

E

B181 / Paralizador 10.000 V

...produce chispas de alta tensión de más de 10.000 V de una batería 9 V que pueden también perforar a través de prendas de vestir. Ideal como arma de autodefensa contra animales salvajes, etc. o bien utilizable para ensayos de laboratorio físicos. La posesión como arma es prohibida en muchos países (p.ej. en la EU). ¡Un efecto espantoso ya se logra por la chispa que salta y la crepitación de chispas!

B181 / Paralysateur 10.000 V

...produit d'une batterie de 9 V des étincelles à haute tension de plus de 10.000 V qui peuvent aussi traverser des vêtements. Idéal comme arme de autodefense contre les animaux sauvages, etc. ou peut être utilisé pour des essais de laboratoire physiques. La possession comme arme est interdite dans beaucoup de pays (p.ex. dans la EU). Un effet de dissuasion est déjà obtenu par l'étincelle qui saute et le crépitement des étincelles!

B181 / Lamauttaja 10.000 V

...tuottaa 9 V paristosta yli 10.000 V korkeajännittekipinöitä, jotka pystyvät lyömään myös vaatteiden läp. Ihanteellinen itsepuolustusase villiäeläimiä jne. vastaan tai käytettäväksi fyysikaalisia laboratoriotokokeita varten. Hallussapito aseena on kiellettyä monessa maassa (esim. EU:ssa). Säilytettävä vaikutus saavutetaan jo hyppivällä kipinällä ja kipinän rätinällä!

B181 / Paralyser 10.000 V

...haalt uit een 9 V batterij hoogspannings pieken van meer dan 10.000 V, die ook door kledingstukken werkt. Ideaal als zelfverdedigingswapen tegen wilder dieren etc. of toepasbaar bij onderzoeken in een laboratorium. Het bezit als wapen is in vele landen verboden (ook de EU). Een schrik reactie is er al bij het overspringen van de vonken en bij het knetteren.

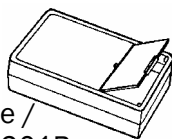
B181 / Paralyser 10.000 V

...produz de uma bateria de 9 V faísca de alta-tensão com mais de 10.000 V, que também pode descarregar através peças de vestuário. Ideal como autodefesa contra animais selvagens etc. ou ser usado para testes físicos em laboratórios. A posse como arma é em muitos países proibida (por exp. na EU). O efeito assustador é alcançado através o soltar das faíscas e do crepitar da faísca!

B181 / Парализатор 10.000 Вольт

...вырабатывает из одной 9-вольтовой батарейки, искры напряжением 10.000 вольт и более, которые могут пробить даже через одежду. Прибор является идеальной защитой от диких животных и т.п. Прибор также можно использовать для лабораторных опытов по физике. Использование данного прибора в качестве оружия во многих странах запрещено (напр. в странах ЕС). Треск и искры высокого напряжения производят сами по себе отпугивающее действие!

RUS



667 378

Passendes Gehäuse / Fitting case: Kemo G01B

http://www.kemo-electronic.de
Kemo Germany / B181-06-010 / V002
I-PUB-alleBeschreibungen-Bausätze-Baus-210

D

Aufbauanweisung: Die Platine wird gemäß Stückliste und Platinenzeichnung bestückt. Die Polarität des Überspannungsableiters FS1 spielt keine Rolle (Einbaurichtung ist beliebig). Der Transistor T1 wird so eingebaut, dass die Metallplatte am Transistor zum Kondensator C3 zeigt. Der Trafo TR1 wird so herum eingebaut, dass die Beschriftung auf dem Trafo mit der Beschriftung auf der Platine übereinstimmt. Der Hochspannungstrafo wird so eingebaut, dass die Position des Hochspannungsdrahtes am Trafo mit dem Druck auf der Platine übereinstimmt. Bei dem Elko C2 und bei den Dioden bitte auch auf die richtige Polung achten. Als Stromquelle eignen sich nur sehr leistungsstarke 9V-Batterien (z.B. 9 V Akkus oder 6 AA-Batterien, in Serie geschaltet). Über einen kleinen Tastschalter (liegt nicht bei) wird das Gerät immer nur sehr kurzzeitig eingeschaltet, weil eine längere Einschaltdauer die Batterie schnell leer macht und außerdem die Schaltung überlastet. Die Schaltung ist nicht für einen Dauerbetrieb geeignet (z.B. Einschaltdauer 2...4 Sekunden, dann mind. 10 Sekunden Pause)!

