

**E** Acupuntura electrónica  
 El método de la acupuntura electrónica puede aliviar una multitud de enfermedades. Este kit trabaja según el método de acupuntura electrónica. Se adjunta una descripción ilustrada para el tratamiento. La tensión de servicio es: 3...6 V-. Prof. Dr. Kazumi Masaki de la Universidad de Osaka descubrió que era posible substituir la desde hace miles de años practicada acupuntura con agujas por corrientes de baja frecuencia y onduladas. 2 electrodos que se sitúan simplemente sobre la piel, substituyen la casi siempre dolorosa aplicación con agujas. La acupuntura electrónica no causa dolores pero es efectiva y podría posiblemente substituir medicamentos.

**F** Acupuncture électronique  
 L'électrothérapie peut soulager de nombreuses maladies. Ce kit se base sur le procédé de l'acupuncture électronique. Une notice illustrée est jointe pour le traitement. Alimentation: 3...6 V-. Le Prof. Dr. Kazumi Masaki de l'université d'Osaka a fait la découverte suivante: les aiguilles utilisées depuis des siècles pour l'acupuncture peuvent être remplacées par des courants basse fréquence, sinusoïdaux. 2 électrodes que l'on applique simplement sur la peau remplacent les aiguilles souvent douloureuses. L'acupuncture électronique est indolore, mais efficace et pourront peut-être remplacer les médicaments.

**FIN** Elektroninen akupunktuuri  
 Elektroninen akupunktuuri auttaa moneen sairauteen. Tämä rakennussarja noudattaa elektronisen akupunktuurin menetelmiä. Kuvitettu opas käsittelystä on oheistettu. Käyttöjännite: 3...6 V-. Professori Tri Kazumi Masaki Osakan yliopistossa keksi korvata vuosituhanneen käytössä olleet akupunktuurineulat pienitajuisella aallonmuotoisella virralla. 2 elektrodia, jotka yksinkertaisesti sijoitetaan iholle korvaavat toisinaan kivuliasta neulametelmää. Elektroninen akupunktuuri on kivuton mutta tehokas ja voi ehkä korvata lääkityksen.

**NL** Electronische acupunctuur  
 De electronische acupunctuur kan tegen vele ziektes werken. Deze bouwset werkt volgens het electronische acupunctuursysteem. Een beschrijving met afbeeldingen voor de behandeling ligt bij. Bedrijfsspanning: 3...6 V-. Prof. Dr. Kazumi Masaki van de Universiteit Osaka heeft de ontdekking gedaan om de sinds duizenden jaren toegepaste acupunctuurnaalden te vervangen door laagfrequente, golfvormige stromen. 2 elektrodes, die eenvoudig op de huid geplaatst worden vervangen het vaak pijnlijke systeem met naalden. De electr. acupunctuur is pijnloos, maar werkzaam en kan wellicht medicijnen vervangen.

**P** Acupuntura electrónica  
 Acupuntura electrónica pode trazer alívio a muitas doenças. Este kit trabalha de acordo com sistema de acupuntura electrónica. No pacote encontra-se ainda a descrição ilustrada do tratamento. Alimentação: 3...6 V-. O Prof. Dr. Kazumi Masaki, Universidade de Osaka, defende que é possível substituir a acupuntura por correntes alternas de baixa frequência. 2 electrodos colocados sobre a pele substituem as agulhas. A acupuntura electrónica é isenta de dor mas eficiente e pode substituir a medicina.

**RUS** Электронная акупунктура  
 Применение метода электронной акупунктуры может полезно воздействовать против различных заболеваний. Настоящий набор акупунктуры работает именно указанным электронным способом. Описание по применению прилагается. Рабочее напряжение 3...6 Вольт постоянных. Проф. доктор Казуми Масаки из Осаковского Университета обнаружил, что тысячи лет применяемые акупунктурные иглы можно заменить низкочастотными волнами электрического тока. Взамен иглол, вызывающих часто боль, на кожу пациента прикладываются 2 электрода. Электронная акупунктура является безболезненным, но действенным способом лечения и даже в некоторых случаях может заменить применение медикаментов.

