

**D M175 | Tiervertreiber Ultraschall leistungsstark**  
Dieser Ultraschallgenerator erzeugt sehr laute, sirenenartig pulsierende, aggressive Ultraschalltöne, welche von vielen Tieren als äußerst unangenehm empfunden und daher weitgehend gemieden werden (sehr häufig, nicht immer!). Der Generator sollte eingesetzt werden, um Nagetiere, Insekten, Krabbelparasiten, Wild + Vögel fern zu halten. Wenn größere Flächen beschallt werden sollen, können bis zu 2 Zusatzlautsprecher Nr. L020 angeschlossen werden (liegen nicht bei). Die Tonfrequenz ist einstellbar zwischen Ultraschall (für Menschen nicht hörbar) und für Menschen hörbare, laute + hohe Töne.

**GB M175 | Animal repeller ultrasonic high-performance**  
This ultrasonic generator produces very loud and aggressive ultrasonic sounds pulsating like a siren, which many animals perceive as extremely unpleasant and, therefore, try to avoid them as far as possible (very often, but not always!). The generator should be used to keep away rodents, insects, crawling parasites, game and birds. If larger areas shall be exposed to ultrasound up to 2 additional loudspeakers L020 may be connected (not enclosed). The audio frequency may be adjusted between ultrasound (not audible to men) and loud + high sounds that are audible to men.

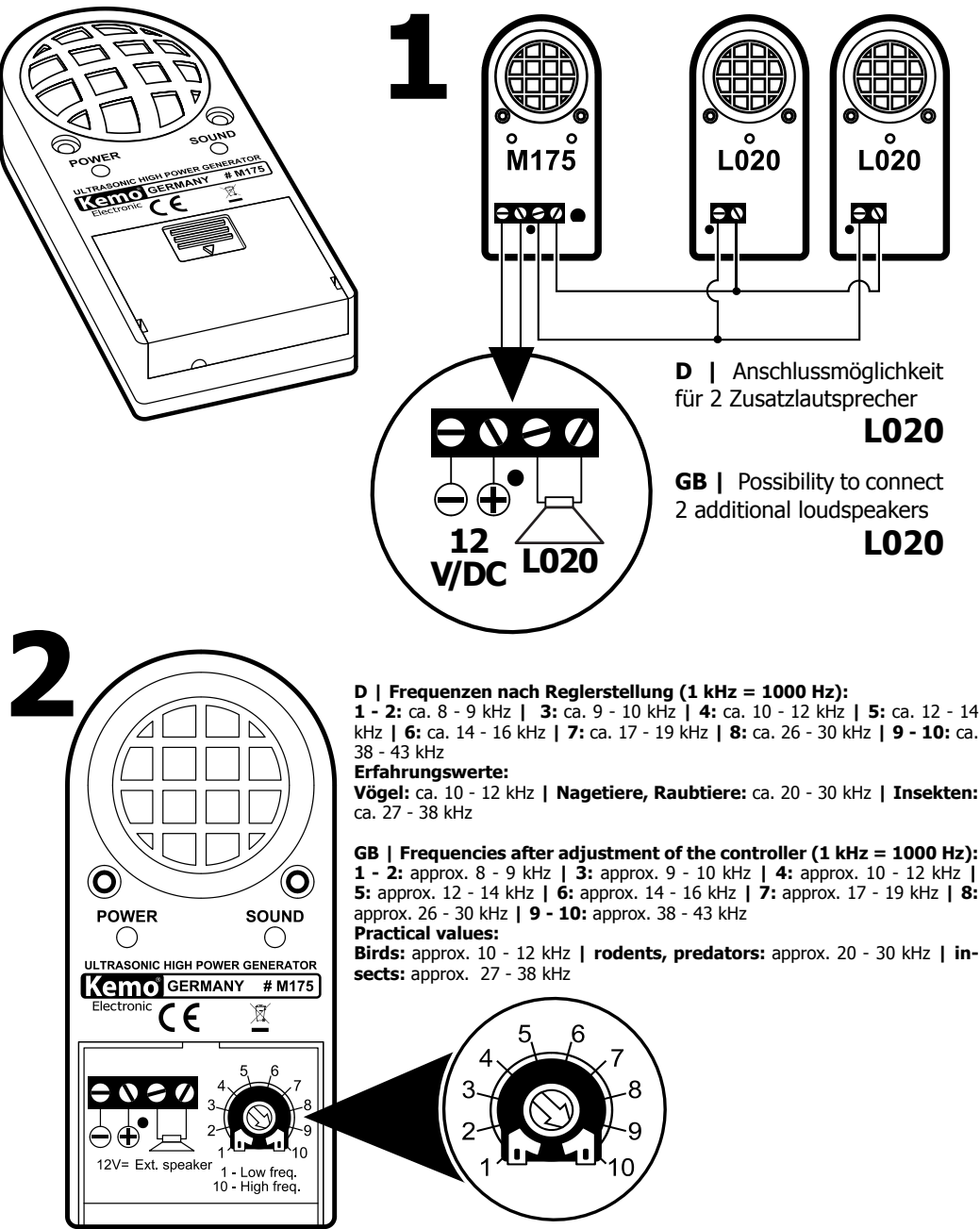
**E M175 | Ahuyentador animal ultrasónico de alto rendimiento**  
Este generador ultrasónico produce tonos ultrasónicos muy altos y agresivos pulsantes como una sirena que muchos animales perciben como muy molesto y por eso la evitan en posible (muy frecuentemente pero no siempre!). El generador debería emplearse para mantener alejado roedores, insectos, parásitos hormigueros, y aves. Si Ud. quiere sonorizar superficies más grandes, se pueden conectar hasta 2 altavoces adicionales L020 (no adjuntos). La audiofrecuencia se puede ajustar entre ultrasonido (no audible por el hombre) y tonos altos + agudos que son audibles por el hombre.

