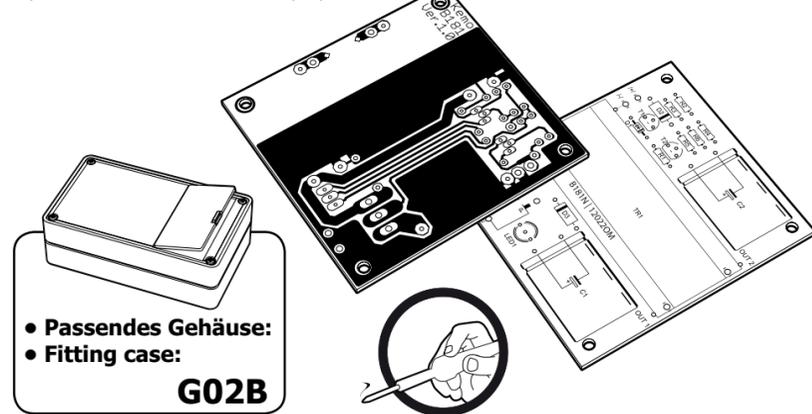
E B181N | Paralizador 15.000 V
Produce chispas de alta tensión de más de 15.000 V de una batería de 9 V que pueden también perforar a través de tejido. Ideal para la autodefensa contra animales salvajes, etc. o se puede emplear para ensayos físicos. La posesión como arma es prohibida en muchos países (p.ej. en la UE). ¡Un efecto aterrador ya se logra por la chispa que salta y la crepitación de chispas.

F B181N | Paralyseur 15.000 V
Produit d'une batterie de 9 V des étincelles à haute tension de plus de 15.000 V qui peuvent même traverser du tissu. Idéal comme autodéfense contre les animaux sauvages, etc. ou peut être utilisé pour des essais physiques. La possession comme arme est interdite dans beaucoup de pays (p.ex. dans la UE). Un effet dissuasif est déjà obtenu par l'étincelle qui saute et le claquement d'étincelles!

NL B181N | Paralyser 15.000 V
Verhoogd uit een 9 V batterij hoogspannings vonken van meer dan 15.000 V, die ook nog door kledingstof dringt. Ideaal voor zelfverdediging tegen wilde dieren etc. of voor fysieke experimenten. Het bezit als wapen (om zich te beschermen tegen mensen) is in vele landen verboden o.a. ook in de EU. Een schrik werking d.m.v. overspringende vonken en vonkknallen, is meestal als afweer middel al voldoende.

P B181N | Paralizador 15.000 V
Produz de uma bateria de 9 V uma faísca de alta tensão, que através de materiais pode bater mais alto que 15.000 V. Ideal para auto-defesa contra animais selvagens etc. ou para testes físicos. O possuir desta como arma é em muitos países proibida (por exp. na EU). Um efeito de intimidação é obtido através do soltar da faísca ou uma detonante faísca!

RUS B181N | Парализатор 15.000 Вольт
Вырабатывает из 9 В батарейки искры напряжением более 15.000 Вольт, которые могут пробить даже через ткань. Идеальная защита от диких животных и т.д., или использование для физических экспериментов. Владение прибором как оружием, запрещено во многих странах (например ЕС). Отпугивающий эффект уже достигается при виде искры и хлопков высоковольтного разряда!