667 139  
<http://www.kemo-electronic.de>  
 Kemo Germany 18-004 / B136 / V001  
 Pub-I-pub-bausätze-baus-150



**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!

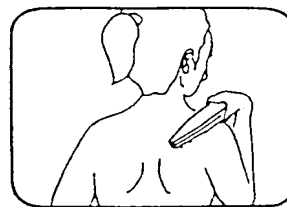
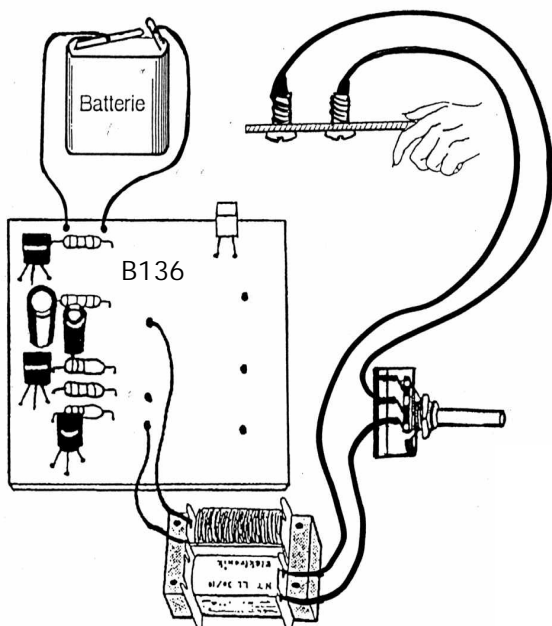
**FIN / Tärkeää:** Ota huomioon erillisenä liitteenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1003. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käyttöönotosta ja tärkeitä turvaohjeet! Tämä painotuote kuuluu ohjeeseen ja se tulee lukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!

**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!

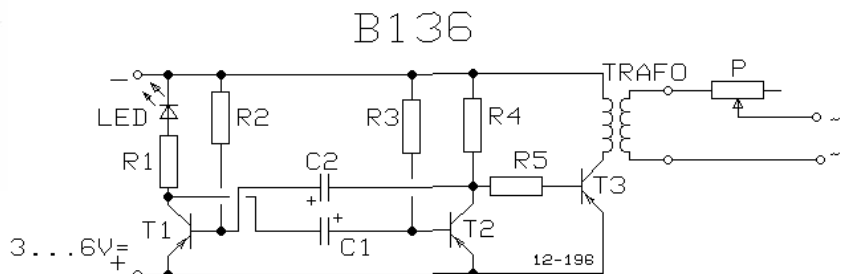
**NL / Belangrijk:** Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1003. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebruik nemen en de veiligheids voorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

**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. 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!



Ansetzen für die Akupunktur-Elektroden am Körper siehe Seite 6!  
 Points of placing the acupuncture electrodes on the body see page 6!



#### **D** Aufbauanweisung und Inbetriebnahme:

Die Betriebsspannung und die Stellung des Trimpmpotis haben einen direkten Einfluss auf die Stärke der Strom-Akupunkturstöße. Bitte prüfen Sie am eigenen Körper, welche Betriebsspannung für Sie die Richtige ist. Je höher Sie die Betriebsspannung wählen, desto heftiger sind die Stromstöße. Da die benötigte Spannung stark abhängig ist von der Hautfeuchtigkeit, muss dies vorher geprüft werden. Mit dem Trimpmpoti ist dann eine weitere Regelmöglichkeit vorhanden. Das Trimpmpoti kann auch durch ein Potentiometer mit Achse ersetzt werden, wenn eine ständige Regelmöglichkeit gewünscht wird. Bei einem Batteriebetrieb sind nur starke Batterien verwendungsfähig (Monozellen, 4,5 V Flachbatterien usw.).

Die beiden beiliegenden Akupunkturolektroden werden in ein Stück Holz oder Kunststoff in einem Abstand von ca. 45 mm befestigt. Mit Kabeln werden die beiden Schrauben mit der Platine verbunden. Das Holzstück sollte mit einem Griff versehen sein, so dass man diesen "Elektrodenhalter" bequem in die Hand nehmen kann und alle Stellen des Körpers damit erreichen kann.

Behandlung: Die Elektroden werden, zwei- bis dreimal täglich, an die in Frage kommenden Körperstellen angesetzt. Die Heftigkeit der Stromstöße sollte so einreguliert werden, dass diese nicht als unangenehm empfunden werden, gleichzeitig aber eine Stimulation der Nervenstränge erfolgt.

Die elektronische Akupunktur kann besonders angewandt werden bei: Schulterschmerzen, Hexenschuss, Ischias, Gelenkschmerzen, Nervenschmerzen, Lähmungen des peripheren Nervensystems, ebenfalls kann es den Blutkreislauf anregen und Muskelschmerzen beheben. Es kann Müdigkeit beseitigen und das allgemeine Wohlbefinden heben.