An den Hochspannungsanschlüssen können 2 kleine spitze Schrauben angebracht werden, die isoliert voneinander montiert werden müssen. Die Schraubenspitzen müssen so gebogen werden, dass der Abstand zwischen den Spitzen ca. 2,5 mm ist. Der Funke springt immer an der Stelle über, wo der Abstand zwischen den Elektroden am geringsten ist. Sie müssen also bei der Montage darauf achten, dass nirgendwo eine kürzere Verbindung ist, weil sonst dort der Funke überspringt. Zur Sicherheit ist auf der Platinen-Unterseite eine Funkenstrecke von ca. 3,7 mm Länge. Hier springt der Funke über, wenn die andere Funkenstrecke an den Schrauben zu weit auseinander ist (um den Trafo zu schützen).

Achtung: Wenn die Batterie zu schwach ist, arbeitet das Gerät nicht! Die Schaltung braucht > 160 mA!

Schaltungsbeschreibung: Mit einem Sperrwandler, bestehend aus dem Transistor und dem Trafo, wird aus 9 V Batteriespannung eine Spannung von > 300 V erzeugt, die im Kondensator C3 gespeichert wird. Wenn die Ladung des Kondensators groß genug ist, kommt es zu einer Entladung über den gasgefüllten Überspannungsableiter „FS1“. Es fließt sehr kurzzeitig eine sehr große Energie durch die Primärspule des Hochspannungstrafos „TR1“ und ein Funke am Ausgang springt über. Dieses Funktionsprinzip nennt man auch „Funkengenerator nach dem Tesla-Prinzip“.

Inbetriebnahme: Wenn alles richtig aufgebaut ist, wird die Betriebsspannung kurz eingeschaltet und die Funken springen über mit einem knatternden Geräusch. Bitte darauf achten, dass keine gesundheitlichen Schäden entstehen können Nur für physikalische Versuche oder zur Selbstverteidigung gegen wilde Tiere verwenden, nie gegen Menschen einsetzen!!!

Bestimmungsgemäße Verwendung: Physikalische Laborversuche mit elektrischen Funken, Selbstverteidigungswaffe gegen wilde Tiere nur in Ländern, wo das erlaubt ist (nicht in der EU).

Technische Daten:

Betriebsspannung: 9 V=
Stromaufnahme: ca. 160 mA
Ausgangsspannung: max. 10.000 V
Funkenfrequenz: > 3 Funken pro Sekunde
Platinenmaße: ca. 65 x 56 mm
Empfohlenes Gehäuse: Kemo G01B

D / 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.

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!

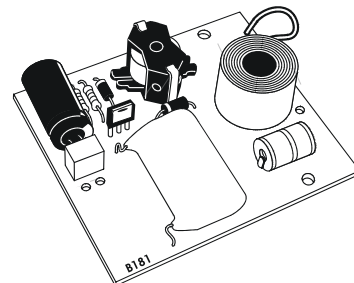
FIN / Tärkeää: Ota huomioon erillisenä liitteenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1003. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käyttöönotosta ja tärkeät turvaohjeet! Tämä painotuote kuuluu ohjeeseen ja se tulee lukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!

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!

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 impreso 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. М1003. 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!



GB Assembly instructions: The board is assembled according to the parts list and the board sketch. The polarity of the surge arrester FS1 does not play any part (the direction of installation is not important). The transistor T1 is installed in such a manner that the metal plate at the transistor points to capacitor C3. The transformer TR1 is installed in a way that the labelling on the transformer matches with the labelling on the board. The high-voltage transformer has to be installed in such a manner that the position of the high-voltage wire at the transformer corresponds to the print on the board. Please pay attention to the right polarity of the electrolytic capacitor C2 and the diodes. Only very powerful 9 V-batteries are suitable as power source (e.g. 9 V accumulators or 6 AA-batteries, connected in series). Via a small push-button (not enclosed) the appliance is always switched on for a short time only, because a longer duty cycle empties the battery quickly and may overload the circuit in addition. The circuit is not suitable for continuous operation (e.g. duty cycle 2...4 seconds, then a break of at least 10 seconds)!

2 small pointed screws may be fixed at the high-voltage connections which must be mounted insulated from each other. The points of the screws must be bent in such a manner that the distance between the points amounts to approx. 2.5 mm. The spark always flashes over at the point with the shortest distance between the electrodes. Therefore, during assembly pay attention that there is no shorter connection anywhere as otherwise the spark may flash over at that point. There is a spark gap of approx. 3.7 mm on the bottom of the board for safety purposes. The spark flashes over here if the other spark gap at the screws is too far apart (in order to protect the transformer).