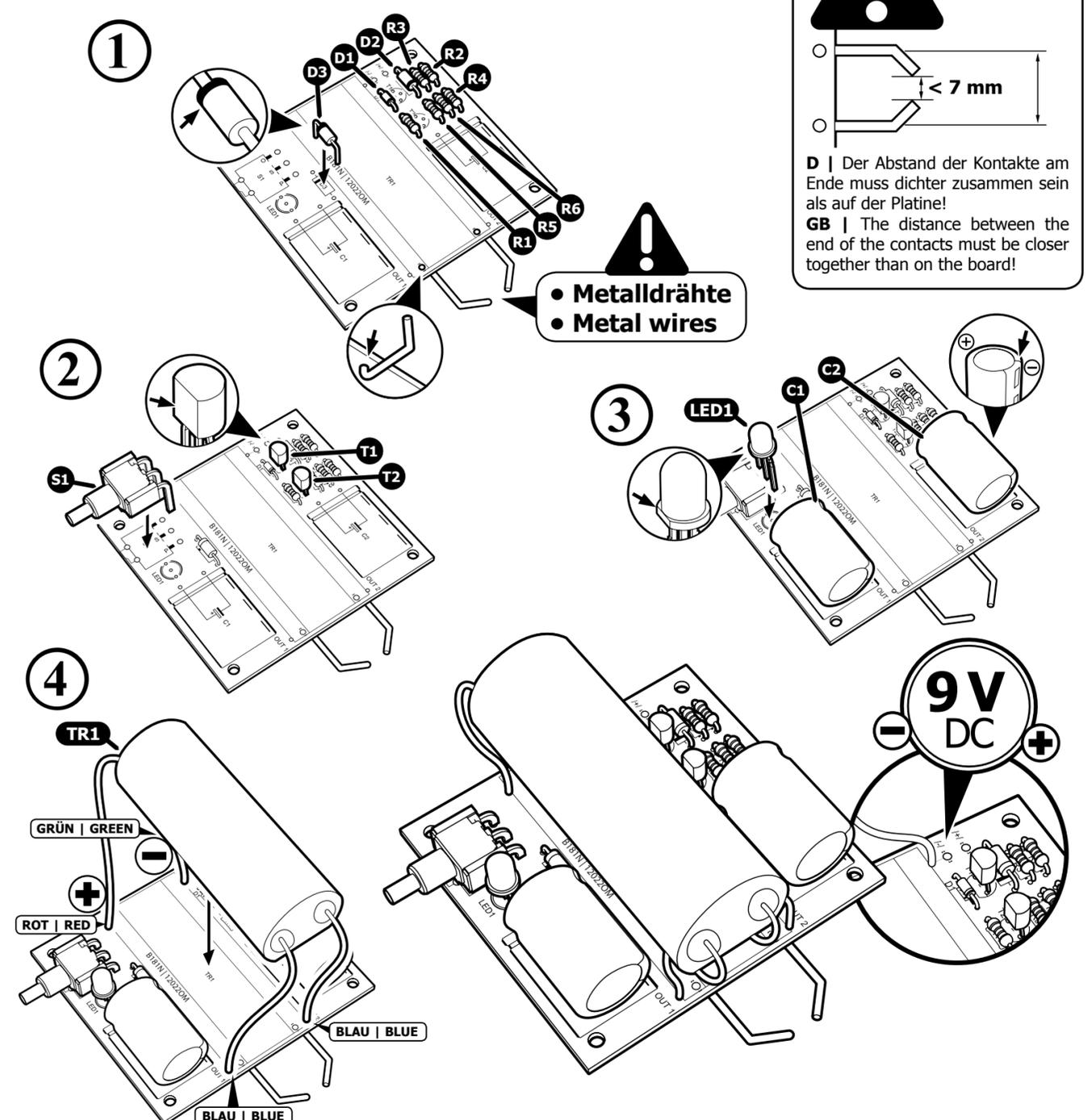
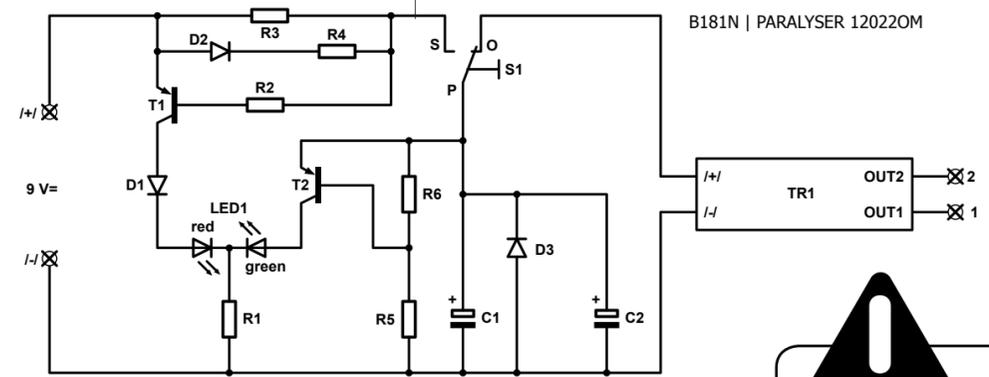
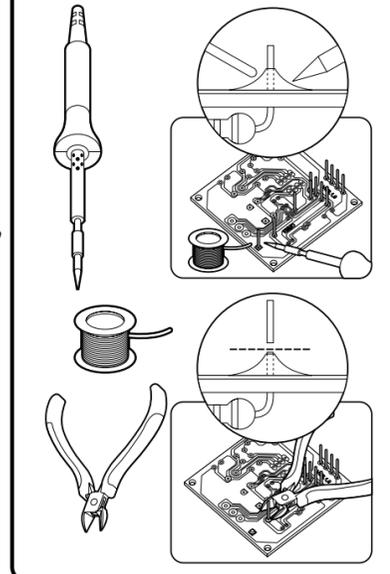
www.kemo-electronic.de