#### Schaltungsbeschreibung:

Unsymmetrischer Multivibrator mit Schalttransistor-Ausgang zur Ansteuerung eines Impulstrafos zur Erzeugung der Hochspannungsimpulse.

#### Technische Daten:

Betriebsspannung: 3...6 V=

Stromaufnahme: < 100 mA

Ausgangsimpulse: Einstellbar je nach Hautwiderstand bei sehr geringen Strömen

Platinengröße: ca. 45 x 55 mm

#### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Erzeugung von schwachen elektrischen Impulsen, um damit die Nerven zu stimulieren und eine Gegenstimulation gegen die bestehenden Beschwerden zu erzeugen.

#### Maßnahmen zur CE-Konformität:

Zur CE-Konformität muss parallel zum Betriebsspannungseingang (zwischen Plus und Minus) ein Elko 100 µF 16 V geschaltet werden. Das Kabel zwischen der Steuerelektronik und den Elektroden darf nicht länger als 2 m sein. Die Steuerelektronik muss in ein Kunststoffgehäuse gebaut werden. Diese Teile liegen dem Bausatz nicht bei. Diese Vorgabe gilt nur in Ländern, wo das CE-Gesetz gilt.

#### **E** Instrucciones para el montaje + Puesta en servicio:

La tensión de servicio y el punto de ajuste del condensador variable tienen influencia directa en la intensidad de los impulsos de corriente de la acupuntura. Rogamos determine Ud. comprobándolo en su propio cuerpo, cuál sería la tensión de servicio más adecuada para Ud. Cuanto más alta sea la tensión de servicio, más intensos serán los impulsos de corriente. En vista de que la tensión necesaria depende considerablemente del mator de la piel, es necesario comprobarlo antes. El condensador variable es un medio más para llevar a cabo el ajuste. El condensador variable se puede substituir por un potenciómetro con eje, en caso de desear poder ajustar continuamente. Para el funcionamiento con batería se podrán usar únicamente baterías potentes (pilas monocelular, 4,5 V baterías planas, etc.).

Los dos electrodos de acupuntura que se adjuntan se insertarán en una pieza de madera o en plástico a una distancia de aprox. 45 mm. Usando cables se conectarán los tornillos con la placa de circuito impreso. La pieza de madera deberá tener un agarradero, para que se pueda manejar bien este „soporte de electrodos“ con la mano y se pueda pasar sobre todos los puntos del cuerpo.

Aplicación: Los electrodos se situarán dos o tres veces al día en los puntos del cuerpo correspondientes. La intensidad de los saltos e corriente se ajustará teniendo en cuenta que no resulten desagradables, pero el mismo tiempo deben estimular los cordones nerviosos.

La acupuntura electrónica se podrá usar especialmente en los casos siguientes: dolores de hombro, lumbago, ciática, dolores de las articulaciones, neuralgia, parálisis del sistema nervioso periférico, igualmente podrá estimular la circulación y eliminar dolores musculares. También podrá deshacer cansancio y mejorar el bienestar en general.

#### Descripción del circuito:

Multivibrador asimétrico con salida de transistor de conmutación para mandar un transformador de impulsos para generar los impulsos de alta tensión.

#### Datos técnicos:

Tensión de servicio: 3...6 V=

Consumo de corriente: < 100 mA

Impulsos de salida: ajustable según la resistencia de la piel con corrientes muy bajas

Tamaño de la placa: aprox. 45 x 55 mm

#### Uso determinado:

Generación de impulsos eléctricos débiles para estimular los nervios y para producir una contra-estimulación contra las molestias existentes.

#### Medidas referente a la conformidad de CE:

Para la conformidad de CE se debe conectar un condensador electrolítico 100 µF 16 V en paralelo a la entrada de la tensión de servicio (entre positivo y negativo). El largo del cable entre la electrónica de mando y los electrodos no debe ser más de 2 m. La electrónica de mando se debe instalar en una caja de plástico. El kit no contiene estos componentes. Esta instrucción solamente es válida en países donde la ley de CE está en vigor.