**F M175 | Chasseur animal ultrasonique de rendement élevé**  
Ce générateur ultrasonique produit des sons ultrasoniques très forts et agressifs pulsant comme une sirène que beaucoup d'animaux sentent comme extrêmement gênants et les évitent en grande partie (très souvent, mais pas toujours!). On devrait employer le générateur pour tenir éloigné des rongeurs, des insectes, des bestioles parasites, du gibier et des oiseaux. Si on veut sonoriser des superficies plus grandes, on peut raccorder jusqu'à 2 haut-parleurs additionnels L020 (pas inclus). On peut ajuster l'audiofréquence entre ultrason (pas audible pour l'homme) et des sons forts + hauts audibles pour l'homme.

**NL M175 | Hoogvermogen ultrasonoor dieren verjager**  
Deze ultrasoon generator veroorzaakt een zeer harde pulserende agressieve hoge tonen, die door dieren als erg onaangenaam ervaren wordt, en daardoor het gebied waar de tonen hoorbaar zijn (meestal, maar niet altijd) vermeden wordt. Deze verjager is bedoelt tegen knaagdieren, insecten, krabparasieten, wild en gevogelte. Bij grotere oppervlakten kan deze verjager uitgebreid worden met 2 extra luidsprekers, Kemo L020, deze zijn optioneel. De toonfrequentie is instelbaar (van hoorbaar tot niet hoorbaar voor mensen).

**PL M175 | Ultradźwiękowy odstraszacz dużej mocy przeciwko szkodnikom**  
Ten generator ultradźwiękowy wytwarza bardzo głośne, podobne do syreny, pulsujące, agresywne ultradźwięki, które dla wielu zwierząt są odczuwane jako szczególnie dokuczliwe i dlatego w dużej mierze starają się ich unikać (bardzo często, nie zawsze!). Generator powinien być zastosowany aby trzymać z daleka gryzonie, insekty, pasożyty, dzkie zwierzęta i ptaki. W przypadku konieczności nagłośnienia większego obszaru, można dodatkowo dołączyć max. 2 dodatkowe głośniki o numerze L020 (nie ma ich w zestawie). Częstotliwość dźwięku jest regulowana od ultradźwięków (niesłyszalnych dla ludzi) do dźwięków dla ludzi słyszalnych, głośne wysokie dźwięki.

**RUS M175 | Мощное ультразвуковое устройство для отпугивания животных**  
Данный ультразвуковой генератор вырабатывает очень сильные, пульсирующие, агрессивные ультразвуковые сигналы, которые являются крайне неприятными для многих животных, и от которых они уходят на большое расстояние (очень часто, но не всегда!). Генератор применяется для отпугивания грызунов, насекомых, ползучих паразитов, диких зверей, птиц, и т.д. Если необходимо покрыть сигналом большую площадь, к прибору можно подключить до 2-х дополнительных громкоговорителей L020 (к поставке не прикладываются). Частоту сигнала можно настроить от ультразвука (человек не слышит такой звук ) до слышимых для людей сильных и высоких тонов.



www.kemo-electronic.de



**672 108**  
**811 880**

**4**   **024028**   **031750**

**Kemo**  
Electronic  
**1/2**

**P / Module / M175 / Beschreibung / 04026DI / KV050**

**D Bestimmungsgemäße Verwendung:**  
Vertreibung von Wildtieren und Ungeziefer mittels Ultraschall-Töne.  
**Aufbauanweisung und Inbetriebnahme:**  
Das Gerät kann an einer trockenen Stelle an die Wand geschraubt werden. Bitte beachten Sie, dass sich Ultraschalltöne sehr gradlinig (ähnlich wie Licht) ausbreiten. Der Generator sollte daher so angeordnet werden, dass der Lautsprecher möglichst direkt auf die zu schützende Fläche strahlt. Hindernisse (z.B. Schränke, Regale) werfen „Schatten“, der Ultraschallton wird hinter diesen Hindernissen wesentlich leiser. Wenn Sie ihn also z.B. gegen Mäuse einsetzen wollen, dann bauen Sie den Generator nicht oben an die Zimmerwand sondern unten an die Fußleiste. Dort ist für die kleinen Mäuse die Wirkung am stärksten. Mit dem Regler wird die Frequenz eingestellt. Der Regler wird verstellt, indem man mit einem kleinen Schraubendreher den weißen Pfeil im schwarzen Regler vorsichtig verdreht. Wenn der Regler zum Anschlag links gedreht wird, ist der Ton ca. 8.000 Hz und für Menschen hörbar. Je weiter Sie nach rechts drehen, desto höher wird der Ton und ist dann ab einer Stelle für Menschen nicht mehr hörbar. Je nach Tierart ist die Frequenz, auf die diese Tiere am besten reagieren verschieden und muss ausprobiert werden. Einige „Erfahrungswerte“ sind auf der Skala am Frequenzregler angegeben. Um Vögel zu vertreiben sind im Allgemeinen niedrige Frequenzen notwendig (z.B. 12 kHz), die auch von Menschen gehört werden können. Wenn Sie also Ihren Kirschbaum schützen wollen, sollten Sie den Regler in das Feld „4 - 5“ drehen (ausprobieren). Um einen Gewöhnungseffekt zu vermeiden empfehlen wir, diese Ungezieterscheuche nicht im Dauerbetrieb zu betreiben, sondern über eine Schaltuhr zu den aktiven Zeiten des Ungezieters einzuschalten. An die beiden Klemmen, die in dem Gehäuse sind, wird die Betriebsspannung von 12 V Gleichspannung angeschlossen (Steckernteil oder Batterie). Zu hohe Betriebsspannung (> 15 V) ist für das Gerät schädlich und führt zum Defekt. Da jedes Gerät sorgfältig vor dem Versand geprüft wurde, ist ein Kulanzersatz nicht möglich. Bitte achten Sie auch auf die richtige Polung der Betriebsspannung (Plus an Plus und Minus an Minus). Um die Wirkung des Ultraschallgenerators auf größere Flächen oder in verschiedenen Räumen zu erhöhen, können an jedes Gerät bis zu 2 Stück Zusatzlautsprecher angeschlossen werden. Dazu sind nur die unter der Nr. Kemo L020 erhältlichen Speziallautsprecher geeignet. Diese haben das gleiche Gehäuse wie das Grundgerät und können ebenso wie das Grundgerät an der Wand befestigt werden. Eine kleine Leuchtdiode im Zusatzlautsprecher zeigt jeweils die Funktion des Zusatzlautsprechers während des Betriebes an. Zum Einbau in Decken, Gehäusen usw. bieten wir als Zusatzlautsprecher auch unseren Piezo - Trichterlautsprecher L001 an. Der L001 hat aber keine eingebaute Leuchtdiode wie der L020! Wenn die Zusatzlautsprecher im Freien betrieben werden, müssen diese vor direktem Regen geschützt werden (z.B. unter dem Dachvorsprung montieren).  
**Hinweis:** Ultraschalltöne stellen für die Tiere nur eine sehr starke Belästigung dar. In Ausnahmefällen kann es passieren, dass die Tiere sich trotz Ultraschalltöne nicht verschrecken lassen. Das kann dann vielleicht folgende Gründe haben:  
1) Die Tiere haben in der Nähe der Ultraschallscheuche Jungtiere zu versorgen, die sie auf keinen Fall verlassen werden.  
2) Es besteht Nahrungsmittelknappheit, und Nahrung ist nur in der Nähe der Ultraschallscheuche zu beschaffen (keine Ausweichmöglichkeit).  
3) Gewöhnung an Ultraschalltöne. Ältere Fernsehgeräte geben auch Ultraschalltöne ab (vom Zeilentrafo). Haustiere können sich eventuell daran gewöhnen.  
4) Wenn Raubtiere Duftmarken hinterlassen haben (z.B. Marder), dann wollen diese Tiere ihr Revier verteidigen und lassen sich auch von Ultraschalltönen nicht verschrecken. In diesem Fall reinigen Sie bitte den Raum von den Duftmarken des Tieres.