Kemo Electronic

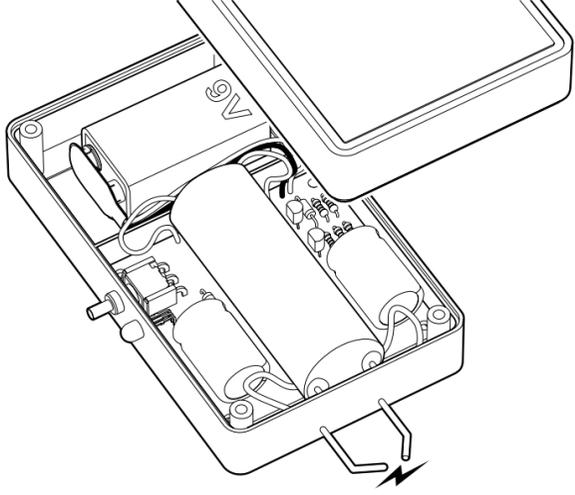
P / Bausätze / B181N / Beschreibung / 120220M / KV005

DAS RICHTIGE LÖTEN | THE RIGHT SOLDERING



D | Der Abstand der Kontakte am Ende muss dichter zusammen sein als auf der Platine!
GB | The distance between the end of the contacts must be closer together than on the board!

MONTAGEBEISPIEL | INSTALLATION EXAMPLE



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

GB | **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!

E | **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!

F | **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 ingebruik nemen en de veiligheids voorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

P | **Importante:** Por favor tomar atenção com o extra "Indicações gerais válidas" o junto impreso 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!

RUS | **Важное примечание:** Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании Но. 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!

D

Bestimmungsmäßige Verwendung: Physikalische Laborversuche mit Hochspannungsfunknen.

Selbstverteidigungswaffe gegen wilde Tiere. Achten Sie auf Ihre Länderbestimmungen! Innerhalb der EU verboten!

Aufbauanweisung: Die Platine wird gemäß Stückliste und Platinenzzeichnung bestückt. Zum Betrieb wird eine 9 V Blockbatterie und ein passender Anschlussclip benötigt (liegen nicht bei). Bitte verwenden Sie nur eine hochwertige Alkali-Batterie. An den Hochspannungsanschlüssen können Sie 2 blanke Drähte anbringen, deren Spitzen so hingebogen werden, dass diese sich ca. < 7 mm gegenüberstehen. Wenn der Abstand größer wird, dann springt der Funke nicht an den blanken Drähten sondern an der Unterseite der Platine über. Wenn der Abstand kleiner wird, wird der Funke kräftiger.

Wenn die Platine in das von uns empfohlene Gehäuse gebaut wird, dann sollte die LED mit längeren Beinen eingebaut und um 90° gebogen werden, damit diese seitlich aus dem Gehäuse rausschaut.

