

DE M142 | LED-Konstantstrom 4 - 30 V/DC

Diese LED mit der angelöteten Konstantstrom-Elektronik kann an beliebigen Spannungen zwischen 4 - 30 V/DC angeschlossen werden. Die LED leuchtet immer weitgehend gleich hell und hat eine Stromaufnahme von ca. 15 mA. Es ist kein zusätzlicher Vorwiderstand erforderlich. Die mitgelieferte LED kann gegen eine beliebige andere LED ausgetauscht werden. Es können auch mehrere LEDs in Serie geschaltet werden. Platinengröße ca. 10 x 13 mm.

GB M142 | LED-Constant Current 4 - 30 V/DC

This LED with soldered constant current electronics may be connected at any voltage between 4 - 30 V/DC. The LED always shines with almost constant brightness and has a current consumption of approx. 15 mA. An additional protective resistor is not required. The supplied LED can be exchanged for any other LED. It is also possible to connect several LEDs in series. Board Dimensions approx. 10 x 13 mm.

ES M142 | LED de tensión continua 4 - 30 V/DC

Este LED con electrónica de tensión continua soldada se puede conectar a cada tensión entre 4 - 30 V/DC. El LED siempre alumbría con casi la misma luminosidad y tiene un consumo de corriente de aprox. 15 mA. No se necesita un resistor protector adicional. Se puede cambiar el LED entregado por cualquiera otro LED. Se pueden también conectar algunos LEDs en serie. Tamaño de la placa: aprox. 10 x 13 mm.

FR M142 | DEL à courant constant 4 - 30 V/DC

On peut raccorder cette DEL avec électronique à courant constant brasée à chaque tension entre 4 - 30 V/DC. La DEL est toujours allumée avec presque la même luminosité et a un consommation de courant d'env. 15 mA. Une résistance série additionnelle n'est pas nécessaire. Vous pouvez échanger la DEL livrée par n'importe quelle autre LED. On peut aussi raccorder plusieurs LEDs en série. Dimensions de la plaque: env. 10 x 13 mm.

NL M142 | Led-constante spanning electronica 4 - 30 V/DC

Deze led met aangesoldeerde constant spanning elektronica kan aan iedere willekeurige spanning tussen 4 - 30 V/DC aangesloten worden. De led licht helder op en heeft een verbruik van ca. 15 mA en er is geen voorschakel weerstand nodig. De bijgeleverde led kan met iedere andere led verwisseld worden ook mogelijk is om meerdere led's in serie te schakelen. Print afmeting: ca. 10 x 13 mm.

PT M142 | LED-Corrente de contacto 4 - 30 V/DC

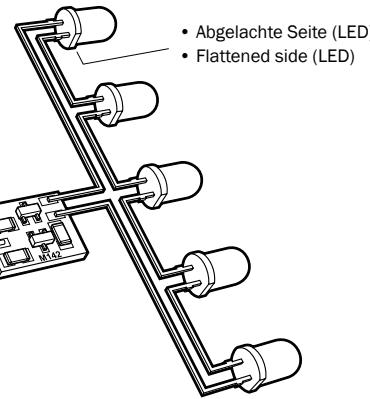
Este LED com a soldada corrente de contacto electrónica pode ser ligado em qualquer tensão entre 4 - 30 V/DC. O LED brilha sempre e tem um consumo de corrente de cerca 15 mA. Não é necessária uma suplementar resistência de entrada. O fornecido LED pode ser substituído por qualquer outro LED. Pode também ser ligados em série mais LEDs. Medida da placa de circuito de impresso: cerca 10 x 13 mm.

PL M142 | Dioda LED o stałym prądem 4 - 30 V/DC

Ta dioda LED z przyłutowaną elektroniką o stałym prądem może zostać podłączona pod dowolne napięcie pomiędzy 4 - 30 V/DC. Dioda LED świeci zawsze jednakowo jasno i pobiera prąd ok. 15 mA. Włączanie przed nią dodatkowego opornika nie jest potrzebne. Dostarczoną diodę LED można wymienić na dowolną inną diodę LED. Można również połączyć kilka diod LED w szereg.