**Technische Daten:**  
**Betriebsspannung:** 12 - 14 V/DC (stabilisiertes Netzteil oder 12 V Akku > 12 Ah) | **Stromaufnahme:** max. 150 mA | **Einstellbarer Frequenzbereich:** ca. 7 kHz - 38 kHz, Sirenenartig pulsierend | **LED-Anzeigen:** je eine LED für „Power On“ und „Schallabgabe“ | **Anschlüsse:** für bis zu 2 Zusatzlautsprecher L020 (liegen nicht bei) | **Akustische Reichweite:** max. 100 m, mit Zusatzlautsprechern L020 erweiterbar | **Schalldruck:** max. 135 dB ± 30% | **Lautsprecher:** High-Power-Ultraschall-Lautsprecher mit Plastikmembran | **Maße:** ca. 140 x 65 x 37 mm

**Frequenzen nach Reglerstellung (1 kHz = 1000 Hz):**  
**1 - 2:** ca. 8 - 9 kHz | **3:** ca. 9 - 10 kHz | **4:** ca. 10 - 12 kHz | **5:** ca. 12 - 14 kHz | **6:** ca. 14 - 16 kHz | **7:** ca. 17 - 19 kHz | **8:** ca. 26 - 30 kHz | **9 - 10:** ca. 38 - 43 kHz  
**Erfahrungswerte:**  
**Vögel:** ca. 10 - 12 kHz | **Nagetiere, Raubtiere:** ca. 20 - 30 kHz | **Insekten:** ca. 27 - 38 kHz

**Wichtiger Hinweis!**  
Die Ultraschalltöne dieses Generators sind extrem laut. Bitte richten Sie die Lautsprecher nicht in Richtungen, wo sich Menschen dauerhaft in kurzen Entfernungen (< 5 m) aufhalten. Das ist gesetzlich verboten. Oder Sie reduzieren die Lautstärke, indem Sie den Lautsprecher teilweise abdecken (Abdeckblech, in dem nur ein Loch von ca. 15 mm frei bleibt).  
In England werden Geräte dieser Art in der Frequenzstellung 5 - 6 (14 - 16 kHz) gerne in Bereichen aufgestellt, in denen sich Jugendliche und Kinder nicht aufhalten sollen. Jugendliche und Kinder nehmen diesen Ton nicht als Ton war, sondern fühlen sich in dem Schallbereich nicht wohl und verlassen diesen Ort. Wir möchten darauf hinweisen, dass das zwar in England geduldet wird, in anderen Staaten wie z.B. Deutschland verboten ist!!!!

**Entsorgung:**  
Wenn das Gerät entsorgt werden soll, dann dürfen diese nicht in den Hausmüll geworfen werden. Diese müssen dann an Sammelstellen wo auch Fernsehgeräte, Computer usw. abgegeben werden, entsorgt werden (bitte erkundigen Sie sich in Ihrem Gemeindebüro oder in der Stadtverwaltung nach diese Elektronik-Müll-Sammelstellen).