#### **F** Instructions d'assemblage + Mise en marche:

La tension de service et la position du potentiometre determinent l'intensité des impulsions électronique de l'acupuncture. Il faut vérifier soi-même sur son corps quelle est la bonne tension. Plus la tension de service est élevée, plus les impulsions électriques sont fortes. La tension nécessaire est également fonction de l'humidité de la peau, il faut donc en tenir compte. Le potentiometre permet également un certain réglage. Le potentiometre peut être remplacé par un modèle avec axe si l'on veut une possibilité de réglage constant. En cas de fonctionnement avec piles, utiliser des piles puissantes (monocellules, piles plates de 4,5 V).

Les 2 électrodes d'acupuncture jointes sont à fixer dans un morceau de bois ou de PVC à une distance d'env. 45 mm. Les 2 vis sont reliées par câbles à la platine. Le morceau de bois devrait avoir une poignée, afin qu'on puisse bien tenir en main ce "porte-électrodes" et atteindre toutes les parties du corps.

Traitement: Appliquer les électrodes sur les endroits du corps souhaités, deux à trois fois par jour. L'intensité des impulsions électr. doit être réglée de telle sorte qu'on ne ressente rien de désagréable, mais qu'il se produise tout de même une certaine stimulation des cordons nerveux. L'acupuncture électrique es spécialement recommandée en cas de douleurs aux épaules, sciatiques, douleurs articulaires, douleurs nerveuses, paralysie du système nerveux périphérique, pour stimuler la circulation sanguine et contre les douleurs musculaires. Elle combat la fatigue et augmente la sensation de bien-être général.

## **F** Description du montage:

Multivibrateur asymétrique avec sortie de transistor de commutation pour commander un transformateur d'impulsions pour produire les impulsions de haute tension.

### Données technique:

Tension de service: 3...6 V=

Consommation de courant: < 100 mA

Impulsions de sortie: ajustable selon la résistance de la peau en cas de courants très bas

Dimension de la plaquette: env. 45 x 55 mm

### Usage conformément aux dispositions:

Génération des impulsions électriques faibles pour stimuler les nerfs et pour produire une contre-stimulation contre les maux existants.

### Mesures relativement à la conformité de CE:

Pour remplir la conformité de CE il faut connecter un condensateur électrolytique 100 µF 16 V en parallèle avec l'entrée de la tension de service (entre positif et négatif). La longueur du câble entre l'électronique de commande et les électrodes ne doit pas excéder 2 m. Il faut installer l'électronique de commande dans un boîtier plastique. Le kit ne contient pas ces composants. Cette directive est seulement valable dans les pays où la loi de CE est en vigueur.

## **FIN** Rakkennuselostus + Käyttöönnotto:

Käyttöjännitteellä ja trimmeripotentimetrin asennolla on suora vaikutus akupunktuuri-virtapulssien voimakkuuteen. Kokeile omassa kehossasi, mikä virranvoimakkuus sinulle on sopiva. Mitä suuremman käyttöjännitteen valitset, sitä voimakkaammat ovat virtapulssit. Koska tarvittava jännite on suuresti riippuvainen ihon kosteudesta, on tämä ensin selvítettävä kokeilemalla. Trimmeripotentimetrillä voit sitten suorittaa lisäsäädön. Trimmeripotentimetrin voit myös korvata potentiometrillä, jossa on varsi, jos tahdot varmistaa helpon toistuvan säädön. Paristokäytössä kelpaavat vain voimakkaat paristot (isot pyöreät parit, 4,5 V litteät paristot jne.).

Kaksi rakennussarjaan kuuluvaa akupunktuuri-elektrodiä kiinnitetään puukappaleeseen tai muoviin n. 45 mm etäisyydelle toisistaan. Yhdistä ruuvit johdoilla piirilevyyn. Puukappale kannattaa varustaa kahvalla, jotta „elektrodiosaa“ helposti voi pitää kädessä ja ylettyä sillä kaikkiin kehon osiin.

Käsittely: Elektrodit sijoitetaan 2 - 3 kertaa päivässä kyseistä kehonosaa vastaan. Virtapulssien voimakkuus tulee säätää niin, että ne eivät tunnu epämiellyttäviltä, mutta kuitenkin pystyvät stimuloimaan hermopäitä.

Erityisen sovelias on akupunktuurihoito seuraaviin kipuihin: hartiakivut, noidannuolet, iskias, nivelkivut, hermokivut, uloimman hermojärjestelmän halvaukset, myös verenkiertoa voi näin edistää ja poistaa lihaskipuja. Käsittely voi niinkään auttaa väsymykseen ja parantaa yleistä hyvinvointia.

### Kytkenäselostus:

Epäsymmetrinen multivibraattori kytkintransistoriulostulolla suurjännitepulsseja muodostavan pulssimuuntajan ohjaamiseksi.