BEISPIEL | EXAMPLE:

5 rote LEDs | 5 red LEDs



- Abgelachte Seite (LED)
- Flattened side (LED)

Inbetriebnahme:

Diese Konstantstrom-Elektronik kann an einer Gleichspannungsquelle von 4 - 30 V/DC betrieben werden. Ein Betrieb an Wechselspannung ist nicht möglich! Bitte beachten Sie die richtige Polarität gemäß Anschlusszeichnung!

Falsche Polung + falsche Betriebsspannung führen zur sofortigen Zerstörung der Konstantstrom-Elektronik! Weil jede vor dem Versand sorgfältig geprüft wurde, ist in solchen Fällen kein Kulanersatz möglich!

Beispiel-Erläuterung:

Wenn mehrere LEDs an einer Platine betrieben werden sollen, dann muss je nach Stückzahl der LEDs die Betriebsspannung angehoben werden. LEDs haben je nach Farbe unterschiedliche Betriebsspannungen (Rot: 1,6 V, Grün: 2,1 V, Blau + Weiß: 3 V). Sie müssen rechnen: Grund-Betriebsspannung 3 V plus Anzahl der LEDs ergibt die Mindest-Betriebsspannung.

Beispiel:

Sie schließen 5 rote LEDs an eine Platine an. Dann rechnen Sie 3 V + 5 x 1,6 V (8 V) ergibt insgesamt 11 V. Die Mindest-Betriebsspannung, damit alle 5 rote LEDs leuchten, ist also 11 V (Sie können also Spannungen zwischen 11 - 30 V anschließen). Bitte beachten Sie, dass die LEDs immer in Serie geschaltet werden, dabei die Polarität der einzelnen LEDs beachten und nie die maximale Betriebsspannung von 30 V überschreiten!

Sicherheitshinweise für M142:

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.

Kemo Baugruppen, die mit Spannungen **unter** 42 V AC/DC arbeiten, dürfen von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, unter Aufsicht betrieben werden.

Kemo Baugruppen, die mit Spannungen **über** 42 V AC/DC arbeiten, dürfen von Jugendlichen ab 16 Jahren unter Aufsicht betrieben werden.

Setzen Sie diesem Modul 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 Selbsthilfeworkshops ist das Betreiben dieses Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. Platzieren 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.

GB

Setting into operation:

This constant current electronics can be operated at a direct voltage source of 4 - 30 V/DC. It is not possible to operate it with alternating voltage. Please observe the correct polarity according to the connection drawing! Wrong polarity and false operating voltage will destroy the constant current electronics immediately! As every device has been tested thoroughly before dispatch, replacement at our expense is not possible in these cases!

Example-Explanation:

If multiple LEDs are operating on a single circuit board, then depending on the amount of LEDs, the operating voltage has to be increased. LEDs have (depending on the color different operating voltages: red: 1.6 V, green: 2.1 V, blue + white: 3 V). You have to calculate: ground operating voltage 3 V plus number of LEDs the outcome is the minimum operating voltage.

Example:

connect 5 red LEDs on a circuit board. Then you calculate 3 V + 5 x 1.6 V (8 V) the outcome is 11 V. Therefore the minimum operating voltage so that all 5 red LEDs light up is 11 V (so you connect voltages between 11 - 30 V). Please note that the LEDs will always be switched in series. Please watch the polarity of the individual LEDs and never exceed the maximum operating voltage of 30 V!

Safety instructions for M142:

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.

Kemo componentries functioning with voltages **below** 42 V AC/DC may be operated by children from 8 years of age and by persons with restricted physical, sensory or mental abilities under survey.

Kemo componentries functioning with voltages **over** 42 V AC/DC may be operated by adolescents from 16 years of age under survey.

Never expose this module 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.