## GB

**Use as directed:**  
To drive away wild animals and vermin by ultrasonic sounds.  
**Mounting instructions + Setting into operation:**  
The equipment can be screwed at a dry spot of a wall. Please pay attention to the fact that ultrasonic sounds extend very rectilinear (similar to light). Therefore, the generator should be arranged in such a way that the loudspeaker radiates directly on the area to be protected. Obstacles (e.g. cupboards, shelves) cast „shadows“, the ultrasonic sound behind these obstacles is considerably weaker. So if you want to use it as banisher against e.g. mice, you should not install the generator at the top of the wall but at the baseboard. At this spot the effect on little mice is the strongest. The frequency can be adjusted by using the controller. To change the position of the controller use a little screwdriver and twist the white arrow in the black controller carefully. If the controller will be turned left side up to the stop, the sound is approx. 8.000 Hz and audible for human beings. The more you turn to the right the higher is the sound and from a certain point on no more audible for human beings. Every species of animal reacts on its own frequency which has to be tested accordingly. Some „practical values“ are specified on the scale of the frequency controller. In order to scare away birds, usually lower frequencies (e.g. 12 kHz) are necessary which are also audible for human beings. Therefore, if you want to protect your cherry-tree you should turn the controller to the field “4 - 5” (try it out). In order to avoid that the animals get accustomed to the frequency, we recommend not to operate this ultrasonic vermin scare permanently but only to have it switched on through a timer during the active periods of the vermins. The operating voltage of 12 V d.c. voltage (plug-in power supply or battery) will be connected at the two terminals, which are in the housing. Too high operating voltage (> 15 V) is harmful to the device and leads to a defect. Since every device has been tested carefully before dispatch, compensation is not possible. Please also observe the correct polarity of the operating voltage (positive to positive and negative to negative).  
To increase the effect of the ultrasonic generator on larger surfaces or in different rooms you may connect up to 2 additional loudspeakers to each device. For this purpose only the special loudspeakers Kemo No. L020 are suitable. Those have the same case as the base equipment and can be fastened at the wall, too, just like the base equipment. A little light-emitting diode in the additional loudspeaker indicates the function of each additional loudspeaker during operation. For installation into ceilings, cases etc. we also offer our Piezo funnel-loudspeaker L001 as additional loudspeaker. However, L001 does not have any light emitting diode installed like the L020! If the additional loudspeakers shall be used outside as well, they have to be protected from direct rain (e.g. mounting under the roof ledge).  
**Note:** Ultrasonic sounds do merely represent a strong pestering for animals. It may happen in exceptional circumstances that it won't be possible to chase away the animals despite the ultrasonic sounds. This may have the following reasons:  
1) The animals have to take care of their offspring close to the ultrasonic banisher and they will not leave them in any case.  
2) There is a shortage of feed and feed can only be found close to the ultrasonic banisher (no alternatives).  
3) Adaptation to ultrasonic sounds. Old television sets do also release ultrasonic sounds (from the line output transformer). Pets may get used to them.  
4) If wild animals have left their scent marks (e.g. martens), then these animals want to defend their territory and ultrasonic sounds will not chase them away. In this case please clean the area where the animals have left their scent marks.

**Technical data:**  
**Operating voltage:** 12 - 14 V/DC (stabilized power supply or 12 V accumulator > 12 Ah) | **Current consumption:** max. 150 mA | **Adjustable frequency range:** approx. 7 kHz - 38 kHz. Pulsating like a siren | **LED displays:** one LED each for „Power On“ and „Sound Emission“ | **Connections:** for up to 2 additional loudspeakers L020 (not enclosed) | **Acoustic range:** max. 100 m, may be extended with additional loudspeakers L020 | **Acoustic pressure:** max. 135 dB ± 30% | **Loudspeakers:** High-power ultrasonic loudspeakers with plastic membrane | **Dimensions:** approx. 140 x 65 x 37 mm

**Frequencies after adjustment of the controller (1 kHz = 1000 Hz):**  
**1 - 2:** approx. 8 - 9 kHz | **3:** approx. 9 - 10 kHz | **4:** approx. 10 - 12 kHz | **5:** approx. 12 - 14 kHz | **6:** approx. 14 - 16 kHz | **7:** approx. 17 - 19 kHz | **8:** approx. 26 - 30 kHz | **9 - 10:** approx. 38 - 43 kHz  
**Practical values:**  
**Birds:** approx. 10 - 12 kHz | **rodents, predators:** approx. 20 - 30 kHz | **insects:** approx. 27 - 38 kHz

**Important note!**  
The ultrasonic tones of this generator are extremely loud. Please do not adjust the loudspeakers into directions where people stay permanently at short distances (< 5 m). This is prohibited by law. Or you may reduce the volume by partly covering the loudspeaker (cover plate in which only one hole of approx. 15 mm remains free).  
In England devices of this kind with a frequency setting of 5 - 6 (14 - 16 kHz) are preferably installed in areas where teenager and children shall not stay. Teenagers and children do not perceive this sound as sound but do not feel good in this acoustic range and will leave that place. We like to point out that although this is tolerated in England it is prohibited in other states as e.g. Germany!!!!

**Disposal:**  
This device may not be disposed of with the household waste. It has to be delivered to collecting points where television sets, computers, etc. are collected and disposed of (please ask your local authority or municipal authorities for these collecting points for electronic waste).

**D | Wichtig:** Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1002. Diese enthält wichtige Hinweise der Inbetriebnahme und den wichtigen Sicherheitshinweisen! 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. M1002 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. M1002 que se incluyen. ¡Elas contienen información importante sobre 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. M1002 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. M1002. 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.  
**PL | Ważne:** Proszę przestrzegać uw zawartych w dołączonym druku „Ogólne obowiązujące zalecenia” Nr M1002. Broszura zawiera ważne informacje dotyczące uruchomienia i bezpieczeństwa! Jest ona częścią instrukcji i musi być przed montażem dokładnie przeczytana.  
**RUS | Предупреждение:** Следите пожалуйста за специально показанными "Общими инструкциями" в приложенной брошюре Но. M1002. В ней находятся важные инструкции пуска модуля в рабочий режим и важные инструкции по безопасности труда.

## E

**Uso previsto:**

Para ahuyentar animales montés y bichos por tonos ultrasónicos.