Inbetriebnahme: Wenn eine leistungsstarke 9 V Alkali-Batterie eingesetzt wurde, drücken Sie auf den Tastschalter „S1“. Die LED leuchtet zunächst „rot“ und wechselt nach ein paar Sekunden auf „grün“. Wenn die LED „grün“ leuchtet, lassen Sie den Taster los und es springt ein starker Funke mit einem Knall über.

Bitte achten Sie darauf, dass die beiden Hochspannungsanschlüsse berührungssicher eingebaut werden! Der elektrische Schlag ist sehr heftig und darf keinen Menschen oder Tieren ausgesetzt werden!

Es müssen die Sicherheitsvorschriften „VDE“ eingehalten werden!

Schaltungsbeschreibung: Wenn der Tastschalter gedrückt wird, fließt über R3 der Ladestrom für die beiden Speicherelkos C1 + C2. Während der Ladung wird T1 angesteuert und der rote Chip in der Kombi-LED leuchtet auf. Wenn die beiden Elkos C1 + C2 vollgeladen sind, fließt kein Strom mehr durch R3 und der rot leuchtende Chip in der Kombi-LED geht aus. Dafür steuert T2 durch (Elkos voll) und lässt den grünen Chip in der Kombi-LED aufleuchten.

Wenn jetzt der Tastschalter losgelassen wird, geht die in den Elkos C1 + C2 geladene Energie direkt auf den Teslar-Trafo TR1 und es entsteht ein kräftiger Funke.

Sicherheitshinweis:

- Vor der Inbetriebnahme bitte darauf achten, dass keine gesundheitlichen Schäden entstehen können!
- Das Gerät gehört nicht in die Hände von Kindern!
- Das Gerät muss so eingebaut werden, das eine Berührung der Hochspannungsausgänge nicht möglich ist!
- Das Gerät darf nur von einem fachkundigen Erwachsenen in Betrieb genommen werden!

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9 V Blockbatterie Alkali | **Stromaufnahme:** kurzzeitig (Tastendruck) 100 - 200 mA | **Ausgangsspannung (Funke):** > 15.000 V | **Funkenfrequenz:** 1 Funke pro Tastendruck, Funkenfolge maximal ca. alle 2 Sekunden auslösbar | **Platinengröße:** ca. 64 x 68 mm

GB

Use as directed: Physical laboratory experiments with high-voltage sparks.

Self-defence weapon against wild animals. Please observe the regulations in your country! Prohibited within the EU!

Assembly instructions: The board is assembled according to the parts list and the board diagram. A 9 V block battery and an appropriate connection clip (not included) are required for operation. Please do only employ a high-quality alkaline battery.

You may fix 2 bare wires at the high-voltage connections whose points must be bent in such a manner that these are about < 7 mm in opposition to each other. If the distance increases the spark does not flash over at the bare wires but at the bottom side of the board. The spark becomes stronger if the distance decreases.

When inserting the board into the case recommended by us, the LED with the longer pins should be installed and bent by 90°, so that this pokes out of the case on the side.

Setting into operation: After inserting a powerful 9 V alkaline battery, press the push button switch "S1". The LED lights up „red“ at first and then changes to „green“ after some seconds. When the LED lights up „green“, release the push button switch and a strong spark flashes over with a crack.

Please make sure that both high-voltage connections will be installed in such a manner that they are protected against involuntary contact! The electric shock is very strong and must not be exposed to men or animals!

The safety regulations of the „VDE“ must be observed!

Circuit description:

When pressing the push button switch, the charging current for both storage electrolytic capacitors C1 + C2 flows through R3. T1 is triggered during charging and the red chip in the combi LED lights up. As soon as both electrolytic capacitors C1 + C2 are fully charged, no more current flows through R3 and the chip in the combi LED, which shines red, turns off. T2 is fully activated instead (electrolytic capacitors are fully charged) and makes the green chip in the combi LED light up.

When releasing the push button now, the energy charged in the electrolytic capacitors C1 + C2 is directly transferred to the Teslar transformer TR1 and a strong spark develops.