ES

Puesta en servicio:

Esta electrónica de tensión continua se puede conectar a una fuente de tensión constante de 4 - 30 V/DC. ¡No funciona con tensión alterna! ¡Observar la polaridad correcta según el dibujo de conexión!

¡Una falsa polaridad y una tensión de servicio falsa destruirán la electrónica de tensión continua inmediatamente! ¡Puesto que cada aparato ha sido examinado con esmero antes del envío, un reemplazo gratuito no es posible en estos casos!

Explicación de ejemplo:

Cuando Vd. quiere accionar varios LEDs a una placa, se necesita aumentar la tensión de servicio según el número de LEDs. LEDs tienen diferentes tensiones de servicio según el color (rojo: 1,6 V, verde: 2,1 V, azul + blanco: 3 V). Vd. debe calcular como sigue: tensión de servicio básica 3 V más el número de LEDs, tiene la tensión de servicio mínima como resultado.

Ejemplo:

Vd. conecta 5 LEDs rojos a una placa. Entonces calcule 3 V + 5 x 1,6 V (8 V), tiene como resultado 11 V en

191695

Kemo
Electronic
1/2



www.kemo-electronic.de



total . Es decir, la tensión de servicio mínima para que todos los 5 LEDs rojos brillen es 11 V (pues Vd. puede conectar tensiones entre 11 y 30 V). ¡Por favor, tenga en cuenta que los LEDs siempre se conecten en serie mientras observer la polaridad de los LEDs singulares y nunca excede la tensión de servicio máxima de 30 V!

Instrucciones de seguridad para M142:

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.

Subgrupos de piezas sueltas de Kemo trabajando con tensiones **inferiores** a 42 V AC/DC se pueden accionar por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas bajo vigilancia.

Subgrupos de piezas sueltas de Kemo trabajando con tensiones **superiores** a 42 V AC/DC se pueden accionar por adolescentes a partir de 16 años bajo vigilancia.

Nunca exponer este módulo 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.

FR

Mise en marche:

On peut actionner cet électronique à courant constant à une source de tension continue de 4 - 30 V/DC. Elle ne fonctionne pas avec tension alternative! Veuillez observer la polarité correcte selon le dessin de raccordement!

¡Une fausse polarité et une fausse tension de service vont détruire l'électronique à courant constant immédiatement! Comme chaque appareil était examiné soigneusement avant l'envoi, un remplacement gratuit n'est pas possible en ces cas!

Explication d'un exemple:

Lorsque vous voulez actionner plusieurs DEL à une plaquette, il faut augmenter la tension de service selon le nombre de DEL. Les DEL ont des tensions de service différentes selon la couleur (rouge: 1,6 V, vert: 2,1 V, bleu + blanc: 3 V). Vous devez calculer : tension de service de base 3 V plus le nombre de DEL donne la tension de service minimale.

Exemple:

Vous raccordez 5 DEL rouges à une plaquette. Ensuite vous calculez $3 \text{ V} + 5 \times 1,6 \text{ V}$ (8 V) donne 11 V au total. C'est-à-dire la tension de service minimale pour que toutes les 5 DEL rouges rayonnent, est 11 V (donc vous pouvez raccorder des tensions entre 11 et 30 V).

Veuillez prendre en considération que les DEL soient toujours connectées en série pendant observer la polarité des DEL et que la tension de service maximale ne soit jamais excédée !

Instructions de sécurité pour M142:

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.

Les enfants à partir de 8 ans et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites peuvent actionner les ensembles en pièces détachées de Kemo travaillant avec de tensions **inferieures** à 42 V AC/DC sous surveillance.

Les adolescents à partir de 16 ans peuvent actionner les ensembles en pièces détachées de Kemo travaillant avec de tensions **supérieures** à 42 V AC/DC sous surveillance.

Ne jamais exposer ce module 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.

NL

Inbedrijfstelling:

Deze constante-spanning electronica kan door een voedingsbron tussen 4 - 30 V/DC aangesloten worden. Bij wisselspanning werkt deze kit niet. Let op polariteit, zie tekening! Verkeerde polariteit + en verkeerde voedingsspanning zorgen er voor dat de constant-electronica direct defect gaat. Omdat ieder moduul getest wordt, is garantie bij verkeerd gebruik uitgesloten. Led-constante spanning electronica 4 - 30 V/DC.