Attention: The appliance does not work if the battery is too weak! The circuit needs > 160 mA!

Circuit description: A voltage of > 300 V is produced by means of the switching regulator, consisting of the transistor and transformer, from a 9 V battery voltage which is stored in capacitor C3. If the charge of the capacitor is high enough, discharge takes place via the gas-filled surge arrester "FS1". A very high energy flows for a very short time through the primary coil of the high-voltage transformer "TR1" and a spark flashes over at the output. This functional principle is also called "spark generator according to the Tesla principle".

Setting into operation: If everything has been installed correctly, the operating voltage is switched on for a short moment and the sparks will flash over with a crackling noise. Please pay attention that no health injuries can be caused. Use for physical experiments or for self-defence against wild animals only, never use against men!!!

Use as directed: Physical laboratory experiments with electrical sparks, self-defence weapon against wild animals only in countries where this is allowed (not in the EU).

Technical data:

Operating voltage: 9 V=

Current consumption: approx. 160 mA

Output voltage: max. 10.000 V

Frequency of sparks: > 3 sparks per second

Dimensions of the board: approx. 65 x 56 mm

Recommended case: Kemo G01B

E Instrucciones para el montaje: Dotar la placa según la lista de componentes y el dibujo de la placa. La polaridad del descargador de sobretensión FS1 no desempeña un papel (la dirección de instalación no importa). Instalar el transistor T1 de manera que la placa metálica al transistor muestra hacia el capacitor C3. El transformador TR1 se debe montar de manera que la inscripción sobre el transformador coincide con la inscripción sobre la placa. Instalar el transformador de alta tensión de manera que la posición del alambre de alta tensión al transformador corresponde a la impresión sobre la placa. Referente al capacitor electrolítico C2 y los diodos se debe prestar atención a la polaridad correcta. Solamente baterías 9 V de alta potencia (p.ej. acumuladores 9 V o 6 baterías AA, conectadas en serie) son adecuadas como fuente de corriente. El aparato solamente se conecta de tiempo corto mediante un pequeño pulsador (no va incluido) porque una duración de conexión más larga vacía la batería de prisa y además sobrecarga la conmutación. ¡La conmutación no es apropiada para el servicio continuo (p.ej. duración de conexión 2...4 segundos, entonces una pausa de por lo menos 10 segundos)!

Se pueden fijar dos pequeños tornillos agudos a las conexiones de alta tensión que se deben montar aislado uno de otro. Las puntas de los tornillos se deben doblar de manera que la distancia entre las puntas sea aprox. 2,5 mm. La chispa siempre salta en el sitio donde la distancia entre los electrodos es lo más pequeña. Entonces durante el montaje Vd. debe prestar atención a lo que no haya una conexión más corta en algunaparte, porque si no la chispa salta allí. Para mayor seguridad hay un descargador de chispa de aprox. 3,7 mm de largo al lado inferior de la placa. La chispa salta aquí si el otro descargador de chispa a los tornillos está demasiado distante (para proteger el transformador).

Atención: ¡El aparato no funciona si la batería es demasiado débil! ¡La conmutación necesita > 160 mA!

Descripción de la conmutación: Se produce una tensión de > 300 V de una tensión de batería mediante un convertidor con oscilador de bloqueo compuesto del transistor y del transformador que se almacena en el capacitor C3. Si la carga del capacitor es demasiado grande, ocurre una descarga por el descargador de sobretensión „FS1“ lleno de gas. Una energía muy grande circula de muy corta duración por el devanado primario del transformador de alta tensión „TR1“ y una chispa salta a la salida. Este principio de función se llama también „generador de chispas según el principio de Tesla“.

Puesta en servicio: Si todo fue montado correctamente, la tensión de servicio conecta de corta duración y las chispas saltan con un ruido crepitando. Prestar atención a lo que ningunos perjuicios a la salud puedan nacer. ¡Emplear solamente para ensayos físicos o para la autodefensa contra animales salvajes, nunca contra hombres!!!

Uso previsto: Ensayos de laboratorio físicos con chispas eléctricas, arma de autodefensa contra animales salvajes solamente en países donde es permitido (no en la EU).