Safety note:

- Before setting into operation please make sure that no health injuries may be caused!
- The device must be kept out of the reach of children!
- The device must be installed in such a manner that it is not possible to touch the high-voltage outputs!
- The device may only be put into operation by a competent adult!

Technical data:

Operating voltage: 9 V alkaline block battery | **Current consumption:** temporary (keystroke) 100 - 200 mA | **Output voltage (spark):** > 15.000 V | **Frequency of sparks:** 1 spark per keystroke, spark sequence: may be released every 2 seconds at maximum | **Board size:** approx. 64 x 68 mm

E

Uso previsto: Ensayos de laboratorio físicos con chispas de alta tensión.

Arma de autodefensa contra animales salvajes. ¡Prestar atención a las determinaciones de su país! ¡Prohibida dentro de la UE!

Instrucciones para el montaje: Dotar la placa según la lista de componentes y el dibujo de la placa. Para el funcionamiento se necesita una batería de bloque 9 V y un clip de conexión adecuado (no incluidos). Emplear solamente una batería alcalina de alta calidad.

Vd. puede fijar 2 alambres desnudos a las conexiones de alta tensión cuyas puntas se deben doblar de manera que estas estén enfrente la una al otra a aprox. < 7 mm. Si la distancia aumenta, la chispa no salta a los alambres desnudos pero a la parte inferior de la placa. Si la distancia disminuye, la chispa se torna más fuerte.

Si la placa se instala en la caja recomendada por nosotros, se debería instalar el LED con las piernas más largas y se debe doblar por 90° para que este sale de la caja lateralmente.

Puesta en servicio: Después de injertar una batería alcalina potente de 9 V pulsar el botón pulsador "S1". En primer lugar el LED luce „rojo“ y cambia a „verde“ después de algunos segundos. Soltar el botón pulsador cuando el LED luce „verde“ y una fuerte chispa salta con un estampido.

¡Prestar atención a instalar ambas conexiones de alta tensión a prueba de contacto! ¡El choque eléctrico es muy fuerte y no se debe exponer a hombres o animales! ¡Se deben observar las normas de seguridad de la „VDE“!

Descripción del circuito: Al pulsar el botón, la corriente de carga para ambos capacitores electrolíticos almacenadores C1 + C2 circula a través de R3. T1 se acciona durante la carga y el chip rojo en el LED multicolor se ilumina. Cuando ambos capacitores electrolíticos están cargados completamente, no existe más corriente circulando por R3 y el chip en el LED multicolor que aparece en rojo se apaga. En cambio, T2 se acciona completamente (los capacitores electrolíticos están llenos) y hace destellar el chip verde en el LED multicolor.

Si ahora se suelta el botón pulsador, la energía almacenada en los capacitores electrolíticos C1 + C2 pasa directamente al transformador de Teslar TR1 y una chispa fuerte se forma.

Aviso de seguridad:

- ¡Antes de la puesta en servicio prestar atención a lo que ningunos perjuicios a la salud puedan nacer!
- ¡Tener el aparato fuera del alcance de los niños!
- ¡El aparato se debe instalar de manera que no se puedan tocar las salidas de alta tensión!
- ¡Solamente un adulto pericial puede poner en marcha el aparato!

Datos técnicos:

Tensión de servicio: 9 V batería alcalina de bloque | **Absorción de corriente:** temporario (pulsación de la tecla) 100 - 200 mA | **Tensión de salida (chispa):** > 15.000 V | **Frecuencia de chispas:** 1 chispa por pulsación de la tecla, secuencia de chispas: se puede disparar aprox. todos los 2 segundos como máximo | **Tamaño de la placa:** aprox. 64 x 68 mm

F

Emploi conformément aux dispositions: Essais de laboratoire physiques avec des étincelles à haute tension.

Arme d'autodéfense contre les animaux sauvages. Observez les dispositions de votre pays! Interdit dans la UE!

Instructions d'assemblage: Équipez la plaquette selon la nomenclature et le dessin de la plaquette. On a besoin d'une pile de bloc 9 V et un clip de connexion correspondant (pas inclus). Employez seulement une pile alcaline de haute qualité.