### Tekniset tiedot:

Käyttöjännite: 3...6 V=

Oma virrankulutus < 100 mA

Ulostulopulssi: Säädettävissä ihon resistanssin mukaan hyvin pienillä virroilla

Piirilevyn mitat: n. 45 x 55 mm

### Määräyksenmukainen käyttö:

Heikkojen sähköpulssien muodostus hermojen stimulointiin, jolla aikaansaadaan vastastimulaatio olemassa olevia vaivoja vastaan.

### CE-yhdenmukaisuuden vaatimat toimenpiteet:

CE-yhdenmukaisuuden täyttämiseksi tulee käyttöjännitteen sisäänmenon kanssa kytkeä (plus- ja miinusnapojen väliin) rinnan elektroyhtikkondensaattori 100 µF 16 V. Ohjauselektronikan ja elektrodien välinen johto ei saa olla yli 2 m. Ohjauselektronikka tulee asentaa muovikoteloon. Nämä osat eivät kuulu rakennussarjaan. Tämä tehtävä koskee vain maita, jotka noudattavat CE-lakia.

## **GB** Mounting instructions + Setting into operation:

The operating voltage and the adjustment of the trimmer potentiometer do have direct influence on the intensity of the current-acupuncture shocks. Please test at your own body which operating voltage will be the most suitable for you. The higher the operating voltage, the stronger the current shocks. Considering that the required voltage depends mostly on the skin moisture, it is necessary to test this beforehand. With the aid of the trimmer potentiometer, further regulation will be feasible. The trimmer potentiometer could be replaced by a potentiometer with shaft, if it is desired to have a permanent adjusting possibility. In case of operating the device through batteries, it is solely possible to use powerful batteries (monocells, 4,5 V flat batteries, etc.).

The two enclosed acupuncture electrodes should be fixed at a piece of wood or plastic at a distance of approx. 45 mm. Connection of both bolts with the printed board is carried out through wires. The piece of wood should be provided with a handle, so that this „electrode-holder“ could be taken easily with the hands, in order to get allover the body.

Treatment: The electrodes should be placed daily twice or three times at the correspondent spots of the body. The intensity of the current shocks should be adjusted providing that they are found agreeable but at the same time release a stimulating reaction of the nerve cords.

The electronic acupuncture could be used especially against: shoulder complaints, lumbago, sciatica, neuralgia in legs and arms, neuralgia, paralysis of the peripheric nervous system, furthermore it could stimulate the circulation and eliminate muscular aches. It may cure fatigue and increase the general well-being.

### Circuit description:

Unbalanced multivibrator with switching transistor output for triggering a pulse transformer to generate high-voltage impulses.

### Technical data:

Operating voltage: 3...6 V=

Power consumption: < 100 mA

Output pulses: adjustable according to skin resistance in case of very low currents.

Size of board: approx. 45 x 55 mm

### Use as directed:

Generation of weak electric pulses to stimulate the nerves and to produce a counter-stimulation against the existing aches and pains.

### Measures concerning CE Conformity:

For the purposes of CE Conformity, an elca 100 µF 16 V has to be connected in parallel to the operating voltage input (between positive and negative). The length of the cable between the control electronics and electrodes must not exceed 2 m. The control electronics must be mounted in a plastic casing. These parts are not attached to the kit. This instruction only applies in countries where the CE Law is in force.

## **NL** Montage voorschriften + Ingebruiksaanwijzing:

De bedrijfsspanning en de instelling van de trimpot.meter hebben een directe invloed op de sterkte van de acupunctuurstroomstoten. Het beste is om bij U zelf te onderzoeken welke bedrijfsspanning voor U de juiste is. Des te hoger de bedrijfsspanning gekozen wordt, des te heftiger zijn de stroomstoten. Daar de benodigde spanning sterk afhankelijk is van de huidvochtigheid, moet dit van te voren onderzocht worden. Met de trimpot.meter bestaat dan een verdere regelmogelijkheid. De trimpot.meter kan ook door een pot.meter met as vervangen worden, wanneer een blijvende regelmogelijkheid gewenst wordt. Bij batterijbedrijf moeten alleen sterke batterijen gebruikt worden (monocellen, platte batterijen van 4,5 V enz.).