Datos técnicos:

Tensión de service: 9 V=

Absorción de corriente: aprox. 160 mA

Tensión de salida: máx. 10.000 V

Frecuencia de chispas: > 3 chispas por segundo

Tamaño de la placa: aprox. 65 x 56 mm

Caja recomendada: Kemo G01B

F Instructions d'assemblage: Équipez la plaquette selon la nomenclature et le dessin de la plaquette. La polarité d'éclateur déchargeur FS1 ne joue aucun rôle (la direction d'installation n'est pas importante). Il faut installer le transistor T1 de sorte que la plaque de métal au transistor montre vers le condensateur C3. Installez le transfo TR1 de façon que l'inscription sur le transfo s'accorde avec l'inscription sur la plaquette. Il faut installer le transformateur H.T. de sorte que la position du fil à haute tension au transfo correspond à l'inscription sur la plaquette. En ce qui concerne le condensateur électrolytique C2 et les diodes, veuillez faire attention à la polarité correcte. Seulement des batteries très performantes de 9 V (p.ex. des accumulateurs 9 V ou 6 batteries AA, connectées en série) conviennent comme source de courant. L'appareil est toujours intercalé pendant un très court moment seulement par un petit poussoir (pas inclus), parce qu'une durée de mise en circuit plus longue voudrait vider la batterie rapidement et en plus le montage serait surchargé. Le montage n'est pas bon pour un service continue (p.ex. durée de mise en circuit 2...4 secondes, ensuite une pause d'au moins 10 secondes)!

On peut fixer 2 petites vis aigues aux raccords de haute tension. Il faut monter ces vis isolé l'une de l'autre. Courbez les pointes de vis de sorte que la distance entre les pointes soit env. 2,5 mm. L'étincelle toujours saute à l'endroit où la distance entre les électrodes est le plus court. Alors pendant le montage vous devez toujours faire attention à ce qu'il n'ait pas une connexion plus courte quelque part, parce que sinon l'étincelle va sauter là. Il y a une distance de décharge d'env. 3,7 mm de longueur au dessous de la plaquette pour des raisons de sécurité. L'étincelle saute ici quand l'autre distance de décharge aux vis est trop distante (pour protéger le transfo).

Attention: L'appareil ne travaille pas quand la batterie est trop faible! Le montage a besoin de > 160 mA!

Description du montage: Une tension de > 300 V est produite d'une tension de batterie 9 V avec un convertisseur à oscillateur bloqué se composant du transistor et le transfo qui est accumulé dans le condensateur C3. Quand la charge du condensateur est assez grande, une décharge se passe par l'éclateur déchargeur rempli de gaz „FS1“. Une énergie très grande circule pendant un moment très court à travers de la bobine primaire du transformateur H.T. „TR1“ et une étincelle saute à la sortie. Ce principe de fonction est aussi appelé „générateur d'étincelles selon le principe de Tesla“.

Mise en service: Si tout était monté juste, la tension de service est connecté pendant un court moment et les étincelles sautent avec un bruit crépitant. Veuillez faire attention à ce qu'aucunes atteintes portées à la santé puissent se produire. N'employez que pour les essais physiques ou pour l'autodéfense contre les animaux sauvages, ne jamais contre des personnes!!!

Emploi conformément aux dispositions: Essais de laboratoire physiques avec des étincelles électriques, arme de autodéfense contre les animaux sauvages seulement dans les pays où c'est permis (pas dans la EU).

Données techniques:

Tension de service: 9 V=

Consommation de courant: env. 160 mA

Tension de sortie: max. 10.000 V

Fréquence d'étincelles: > 3 étincelles par seconde

Dimensions de la plaquette: env. 65 x 56 mm

Boîtier recommandé: Kemo G01B

(NL) Montage tips: De onderdelen worden volgens de onderdelenlijst en de print gemonteerd. De polariteit van de overspanningspennen FS1 speelt geen rol. De transistor T1 moet zo gemonteerd worden, dat de metaal plaat van de transistor naar de condensator C3 wijst. De trafo TR1 en de hoogspanningstrafo wordt zo gemonteerd dat de tekst van de trafo overeenkomt met de tekst op de printplaat. Elco C2 en diode moet uitgetekend worden op de juiste polariteit. Als voedingsbron moet een goede alkaline batterij van 9 V gebruikt worden of 6 x Alkaline AA (in serie schakelen). Via een moment maak contact (wordt er niet bijgeleverd) wordt het apparaat kortstondig in geschakeld. Niet lang gebruiken anders is de batterij zo leeg en bovendien de schakeling wordt overbelast. De schakeling is niet voor continue geschikt (inschakel moment 2...4 seconden, daarna minstens 10 seconden pauze)! Als hoogspanningspennen kunnen 2 puntige schroeven gebruikt worden. De schroefpunten moeten zo gebogen worden dat de tussen afstand ca. 2,5 mm is. De vonk springt altijd aan de kant over waar de afstand van de elektrode het minste is. Kijk bij montage dat nergens anders een korte verbinding is, anders springt daar de vonk over. Voor de zekerheid is aan de onderkant van de print vonken lijn van ca. 3,7 mm lengte. Hier springt de vonk over, als de afstand van de schroeven te ver uit elkaar staan, dit om de trafo te beschermen.