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

El aparato se puede atornillar en un sitio seco a la pared. Por favor, observe Vd. que los sonidos ultrasónicos se extienden rectilíneamente (semejante que la luz). Por eso, el generador debería instalarse de manera que el altavoz radie si posible directamente a la superficie que se debe proteger. Obstáculos (p.ej. armarios, estantes) echan „sombra“, el sonido ultrasónico sería más silencioso detrás de estos obstáculos. Si p.ej. Vd. quiere utilizarlo contra ratones, no monte el generador arriba a la pared, pero abajo a la rodapié. Aquí el efecto es lo mejor para los ratones pequeños. La frecuencia se ajusta con el regulador. El regulador se ajusta por torcer con cuidado la flecha blanca en el regulador negro con un pequeño destornillador. Si el regulador se gira al tope a la izquierda, el sonido es aprox. 8.000 Hz y se puede oír por hombres. Lo más Vd. gira a la derecha, lo más alta sería el sonido y de un cierto punto no se puede oír más por hombres. Dependiente de la especie de animal, la frecuencia a la cual los animales reaccionan lo mejor es diferente y se debe ensayar. Algunos „valores empiricos“ están indicados sobre la escala al regulador de frecuencia. Para desalojar aves, se necesitan en general frecuencias bajas (p. ej. 12 kHz) que se pueden también oír por hombres. Si entonces Vd. quiere proteger su cerezo, gire el regulador en el campo "4 - 5" (ensayar). Para evitar un efecto de habituación les recomendamos de no accionar esto espantajo ultrasónico en marcha permanente, pero conectarlo en los tiempos activos de bichos por un reloj conmutador. La tensión de servicio de 12 V tensión continua (fuente de alimentación de enchufe o batería) se conecta a los dos bornes que se encuentran en la caja. Una tensión de servicio demasiado alta (> 15 V) puede causar daños al aparato y provoca un defecto. Puesto que cada aparato ha sido examinado con esmero antes del envío, remplazo no es posible. Por favor, observe Vd. también la polaridad correcta de la tensión de servicio (positivo a positivo y negativo a negativo).

Para aumentar el efecto del generador ultrasónico sobre superficies grandes o en cuartos diferentes, es posible de conectar hasta 2 altavoces adicionales a cada aparato. Para este fin, solamente los altavoces especiales No. Kemo L020 son adecuados. Estos tienen la misma caja como el aparato de base y se pueden también fijar a la pared tan como el aparato de base. Un pequeño diodo luminoso en el altavoz adicional indica respectivamente la función del altavoz adicional durante la marcha. Para la instalación en techos, cajas etc. ofrecemos también como altavoz adicional nuestro piezo-altavoz cónico L001 como altavoz adicional. ¡Pero el L001 no tiene un diodo luminoso instalado como el L020! Al accionar los altavoces adicionales también al exterior estos se deben proteger contra la lluvia directa (p.ej. montar debajo del alero).

**Nota:** Sonidos ultrasónicos solamente representan una fuerte molestia para animales. En casos excepcionales puede pasar que no es posible espantar los animales a pesar de los sonidos ultrasónicos. Eso puede tener las razones siguientes:

- Los animales deben atender a su descendencia cerca del espantajo ultrasónico y en ningún caso van a abandonarla.
- Existe una escasez de alimentos y los alimentos solamente se pueden procurar cerca del espantajo ultrasónico (no alternativos).
- Habituación a los sonidos ultrasónicos. Televisores más viejos suministran también sonidos ultrasónicos (del transformador de salida de línea). Es posible que animales domésticos se acostumbnan.
- Si animales de presa han dejado marcas olorosas (p.ej. martas), estos animales quieren defender su territorio y los sonidos ultrasónicos no van a espantarlos. En este caso, limpiar el espacio de las marcas olorosas de los animales.

**Datos técnicos:**

**Tensión de servicio:** 12 - 14 V/DC (fuente de alimen-tación estabilizada o acumulador 12 V > 12 Ah) | **Consumo de corriente:** máx. 150 mA | **Gama de frecuencias ajustable:** aprox. 7 kHz - 38 kHz. Pulsante como una sirena | **Indicaciones LED:** un LED respectivamente para „Power On“ y „Emisión del sonido“ | **Conexiones:** para hasta 2 altavoces adicionales L020 (no adjuntados) | **Alcance acústico:** máx. 100 m, ampliable con altavoces adicionales L020 | **Presión acústica:** máx. 135 dB ± 30% | **Altavo-ces:** Altavoces ultrasónicos de alta potencia con mem-brana plástica | **Medidas:** aprox. 140 x 65 x 37 mm

**Frecuencias después del ajuste del regulador (1 kHz = 1000 Hz):**

**1 - 2:** aprox. 8 - 9 kHz | **3:** aprox. 9 - 10 kHz | **4:** aprox. 10 - 12 kHz | **5:** aprox. 12 - 14 kHz | **6:** aprox. 14 - 16 kHz | **7:** aprox. 17 - 19 kHz | **8:** aprox. 26 - 30 kHz | **9 - 10:** aprox. 38 - 43 kHz

**Valores empíricos:**

**Aves:** aprox. 10 - 12 kHz | **roedores, animales de presa:** aprox. 20 - 30 kHz | **insectos:** aprox. 27 - 38 kHz

**iNota importante!**

Los sonidos ultrasónicos de este generador son muy agudos. Por favor, no ajuste los altavoces en direcciones donde hombres demoran continuamente a cortas distancias (< 5 m). Eso es prohibido por la ley. O Vd. reduce el volumen por cubrir el altavoz en parte (chapa de recubrimiento en la que solamente un agujero de aprox. 15 mm queda libre).