On peut fixer 2 fils dénudés aux raccords de haute tension. Il faut courber les pointes des fils de sorte que celles-ci se trouvent face à face à env. < 7 mm l'une de l'autre. Si la distance devient plus grande, l'étincelle ne saute pas aux fils dénudés mais à la partie inférieure de la plaquette. L'étincelle devient plus forte quand la distance diminue. Si la plaquette est montée dans le boîtier recommandé par nous, on devrait installer la DEL avec les pieds plus longs et la courber à 90°, pour que celle-ci dépasse au côté du boîtier.

Mise en service: Après avoir insérer une pile alcaline très performante de 9 V, pressez le bouton poussoir « S1 ». Tout d'abord la DEL s'allume « rouge » et change à « vert » après quelques secondes. Lâchez le bouton poussoir quand la DEL rayonne « vert » et une étincelle forte saute avec un claquement.

Veuillez faire attention à ce que les deux connexions de haute tension soient installées de manière protégée contre les contacts accidentels! Le choc électrique est très fort et il ne faut pas exposer des hommes ou des animaux à celui-ci!

Il faut observer les instructions de sécurité de la « VDE »!

Description du montage: Quand on appuie sur le bouton poussoir, le courant de charge pour les deux condensateurs électrolytiques d'accumulation C1 + C2 coule à travers de R3. T1 est entraîné pendant la charge et la puce rouge dans la DEL combinée s'allume. Quand les deux condensateurs électrolytiques C1 + C2 sont chargés complètement, il n'y a plus de courant qui coule par R3 et la puce dans la DEL combinée qui rayonne rouge s'éteind. En échange T2 est entraîné complètement (les condensateurs électrolytiques sont pleins) et fait allumer la puce verte dans la DEL combinée.

Si on lâche le bouton poussoir maintenant, l'énergie chargée dans les condensateurs électrolytiques C1 + C2 est transmise directement au transformateur Teslar TR1 et une étincelle forte se produit.

Avis de sécurité:

- Avant la mise en marche, veuillez faire attention à ce qu'aucunes atteintes à la santé puissent se produire!
- Tenez l'appareil hors de la portée des enfants!
- Il faut installer l'appareil de sorte qu'il ne soit pas possible de toucher les sorties de haute tension!
- Seulement un adulte compétent a le droit de mettre cet appareil en service!

Données techniques:

Tension de service: pile de bloc alcaline 9 V | **Consommation de courant:** à court temps (pression sur la touche) 100 - 200 mA | **Tension de sortie (étincelle):** > 15.000 V | **Fréquence d'étincelles:** 1 étincelle par pression sur la touche, séquence d'étincelles: peut être déclenché env. tous les 2 secondes au maximum | **Taille de la plaquette:** env. 64 x 68 mm

NL

Speciale toepassing: Fysich test apparaat in laboratorium met hoogspannings. Vonkenveld verdedigings wapen tegen wilde dieren. Let wel op de land voorschriften, nogmaals gebruik binnen de EU is verboden.

Montage tips: De onderdelen wordt volgens de onderdelen lijst gemonteerd/ge-soldeerd. Als voeding wordt een 9 V batterij gebruikt, en een 9 V batterij clip (beide worden niet bij het bouwpakket geleverd).

Gebruik een goede alkaline 9 V batterij!

Aan de hoogspannings aansluitingen kunt u 2 blanke draden monteren, waarvan het uiteinde gebogen is zodat ze < 7 mm tegenoverelkaar staan. Als de afstand te groot wordt dan springt de vonk niet tussen de draden maar aan de onderkant van de print!, en als de afstand kleiner wordt, is de vonk sterker.

Als de print in de door ons aanbevolen behuizing gemonteerd wordt, dan moet de led met de lange poten 90° gebogen worden, zodat deze led aan de zijkant uit de behuizing komt (gaatje in de behuizing moet nog geboord worden).

In gebruikname: Als een goede kwaliteit 9 V alkaline batterij gebruikt wordt, liefst van het merk „Texcus“, drukt u op de drukbouton „S1“. De led licht op „rood“ en knip-per na een paar seconden op „groen“. Als de led „groen“ is, drukt u niet meer op de bouton en er springt een grote vonk over gevolgd met een knal.