De beide bijliggende acupunctuur-electrodes worden in een stuk hout of kunststof in een afstand van ong. 45 mm bevestigd. D.m.v. kabels worden de beide schroeven van de printplaat verbonden. Het beste is om het stuk hout van een greep te voorzien, zodat men deze „electrodenhouder“ gemakkelijk kan vasthouden en alle punten van het lichaam hiermede bereiken kan.

Behandeling: De electrodes worden twee tot drie keer per dag op de betreffende plaatsen van het lichaam geplaatst. De heftigheid der stroomstoten moet dusdanig ingesteld worden, dat het geen onaangenaam gevoel veroorzaakt, tegelijkertijd echter een stimulatie van de zenuwen plaats vindt.

De elektronische acupunctuur kan in het bijzonder toegepast worden bij: pijn in de schouders, spit, ischias (heupjicht), pijn in de gewrichten, zenuwijn, verlamming van het perifere zenuwstelsel, bovendien wordt de bloedsomloop bevordert en spierpijn verdwijnt. Lusteloosheid kan men doen verdwijnen en het algemene welzijn verhogen.

### Schema beschrijving:

Niet symmetrische multivibrator met schakel-transistor uitgang voor het aansturen van impulstrafo voor de ontsteking van een hoogspannings puls.

### Technische gegevens:

Voedingsspanning: 3...6 V=

Stroomopname: < 100 mA

Uitgangspuls: instelbaar met zeer lage stromen, afhankelijk van de huidweerstand

Printplaat afmeting: ca. 45 x 55 mm

### Toepassings mogelijkheden:

Het opwekken van kleine elektrische pulsen om daarmee de spieren te stimuleren en voor een tegen-prikkeling tegen ongemakken.

### Verplichting voor CE:

Volgens de Ce-norm moet parallel bij de voedingsingang (tussen + en -) een elco van 100 µF 16 V geschakeld worden. De kabel tussen de stuur-elektronica en de elektroden mag niet langer als 2 meter zijn. De stuur-elektronica moet in een kunststof behuizing gebouwd worden. Dit wordt er niet standaard er bij geleverd, en kan apart gekocht worden van Kemo. Deze behuizing is in Nederland en België verplicht (ivm CE) maar er zijn landen waar dit niet nodig is.

## **P** Instruções para montagem + Colocação em funcionamento:

A tensão de funcionamento e o ajuste da resistência ajustável têm influencia directa na corrente dos choques da acupunctura. Teste no seu corpo a tensão de funcionamento mais aconselhável de funcionamento. Quanto maior for a tensão de funcionamento maiores os choques de corrente. Considerando que a tensão necessária depende principalmente da resistência da pele é necessário fazer testes. Com a ajuda da resistência ajustável pode ser feita a regulação. A resistência ajustável pode ser substituída por um potenciômetro se for necessário fazer muitos ajustes. Se alimentar o aparelho com baterias é necessário usar baterias potentes (as de 4,5 V plano pilha).

Os dois electrodos devem de ser fixados numa placa de plástico ou de madeira a uma distância de 45 mm. Ligue ambos os condutores através de fios. A placa deve de ter uma pega de modo a que com as mãos se possa chegar a todo o corpo.

Tratamento os electrodos devem de ser colocados 2 ou 3 vezes nos locais do corpo correspondentes. A intensidade da corrente dos choques deve de ser ajustada garantindo que são agradáveis mas estimulantes dos nervos.

A acupunctura electrónica pode ser usada contra: dores de ombros, lumbago, ciática, nevralgia na pernas e nos braços, nevralgia, paralisia do sistema nervoso periférico, podendo estimular a circulação e eliminar as dores musculares. Pode curar a fadiga e aumentar o bem estar geral.

### Descrição do circuito:

Assimétrico multivibrador com transistor de conectar - saída para excitar um transformador de impulso para produzir impulso de alta-tensão.

### Datas técnicas:

Tensão de serviço: 3...6 V=

Consumo de corrente: < 100 mA

Saída do impulso: regul vel conforme a resistência da pele em muito baixa corrente

Medida da placa de circuito impresso: aprox. 45 x 55 mm

### Uso conforme as disposições legais:

Produção de fracos impulsos electrónicos para estimular os nervos 2 uma contra estimulação contra as existentes dores.

### Prevenção para CE- conformidade:

Para CE- conformidade deve paralelo para a entrada da tensão de serviço (entre positivo e negativo) ser ligado um condensador electrolítico 100 µF 16 V. O cabo entre o comando electrónico e os electrodos não deve medir mais que 2 m. O comando electrónico deve ser montado numa caixa plástica. Estas peças não se encontram no Kit. Este pretexto só é válido em países onde a CE-lei é válida.