En Inglaterra aparatos de este tipo con un ajuste de frecuencia de 5 - 6 (14 - 16 kHz) se colocan de gana en áreas en los cuales adolescentes y niños no deben demorar. Adolescentes y niños no perciben este sonido como sonido, pero no se sienten bien en el alcance acústico y dejan a este sitio. Queremos apuntar que eso en efecto se consiente en Inglaterra, pero es prohibido en otros estados como p.ej. en Alemania!!!!

**Eliminación:** Cuando se debe eliminar el aparato, esto no se debe tirar a la basura doméstica. Eliminarlo en puntos de recolecta donde se recogen también televisores, ordenadores, etc. (informarse sobre estos puntos de recolecta para electrónica en su oficina municipal o administración municipal).

## F

**Emploi conformément aux dispositions:**

Pour chasser des animaux sauvages et vermines par des sons ultrasoniques.

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

L'appareil peut être fixé sur le mur à un endroit sec. Il faut noter que les ultra-sons se propagent en ligne droite (comme la lumière). Le générateur devra donc être placé de telle sorte que le rayonnement du haut-parleur se fasse si possible directement sur la surface que l'on veut protéger. Des obstacles (par ex. armoires, étagères) créent des „ombres“; les ultra-sons sont donc moins forts derrière ces obstacles. Si on veut donc l'utiliser contres les souris par ex., il ne faut pas monter l'appareil en haut du mur, mais sur le socle: c'est en effet que l'effet sera maximum pour les petites souris. On réglera la fréquence avec le régleur. Le régleur est déplacé lorsqu'on tourne la flèche blanche dans le régleur noir avec précaution avec un petit tournevis. A la butée gauche, le ton est d'env. 8.000 Hz et audible pour l'homme. Plus on tourne vers la droite, plus le son est haut et n'est donc plus audible pour l'homme à partir d'un certain seuil. La fréquence qui convient le mieux varie suivant les catégories d'animaux et sera choisie par essais successifs. Quelques valeurs „acquises par expérience“ figurent dans l'échelle du régleur de fréquence. Pour chasser les oiseaux, il faut en principe des fréquences plus basses (par ex. 12 kHz), que l'homme peut aussi entendre. Si vous voulez donc protéger votre cerisier, il faut mettre le régleur dans le champ „4 - 5" (essayer). Pour que les parasites ne s'habituent pas, nous conseillons de ne pas faire fonctionner ce chasse-vermines en continu, mais uniquement aux heures de grande activité des parasites via un programmeur. On raccordera l'alimentation de 12 V tension continue (alimentation ou batterie) aux deux bornes qui se trouvent dans le boîtier. Des tensions trop élevées (> 15 V) sont néfastes pour l'appareil et peuvent le détériorer. Comme chaque appareil est soigneusement contrôlé avant envoi, un remplacement gratuit est exclu. Respecter la bonne polarité de l'alimentation (plus au plus et moins au moins).

Pour augmenter l'efficacité du générateur à ultra-sons sur de grandes surfaces ou pour différentes pièces, on peut raccorder à chaque appareil jusqu'à 2 hauts-parleurs supplémentaires. Pour cela conviennent uniquement les hauts-parleurs spéciaux référence Kemo L020; ils ont le même boîtier que l'appareil de base et peuvent aussi être fixés au mur. Une petite led clignotante dans le haut-parleur supplémentaire indique sa fonction pendant le fonctionnement. Pour le montage dans des plafonds, boîtiers, etc. nous offrons aussi comme haut-parleur supplémentaire notre haut-parleur piezo à entonnoir L001. Le L001 n'a pas de led lumineuse incorporée comme le L020! Si les hauts-parleurs supplémentaires doivent aussi fonctionner en plein air, il faut les protéger contre la pluie directe (par ex. balcons, etc.)

**Remarque:** Des sons ultrasonores représentent seulement une forte nuisance pour les animaux. Dans des cas exceptionnels, il peut arriver qu'on ne peut pas effrayer les animaux malgré les sons ultrasonores. Ceci peut avoir les raisons suivantes:

- Les animaux doivent prendre soin de ses jeunes près de l'épouvantail à ultrasons et ils ne vont pas les abandonner en aucun cas.
- Il y a un manque de nourriture et les animaux peuvent seulement procurer la nourriture près de l'épouvantail à ultrasons (pas de alternatives).
- Habitude aux sons ultrasonores. Des téléviseurs plus vieux dégagent aussi des sons ultrasonores (du transformateur du nombre des lignes). Il est possible que les animaux domestiques s'habituent aux sons ultrasonores.
- Si les bêtes fauves ont laissé des marques d'odeur (p.ex. des martes) ces animaux veulent défendre son terrain et les sons ultrasonores ne vont pas les effrayer. En ce cas, veuillez nettoyer l'espace des marques d'odeur des animaux.

**Données techniques:**

**Tension de service:** 12 - 14 V/DC (bloc d'alimentation stabilisé ou accu 12 V > 12 Ah) | **Consommation de courant:** max. 150 mA | **Gamme de fréquences réglable:** env. 7 kHz - 38 kHz. Pulsant comme une sirène | **Affichages DEL:** une DEL chaque fois pour „Power On“ et „Émission du son“ | **Raccords:** pour jusqu'à 2 haut-parleurs additionnels L020 (pas inclus) | **Portée acoustique:** max. 100 m, extensible avec des haut-parleurs additionnels L020 | **Pression acoustique:** max. 135 dB ± 30% | **Haut-parleurs:** haut-parleurs ultra-soniques de haute puissance avec membrane plastique | **Dimensions:** env. 140 x 65 x 37 mm

**Fréquences après l'ajustage du régleur (1 kHz = 1000 Hz):**

**1 - 2:** env. 8 - 9 kHz | **3:** env. 9 - 10 kHz | **4:** env. 10 - 12 kHz | **5:** env. 12 - 14 kHz | **6:** env. 14 - 16 kHz | **7:** env. 17 - 19 kHz | **8:** env. 26 - 30 kHz | **9 - 10:** env. 38 - 43 kHz

**Acqises par expérience:**

**Oiseaux:** env. 10 - 12 kHz | **rongeurs, predators:** env. 20 - 30 kHz | **insectes:** env. 27 - 38 kHz

**Indication importante!**

Les sons ultrasoniques de ce générateur sont extrêmement bruyants. Ne dirigez pas les haut-parleurs dans des directions où demeurent des gens continuellement à des courtes distances (< 5 m). Ceci est interdit par la loi. Ou vous pouvez réduire la puissance du son par couvrir les haut-parleurs en partie (tôle de protection dans laquelle seulement un trou d'env. 15 mm reste libre).