Let er wel op, dat de hoogspannings draden (massief) goed gemonteerd zijn, er mogen geen dieren of mensen voorvondingen krijgen!

Ook moet de zekerheids voorschriften (VDE) gevolgd worden.

Schema beschrijving:

Als de drukbouton ingedrukt wordt, loopt over R3 een laadstroom naar beide geheugen elco's C1 + C2.

Tijdens deze lading wordt T1 aangestuurd, en de rode chip in de combi led licht op. Als beide elco's C1 + C2 opgeladen zijn, loopt er geen stroom meer door R3, en de rode oplichtende led gaat uit, daarvoor stuurt T2 (elco's zijn geladen) en gaat de led groen op lichten.

Als nu de drukbouton los gelaten wordt, gaat de geladen energie in de elco's C1 + C2 direct naar de Teslar trafo TR1 en er ontstaat een sterke vonk.

Veiligheids voorschrift:

- Voor ingebruik name alles goed controleren, zodat er geen lichamelijk letsel kan ontstaan.
- Het apparaat buitengebruik van kinderen houden!
- Het apparaat zo inbouwen dan men zelf niet de hoogspannings draden aan kan raken!
- Het apparaat mag alleen door bevoegde volwassenen gebruikt worden.

Technische gegevens:

Voedings spanning: 9 V blok batterij alkaline (merk Texcus is de voorkeur) | **Stroom verbruik:** bij kortstondig (in drukken van de bouton) 100 - 200 mA | **Uitgangs spanning (vonk):** > 15.000 V | **Vonk frequentie:** 1 vonk per indrukken van de bouton, vonken achterelkaar ca. alle 2 seconden | **Afmeting printplaat:** ca. 64 x 68 mm

P

Uso conforme as disposições legais: Testes físicos em laboratórios com faíscas de alta tensão.

Arma para autodefesa contra animais selvagens. Tome atenção com a prescrição do seu país! Dentro de EU é proibida!

Instruções de montagem: A placa é equipada conforme a lista de componentes e a marcação na placa. Para funcionamento é necessário uma blocobateria de 9 V e um adequado clip de ligação (não se encontra junto). Por favor usar somente uma álcali bataria de alto valor.

Nas ligações de alta tensão pode instalar 2 cabos nus, qual os seus bicos devem ser curvados para que estes ca. < 7 mm fiquem situados um em frente do outro. Quando a distância é maior então não salta a faísca nos cabos nus, mas sim na parte de baixo da placa. Quando a distância é mais curta é a faísca mais forte.

Quando a placa é montada na caixa recomendada, então deve o LED com as maiores pernas ser curvado a 90° para que estes sairem fora na parte lateral da caixa.

Colocação em funcionamento: Quando tiver colocado uma álcali bataria de 9 V então deve carregar no interruptor de contacto "S1". O LED brilha em próximo "vermelho" e muda segundos depois para "verde". Quando o LED "verde" brilha, deve deixar de carregar na tecla , então salta uma forte faísca com um estalo.

Por favor tome atenção para que as ligações de alta tensão sejam montadas com precaução de contacto. O choque elétrico é muito forte e não pode ser exposto a pessoas ou animais!

Devem ser compridos os regulamentos de precaução "VDE"!

Descrição do circuito: Quando o interruptor de contacto é carregado, corre sobre R3 a corrente de carga para os dois acumuladores electrolíticos C1 + C2 . Durante a carga é dirigido o T1 e a vermelha chip no combi-LED brilha. Quando os dois condensadores electrolíticos C1 + C2 estão carregados, não corre corrente através R3 e o vermelho brilhante clip no combi-LED apaga-se. Por isso dirige o T2 (electrolíticos carregados) e deixa o verde clip brilhar no combi-LED.

Quando agora soltar o interruptor de contacto vão para os electrolíticos C1 + C2 a carregada energia directamente para o Teslar-transformador TR1 e produz uma forte faísca.