Let op: Als de batterij "leeg" of zwak is werkt het apparaat niet. De schakeling heeft een verbruik van > 160 mA!

Schema beschrijving: Met een hoogspannings omvormer, bestaand uit een transistor en een trafo, wordt uit een 9 V batterij een spanning van > 300 V opgewekt, die in condensator C3 op geslagen wordt. Als de lading van de condensator groot genoeg is, komt het tot een ontlading die de overspanningspennen "FS1". Er gaat kortstondig een zeer grote energie door de primaire spoel van de hoogspanningstrafo "TR1", en een vonk aan de uitgang springt over. Deze vonk principeel noemt men ook wel "vonk generator volgens Tesla principe".

Ingebruikname: Als alles goed is gemonteerd, wordt de voedingsspanning aan gesloten en kort ingeschakeld zodat de vonken overspringen en een knetterend geluid te horen is. Uit kijken voor lichamelijke letsel, en alleen gebruiken voor onderzoek en zelfverdediging van wilde dieren, en niet tegen mensen gebruiken!!!

Speciale toepassing: Laboratorium onderzoek met vonken, zelfverdedigingswapen tegen wilder dieren, alleen daar gebruiken waar het toegestaan is (niet in de EU).

Technische gegevens:

Voedingsspanning: 9 V=

Stroom opname: ca. 160 mA

Uitgangsspanning: max. 10.000 V

Vonk frequentie: > 3 vonken per seconde

Print plaat afmeting: ca. 65 x 56 mm

Bestel no. van bijpassende behuizing: Kemo G01B

(P) Instruções de montagem: A placa é equipada conforme a lista de componentes e a descrição da placa. A polaridade do descarregador FS1 não é interessante (a direção da montagem é de qualquer maneira). O transistor T1 é montado de modo que a placa de metal no transistor esteja voltada para o condensador C3. O transformador TR1 é montado do lado que a descrição no transformador esteja a face com a descrição com a placa. O transformador de alta-tensão é montado de modo que a posição do fio de alta-tensão no transformador está em face com o impresso da placa. No condensador electrolítico C2 e os diodos deve tomar atenção com a certa polaridade. Como fonte de tensão é só adequada uma bateria com forte potência de 9 V (por exp. 9 V acumuladores ou 6 AA baterias ligadas em série). Sobre um pequeno interruptor de contacto (não junto) é o aparelho ligado só por pouco tempo, porque um mais longo tempo de funcionamento em carga descarga rapidamente a bateria, e além disso sobrecarga o circuito. O circuito não é adequado para funcionamento contínuo (por exp. tempo de funcionamento 2...4 segundos, depois mínimo 10 segundos de intervalo).

Nas ligações de alta-tensão podem ser colocados colocados 2 pequenos parafusos com bicos finos, que isolados um diante do outro devem ser montados. Os bicos dos parafusos devem ser encurvados para que a distância entre estes seja de ca. 2,5 mm. A faísca salta sempre no lugar onde é a mais pequena distância entre os eléctrodos. Deve tomar atenção na montagem para que em parte nenhuma se encontre uma ligação mais curta, porque então a faísca salta por cima. Para segurança encontra-se na face inferior da placa uma distância de descarga de ca. 3,7 mm de comprimento. Aqui solta a faísca quando as outras distâncias de descarga nos parafusos estão muito distantes um dos outros (para proteger o transistor).

Atenção: Quando a bateria é fraca, não trabalha o aparelho! O circuito necessita > 160 mA!

Descrição do circuito: Com um transformador de bloqueio composto de um transistor e do transformador, é de uma bateria de 9 V de tensão produzidos > 300 V, que ficam acumulados no condensador C3. Quando a carga dos condensadores é suficiente, então dá-se uma descarga sobre o com cheio de gás descarregador "FS1". Corre por pouco tempo uma grande energia através da bobina primária do transformador de alta-tensão "TR1" e uma faísca salta na saída. Este princípio funcional chama-se também "gerador de faíscas segundo a Tesla-princípio".