En Angleterre on installe les appareils de ce genre avec un ajustage de fréquence 5 - 6 (14 - 16 kHz) de bon gré dans des zones où des adolescents et des enfants ne doivent pas séjourner. Les adolescents et les enfants n'aperçoivent pas ce son comme son, mais ne se sentent pas bien dans la gamme acous-tique et quittent cet endroit. Nous aimerions indiquer que ceci est toléré en Angleterre, mail est interdit dans autres états comme p.ex. l'Allemagne!!!!

**Mise au rebut:** L'anti-rongeur ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un container destiné à la collecte des appareils électroniques usagers.

## NL

**Speciale toepassing:**

Het verjagen van wilde dieren en ongedierte door middel van ultrasone tonen.

**Montagevoorschriften + Ingebruiksaanwijzing:**

Het apparaat kan op een droge plaats aan de wand geschroefd worden. Er moet op gelet worden, dat ultrasonore geluiden zich zeer rechtlijnig (zoals bij het licht) voortplanten. Derhalve moet de generator dusdanig opgesteld worden, dat de luidspreker zo direct mogelijk naar de te beschermen oppervlakte straalt. Hindernissen (zoals bijv. kasten, opbergrekken) werpen „schaduwen“ en het ultrasonore geluid wordt achter deze hindernissen beduidend zachter. Wanneer U het derhalve bijv. tegen muizen wilt gebruiken, dan moet U de generator niet boven aan de kamerwand, maar onder aan de plint opstellen. Daar is de werking bij de kleine muizen het sterkste. Met de regelaar wordt de frequentie ingesteld. De regelaar wordt versteld indien men met een kleine schroevendraaier de witte peil in de zwarte regelaar voorzichtig verdraaid. Wanneer de regelaar naar de aanslag links gedraaid wordt, bedraagt de toonfrequentie ong. 8.000 Hz en is voor mensen hoorbaar. Hoe meer U naar rechts draait, des te hoger wordt de toon en is dan vanaf een bepaalde hoogte voor mensen niet meer waarneembaar. Afhankelijk van het diersoort, is de frequentie, waarop dit soort het sterkste reageert verschillend en moet uitgeprobeerd worden. Enige „ervaringswaarden“ zijn op de schaal van de frequentieregelaar aangegeven. Om vogels te verdrijven, zijn in het algemeen lage frequenties noodzakelijk (bijv. 12 kHz), die ook voor mensen waarneembaar zijn. Wanneer U derhalve Uw kerseboom wilt beschermen, dan moet U de regelaar naar de „4 - 5" draaien (uutproberen). Om een wanningseffect te vermijden, geven wij U de raad om deze ongedierteverjager niet continu te bedrijven, maar m.b.v. een schakelklok gedurende de actieve tijden van het ongedierte in te schakelen. Aan de beide draden, die uit het huis komen, wordt de voedingsspanning van 12 V gelijkspanning aangesloten (stekkernetvoeding of batterij). Te hoge voedingsspanning (> 15 V) is schadelijk voor het apparaat en voert tot defecten. Daar ieder apparaat voor verzending zorgvuldig werd getest, is een vervanging op coulancebasis niet mogelijk. Er moet ook gelet worden op een juiste poling van de voedingsspanning (plus aan plus en min aan min).

Om de werking van de ultrasonore generator op grotere oppervlakten, of in verschillende ruimten te verhogen, kunnen aan ieder apparaat tot 2 stuks extra luidsprekers aangesloten worden. Hiervoor zijn alleen de onder No. Kemo L020 verkrijgbare speciale luidsprekers geschikt. Deze hebben hetzelfde huis als het basisapparaat en kunnen net als het basisapparaat aan de wand worden bevestigd. Een klein blinkend LED in de extra luidspreker toont dan telkens de functie van de extra luidspreker gedurende het bedrijven aan. Voor het inbouwen in plafonds, kasten enz. bieden wij U als extra luidspreker ook onze piëzotrechterluidspreker L001 aan. De L001 heeft echter geen ingebouwde LED, zoals de L020! Wanneer de extra luidsprekers ook buiten bedreven

**Kemo**  
Electronic  
***2/2***

## www.kemo-electronic.de

**P / Module / M175 / Beschreibung / 04026DI / KV050**

worden deze tegen directe regen beschut worden (bijv. onder een uitstekend dak monteren).

**Tip:** Ultrasone geluiden zijn meestal irritant voor dieren, het kan soms gebeuren dat de dieren er niet op reageren als:

- De dieren in nabije omgeving jongen hebben, en deze in geen geval verlaten.
- Voedsel te kort is (geen uitwijk mogelijkheden).
- Gewenning aan de ultrasone geluiden, oude tv toestellen geven ook een ultrasoon geluid (lijntrafo), maar doordat dit constant is wend men er aan.
- Als roofdieren geuren achter gelaten hebben (voorbeeld marter) dan willen deze dieren hun eigen gebied verdedigen en laten zich door ultrasone geluiden niet weggagen. In dit geval kunt U het beste die ruimte / omgeving schoonmaken van geuren.