Voorbeeld-toelichting

Als er meerdere led's op de print aangesloten moeten worden, dan moet afhankelijk van het aantal van de voedingsspanning verhoogd worden. Led's hebben afhankelijk van de kleur een andere spanning (rood: 1,6 V, groen: 2,1 V, blauw + wit: 3 V). Reken voorbeeld: Standaard voedings spanning 3 V + aantal led's led leidt tot de minimale voedings spanning.

Voorbeeld:

U sluit 5 rode led's aan op een print, dan moet u rekenen $3 \text{ V} + 5 \times 1,6 \text{ V}$ (8 V) = totaal 11 V. De minimale voedingsspanning voor deze 5 rode led's is dan 11 V (u kunt deze led's een spanning geven van tussen 11 - 30 V). Let er wel op dat deze led's altijd in serie worden geschakeld en met de juiste polariteit en een maximale voedings spanning van 30 V, en niet hoger!

Veiligheidsvoorschriften voor M142:

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.

Kemo bouwpakketten en modules met een spanning **beneden** de 42 V AC/DC mogen door kinderen vanaf 8 jaar en personen met een beperkte fysisch of geestelijke storing onder toezicht gebruiken/aansluiten.

Kemo bouwpakketten en modules met een spanning **boven** de 42 V AC/DC mogen jeugdigen vanaf 16 jaar onder toezicht gebruiken/aansluiten.

Gebruik dit moduul 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 veiligheidsvoorschriften van de beroepshalve vakvereniging van elektrische apparaten en bedrijfsmiddelen in acht te nemen.

Het gebruik van dit moduul 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 veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzing, zijn dealer, importeur of fabrikant niet verantwoordelijk.

PT

Colocação em funcionamento:

Esta corrente de contacto electrónica pode exercer numa fonte de tensão contínua de 4 - 30 V/DC. Um serviço em tensão alternada não é possível! Tome atenção na polaridade certa, conforme no desenho de ligação.

Errada polaridade e errada tensão de serviço levam imediatamente à destruição da corrente de contacto electrónica! Como cada foi cuidadosamente examinada antes da exportação, nestes casos não é uma supiente substituição possível!

Explicação de exemplo:

Quando vários LEDs vão ser conectados em uma placa de circuito em seguida dependente da quantidade dos LEDs a tensão precisa de ser aumentada. Os LEDs tem dependente do cor uma tensão diferente (vermelho: 1,6 V, verde: 2,1 V, azul + branco: 3 V). Você deve calcular: tensão básica - tensão de funcionamento 3 V mais a quantidade dos LEDs resulta a tensão de funcionamento mínima.

Exemplo:

Você liga 5 LEDs vermelhos a uma placa de circuito. Então você deve calcular $3 \text{ V} + 5 \times 1,6 \text{ V}$ (8 V) resulta no total 11 V. A tensão de funcionamento mínima por deixar brilhar 5 LEDs vermelhos e então 11 V (Você pode conectar então tensões entre 11 - 30 V). Por favor tome cuidado que os LEDs são sempre engatados em série, respeita a polaridade do LED individual e de não ultrapassar a tensão de funcionamento máxima de 30 V!

Indicação de segurança para M142:

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.

Os módulos Kemo que trabalham com uma tensão **inferior** de 42 V AC/DC podem ser usados com vigilância de crianças a partir de 8 anos e também de pessoas com capacidades restritas físicas, sensorial ou mental.

Os módulos Kemo que trabalham com uma tensão **acima** de 42 V AC/DC podem ser usados com vigilância da jovem a partir de 16 anos.

Não colocar este módulo 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.