## **RUS** Инструкция по монтажу и пуск в эксплуатацию:

Рабочее напряжение и положение потенциометра точной регулировки имеет прямое влияние на величину тока акупунктурных импульсов. Попробуйте пожалуйста сначала на себе, какая величина рабочего напряжения для Вас является более подходящей. Чем выше рабочее напряжение, тем сильнее становятся импульсы. Так как необходимое напряжение сильно зависит от влажности кожи, его нужно заранее проверить. При помощи потенциометра точной регулировки можно настраивать различные величины рабочего напряжения. Потенциометр точной регулировки можно заменить на нормальный потенциометр с осью в случае, если желаете пользоваться регулировкой часто. В случае использования батареек в роде источника питания, стоит применять только качественные, сильные батареи (батарейные элементы, 4,5 вольтовая плоская батарея, и т.д.)

Оба приложенных акупунктурных электрода нужно закрепить на деревянной или пластмассовой палочке на расстоянии приблизительно 45 мм. Кабелем соедините оба электрода с печатной схемой. Деревянная палочка изготавливается в форме рукоятки, для того чтобы ее было удобно держать в руках и электродами доставать до любой части тела.

Применение: Электроды прикладываются два-три раза в день на часть тела, на которой Вы ощущаете боль (смотри обратную сторону). Силу импульсов отрегулируйте таким образом, чтобы ощущение не было неприятным, но одновременно стимулировало нервные клетки.

Электронная акупунктура применяется особенно при заболеваниях: плеча, спины, суставов, позвоночника, боли нервной системы. В тоже время применение электронной акупунктуры может улучшить кровообращение, и понизить боль в мышцах, и к тому же понизить утомление и улучшить общие состояние здоровья.

### Описание схемы включения:

Асимметрический мультивибратор с переключающим транзистором-выходом на импульсный трансформатор, который вырабатывает импульсы высокого напряжения.

### Технические данные:

Рабочее напряжение: 3...6 Вольт

Потребление тока: < 100 mA

Выходные импульсы: Настраивающиеся, в зависимости от сопротивления кожи, с очень низкой силой тока.

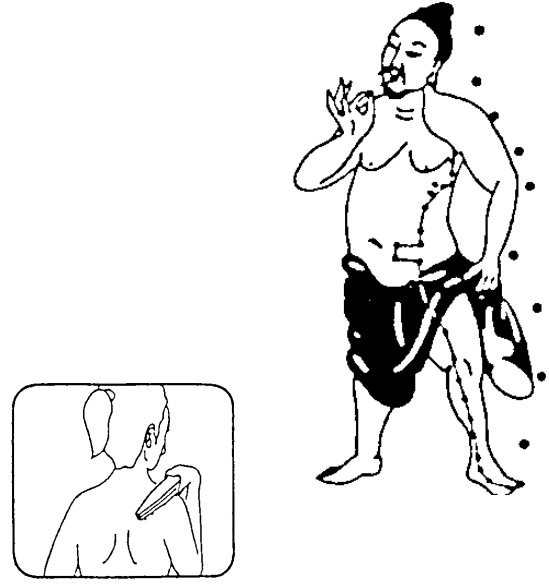
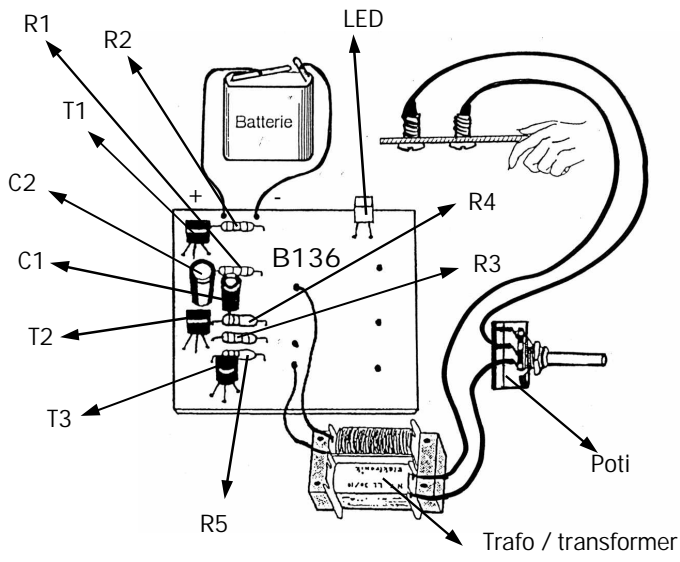
Габариты печатной схемы передатчика: приблизительно 45 x 55 mm