Colocação em funcionamento: Quando tudo está montado certo, é ligada por pouco tempo a tensão de serviço e as faíscas saltam sobre um ruído crepitar. Tomar atenção para não acontecerem prejuízos relativos á saúde. Só para testes físicos ou para autodefesas contra animais selvagem, nunca usar contra pessoas!!!

Uso conforme as disposições legais: Testes físicos em laboratórios com faíscas eléctricas. Arma autodefesa contra animais selvagem só em países onde é admitida (na EU).

Dados técnicos:

Tensão de serviço: 9 V=

Consumo de corrente: ca. 160 mA

Tensão de saída: máx. 10.000 V

Frequência de faísca: > 3 faíscas por segundo

Medida da placa: ca. 65 x 56 mm

Caixa recomendada: Kemo G01B

(RUS) Инструкция по монтажу: Монтаж печатной платы необходимо сделать в соответствии со списком деталей и в соответствии с чертежом. Полярность высоковольтного разрядника FS1 не имеет ни какого значения (произвольный монтаж). Монтаж транзистора T1 необходимо сделать таким образом, чтобы металлическая спинка транзистора была направлена к конденсатору C3. Монтаж трансформатора TR1 нужно сделать так, чтобы маркировка на трансформаторе соответствовала с маркировкой на печатной плате. Монтаж трансформатора высокого напряжения необходимо сделать таким образом, чтобы провод высокого напряжения на трансформаторе соответствовал с его маркировкой на печатной плате. При монтаже электролитного конденсатора C2 и диодов, следите пожалуйста за их правильной полярностью. В качестве источника питания используйте только мощную 9-вольтовую батарейку (напр. 9-вольтовый аккумулятор, или 6 шт. AA-батарейки в серийном подключении). Включение прибора можно осуществить с помощью маленького кнопочного выключателя (к поставке не прилагается), включение прибора должно быть кратковременным, потому что длительное включение очень быстро разряжает батарейку и перегружает прибор. Прибор не рассчитан для непрерывного включения (рекомендуемое время включения 2...4 секунды, потом пауза не менее 10 секунд).

Провода высокого напряжения можно соединить с двумя маленькими остроконечными винтами, которые должны быть хорошо изолированными друг от друга. Концы винтов загните таким образом, чтобы расстояние между ними было приблизительно 2,5 мм. Искра получается в том месте, где расстояние между электродами наименьшее. Поэтому при монтаже необходимо следить за тем, чтобы ни в каком другом месте расстояние между электродами не было меньше, чем расстояние между концами винтов, иначе искра будет пробивать именно в том месте. Для безопасности, на нижней стороне печатной платы находится специальное место для разрядки длиной приблизительно 3,7 мм. В этом месте образуется искра, если расстояние между электродами значительно больше чем 3,7 мм (защита трансформатора).

Внимание: Если батарейка слабая, то прибор не будет работать. Для работы прибора необходимо > 160 mA!

Описание схемы: Разделительный преобразователь, состоящий из транзистора и трансформатора, вырабатывает из 9 вольтового напряжения батарейки напряжение величиной > 300 Вольт и заряжает конденсатор C3. Если напряжение на конденсаторе достаточно велико, он разряжается через наполненный газом высоковольтный разрядник „FS1“. В этом случае через первичную обмотку трансформатора высокого напряжения „TR1“ кратковременно течет очень большая энергия и на его выходе образуется искра. Такой принцип действия называется: „Искровой генератор работающий по принципу ТЕСЛА“.

Пуск в рабочий режим: Если монтаж сделан правильно, включите на короткое время рабочее напряжение. Между электродами с протрескивающим звуком перепрыгивают искры. Пожалуйста примите все меры безопасности, чтобы не возник никакой ущерб для вашего здоровья и здоровья окружающих. Используйте прибор только для опытов по физике или для личной обороны от диких зверей, и ни в коем случае против людей!!!

Инструкция по применению: Лабораторные опыты по физике с электрическими искрами или для личной обороны от диких зверей, но только в странах, в которых разрешено применение данного прибора (в странах ЕС запрещено).

Технические данные:

Рабочее напряжение: 9 Вольт=

Потребление тока: приблизительно 160 mA

Максимальное напряжение выхода: 10.000 Вольт

Частота искры: > 3 искры в секунду

Габариты схемы: приблизительно 65 x 56 мм

Рекомендуемый корпус: Кемо G01B