PL

Uruchomienie:

Elektronika zasilana jest prądem stałym i może pracować ze źródłem napięcia statego 4 - 30 V/DC. Praca z napięciem zmiennym nie jest możliwa! Prosimy pamiętać o właściwym podłączeniu biegunków zgodnie z rysunkiem połączeniowym!

Błędne podłączenie biegunków + błędne napięcie robocze prowadzą do natychmiastowego zniszczenia elektroniki zasilanej prądem stałym! Ponieważ każdy zestaw jest u nas przed wysyłką starannie sprawdzany, tak więc w takim przypadku wymiana z tytułu rękojmi nie jest możliwa!

Przykład – objaśnienie:

Jeżeli na jednej płytce ma pracować kilka diod LED, to wówczas napięcie robocze trzeba zwiększyć w zależności od ich liczby. Diody LED mają różne napięcia robocze zależnie od koloru (czarny: 1,6 V, żółty: 2,1 V, niebieski + biały: 3 V). Muszą Państwo liczyć w następujący sposób: podstawowe napięcie robocze 3 V plus liczba diod LED daje minimalne napięcie robocze.

Przykład:

Podłączając Państwo do jednej płytki 5 czerwonych diod LED. Należy więc policzyć $3 \text{ V} + 5 \times 1,6 \text{ V}$ (8 V) czyli razem 11 V. Minimalne napięcie robocze, aby wszystkie 5 czerwonych diod się świeciły, wynosi więc 11 V (może więc Państwo podłączyć napięcia pomiędzy 11 - 30 V). Prosimy pamiętać, aby diody LED były zawsze połączone w szeregu, uwzględniając zawsze właściwe podłączenie biegunków poszczególnych diod LED i nigdy nie przekraczać maksymalnego napięcia roboczego 30 V!

Wskazówki bezpieczeństwa dla M142:

Instrukcja obsługi należy do niniejszego produktu. Zawiera ona najważniejsze wskazówki dotyczące uruchomienia i posługiwania się nim. Prosimy przestrzegać jej, także jeżeli przekazują Państwo ten produkt osobom trzecim.

Podzespoły Kemo, pracujące pod napięciem **poniżej** 42 V AC/DC, mogą być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, jedynie pod nadzorem.

Podzespoły Kemo, pracujące pod napięciem **powyżej** 42 V AC/DC, mogą być używane przez młodzież od 16 roku życia pod nadzorem.

Niniejszego modułu nie wolno wystawiać na działanie wysokich temperatur, silnych wibracji czy wilgoci. Uruchomienie powinien przeprowadzić odpowiednio wykwalifikowany personel, aby zagwarantowana była bezpieczna praca tego produktu. Napięcie robocze wolno pobierać tylko z baterii albo z zasilacza sieciowego sprawdzonego pod kątem bezpieczeństwa.

W obiektybach przemysłowych należy przestrzegać przepisów BHP związków stowarzyszonych zawodowych dla urządzeń elektrycznych i środków produkcji. W szkołach, instytucjach edukacyjnych, warsztatach hobbyistycznych i warsztatach samopomocy użytkownicy niniejszego urządzenia musi być odpowiedzialnie nadzorowane przez przeszkołony personel. Urządzenia tego nie wolno nigdy umieszczać w pobliżu materiałów palnych lub łatopalnych (np. zasłony).

W razie szkód materialnych lub rzeczowych, spowodowanych wskutek nieprzestrzegania instrukcji obsługi oraz niniejszych wskazówek bezpieczeństwa, a także w razie szkód następnych nie ponosimy żadnej odpowiedzialności.

DE | Entsorgung: Wenn das Gerät entsorgt werden soll, darf es nicht in den Haushüll geworfen werden. Es muss an Sammelstellen für Fernsehgeräte, Computer usw. entsorgt werden (bitte erkundigen Sie sich in Ihrem Gemeindebüro oder in der Stadtverwaltung nach Elektronik-Müll-Sammelstellen).

GB | Disposal: This device may not be disposed with the household waste. It has to be disposed at collecting points for television sets, computers, etc. (please ask your local authority or municipal authorities for these collecting points for electronic waste).