### Инструкция по применению:

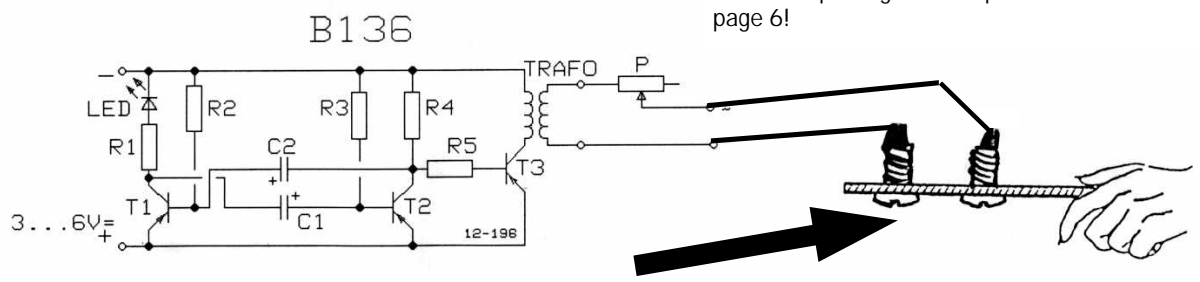
Выработка слабых электрических импульсов, для стимулирования нервной системы и обратная стимуляция против болей на различных частях тела.

### Мероприятия для соответствия с CE:

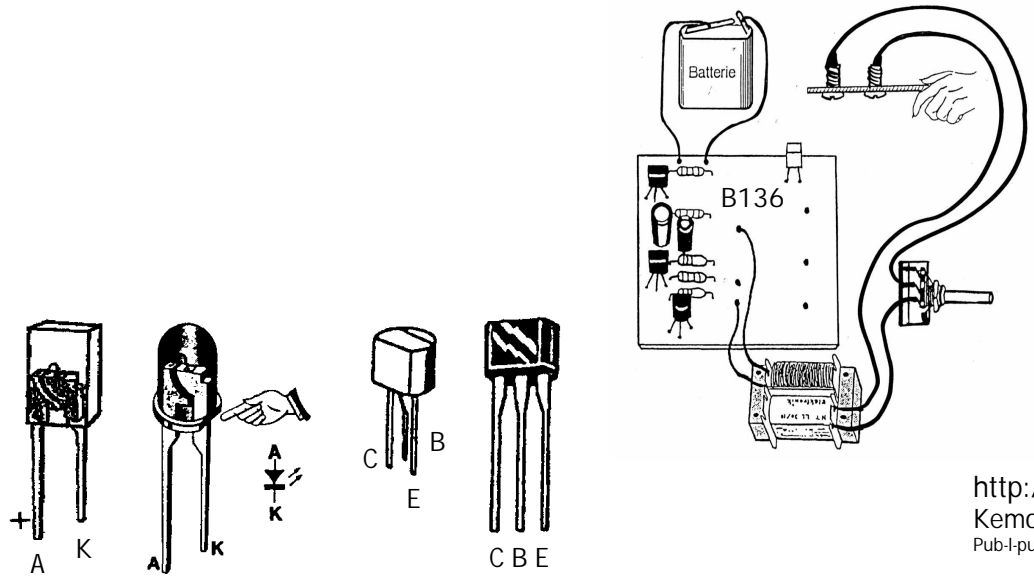
Для достижения соответствия с правилами CE надо параллельно к входу рабочего напряжения (между плюсом и минусом) подключить электролитный конденсатор величиной 100 мкФ/16 Вольт. Кабель между управляющей электроникой и электродами не должен быть длинее 2 метров. Управляющая электроника должна быть встроена в пластмассовый корпус. Эти детали к поставке не прикладываются. Эти правила нужно учитывать в странах, в которых действуют законы CE.



Ansetzen für die Akupunktur-Elektroden am Körper siehe Seite 6!  
Points of placing the acupuncture electrodes on the body see page 6!



2 Elektroden im Abstand von ca. 45 mm in einem Stück Holz eingelassen.  
2 electrodes at a distance of approx. 45 mm, let into a piece of wood.



<http://www.kemo-electronic.de>  
Kemo Germany 18-004 / B136 / V001  
Pub-I-pub-bausätze-baus-150