Indicações de segurança:

- Antes da colocação em funcionamento, deve tomar atenção para que não acontecer danos de saúde!
- O aparelho não pertence em mãos de crianças!
- O aparelho deve ser montado de modo que um contacto das saídas de alta tensão seja impossível!
- O aparelho só pode ser posto em serviço por pessoas adultas e competentes especialistas!

Dados técnicos:

Tensão de serviço: 9 V bloco bataria álcali | **Cosumo de corrente:** por pouco tempo (carregar a tecla) 100 - 200 mA | **Tensão de saída:** (faíscas) 15.000 V | **Frequência da faísca:** 1 faísca por cada carregar na tecla, série de faísca máximo ca. de cada 2 segundos | **Medida da placa:** ca. 64 x 68 mm

RUS

Инструкция по применению: Физические лабораторные эксперименты с высоковольтными искрами.

Оружие для самообороны от диких животных. Обратите внимание на правила в своей стране! В станах ЕС владение прибором как оружием категорически запрещено!

Инструкция по монтажу: Плату необходимо собрать в соответствии со списком компонентов и чертежом. Для эксплуатации потребуется 9-вольтовая батарейка (крона) и соответствующий конектор (к поставке не прилагается). Пожалуйста, используйте только высококачественные щелочные батарейки.

К высоковольтным контактам вы можете припаять два оголенных провода, концы которых необходимо согнуть таким образом, чтобы расстояние между ними было <7 мм. Если расстояние будет больше, то высоковольтный разряд будет происходить не на оголенных проводах, а на обратной стороне платы. Чем меньше расстояние между оголенными проводами, тем сильнее искра.

Если плата должна быть встроена в рекомендуемый нами корпус, то ножки светодиода необходимо согнуть на 90° таким образом, чтобы сам светодиод выглядывал бы с правой стороны из корпуса.

Пуск в рабочий режим: После подсоединения мощной 9 В щелочной батарейки (крона), нажмите и держите кнопку „S1“. С начала светодиода загорается «красным» светом и через несколько секунд меняет свой свет на «зеленый». Если светодиод горит «зеленым» светом, отпустите кнопку. Происходит высоковольтный разряд, сопровождаемый сильной искрой и хлопком.

Пожалуйста обратите внимание на то, чтобы места соединения высоковольтных проводов были хорошо изолированы от случайного соприкосновения с ними! Удар электрическим током является очень мощным, и не в коем случае не должен применяться против людей и животных!

Соблюдайте пожалуйста инструкции по технике безопасности „VDE“ !

Описание схемы: При нажатии кнопки, зарядный ток течет через R3 и заряжает два электролитических конденсатора C1 и C2. Во время зарядки транзистор T1 включает красный свет в светодиоде. Когда оба конденсатора C1 и C2 полностью заряжены, ток больше не течет через R3 и красный свет светодиода гаснет. Как только C1 и C2 полностью зарядятся, транзистор T2 включает зеленый свет светодиода. Если теперь отпустить кнопку, вся энергия, накопленная в конденсаторах C1 и C2, передается непосредственно на трансформатор Теслар TR1 и происходит мощный разряд, сопровождаемый сильной искрой.

Информация по технике безопасности:

- Перед эксплуатацией, пожалуйста убедитесь в том, что не будет случайно нанесен ущерб здоровью!
- Прибор не должен попасть в руки детей!
- Прибор должен быть установлен таким образом, чтобы случайное соприкосновение с высоковольтными выходами было не возможно!
- Эксплуатация прибора разрешается только взрослым людям, прошедшим курс электротехники!

Технические данные:

Рабочее напряжение: 9 В щелочная батарея (крона) | **Потребление тока:** Кратковременное (при нажатии на кнопку) 100 - 200 mA | **Выходное напряжение (искры):** > 15.000 В | **Частота разряда:** одна искра при одном нажатии на кнопку | **Последовательность разряда:** максимально каждые 2 секунды | **Размеры платы:** 64 x 68 mm

P / Bausätze / B181N / Beschreibung / 120220M / KV005