**Technische gegevens:**

**Voedingsspanning:** 12 - 14 V/DC (gestabiliseerde netvoeding of 12 V accu > 12 Ah) | **Stroomopname:** max. 150 mA | **Instelbaar frequentie bereik:** ca. 7 kHz - 38 kHz, pulserend | **Led indicatie:** voor "power on", en "schallabgabe" (aan en geluidweergave) | **Aansluitingen:** voor 2 extra (niet meegeleverde) luidsprekers Kemo L020 | **Acoustische reikwijdte:** max. 100 mtr, uit te breiden met de extra Kemo L020 | **Geluidsdruk:** max. 135 dB ± 30% | **Luidspreker:** hoog vermogen ultrasoon luidspreker me kunstof membraan | **Afmetingen:** ca. 140 x 65 x 37 mm

**Frequentie na instelling (1 kHz = 1000 Hz):**

**1 - 2:** ca. 8 - 9 kHz | **3:** ca. 9 - 10 kHz | **4:** ca. 10 - 12 kHz | **5:** ca. 12 - 14 kHz | **6:** ca. 14 - 16 kHz | **7:** ca. 17 - 19 kHz | **8:** ca. 26 - 30 kHz | **9 - 10:** ca. 38 - 43 kHz

**Ervaringswaarden:**

**Vogels:** ca. 10 - 12 kHz | **knaagdieren, roofdieren:** ca. 20 - 30 kHz | **insecten:** ca. 27 - 38 kHz

**Belangrijke tips!**

Doordat de ultrasoon geluiden van deze generator zeer hard zijn, is het niet raadzaam om de luidsprekers zo te richten waar mensen binnen een straal van 5 mtr bevinden, dit is strafrechtelijk verboden. Om het geluid eventueel te reduceren kunt u de luidspreker afdekken, als er maar een opening van ca. 15 cm aanwezig is.

In Engeland wordt deze generator ingezet met een frequentie van 5 - 6 (14 - 16 kHz), om hangjongeren te verjagen, doordat zij dit als een zeer irritante toon ervaren. In Nederland is zoiets ook gebruikt op stations, maar daar is mee gestopt doordat vele anderen het als zeer hinderlijk ervaren. Maar er zijn landen waar dit verboden is zoals in Duitsland, maar in Nederland en Belgie is er nu anno 2009 nog geen verbod op!!!!

**Afvoer:** Als het apparaat moet worden afgevoerd, mag deze niet bij het huisafval worden gegoid. Hij moet worden afgegeven bij een verzamelplaats voor elektronisch afval.

## PL

**Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem:**

Wypłoszenie kun i innych dzikich zwierząt pomocą ultradźwięków.

**Instrukcja montażu i uruchomienia:**

Urządzenie należy montować w suchym miejscu przykręcając do ściany. Proszę zwrócić uwagę na to, że ultradźwięki (podobnie jak światło) rozchodzą się prostoliniowo. Dlatego też generator powinien być tak skierowany aby rozprzestrzeniał dźwięki w kierunku w kierunku ochranianej powierzchni. Różne przeszkody (np: ściany, regały) rzucają „cień” wprowadzając że za nimi ton ultradźwiękowy będzie znacząco cichszy. Jeżeli chcielibyśmy go zastosować przeciwko np: myszom, nie należy go montować wysoko na ścianie, lecz na dole na listwie podłogowej. W tym miejscu skuteczność przeciwko małym myszom jest największa. Przy pomocy regulatora jest ustawiana częstotliwość. Regulacji dokonuje się małym wkrętkiem ostrożnie kręcąc białą strzałką czarnego regulatora. Przy ustawieniu regulatora do końca w lewo, częstotliwość dźwięku wynosi ok. 8000 Hz i jest słyszalna dla człowieka. Im bardziej pokręcamy regulator w prawo, tym ton jest wyższy i w pewnym położeniu już więcej dla ludzi niesłyszalny. W zależności od gatunku zwierząt, częstotliwość na którą one najintensywniej reagują jest różna i należy to wypróbować. Niektóre „doświadczalne” wartości są naniesione na skali regulatora. Do odstraszenia ptaków ogólnie potrzebne są niskie częstotliwości (np. 12 kHz), które mogą być również słyszalne dla ludzi. Jeżeli więc chcecie Państwo chronić swoje drzewo czereśni, należy ustawić regulator w pozycji „4 - 5" (wypróbować). Aby zapobiec efektowi przyzwyczajenia, zalecamy włączenie urządzenia nie w trybie ciągłym, lecz poprzez wyłącznik czasowy w czasie aktywności szkodników. Na dwóch znajdujących się w obudowie zaciskach należy podłączyć zasilanie o napięciu 12 V (Zasilacz sieciowy lub baterie). Proszę również zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację (plus do plusa i minus do minusa).

Do zwiększenia zasięgu działania urządzenia na dużej powierzchni lub w kilku pomieszczeniach, można dołączyć do niego dodatkowe 2 głośniki. Do tego celu nadają się tylko specjalne głośniki, które są oferowane pod oznaczeniem Kemo L020. Posiadają one tę samą obudowę i mogą być tak samo jak urządzenie podstawowe zamontowane na ścianie. W dodatkowym głośniku znajduje się mała dioda LED, która pokazuje prawidłowe jego funkcjonowanie podczas pracy urządzenia. Do zamocowania w suficie, obudowie itd. proponujemy Państwu jako głośnik dodatkowy nasz głośnik tubowy L001. Głośnik ten nie ma jednak wbudowanej diody LED tak jak L020. Jeżeli głośnik dodatkowy ma pracować na otwartej przestrzeni, musi być chroniony przed bezpośrednim deszczem (np:krawędzią dachu).

**Wskazówka:** Ultradźwięki są dla zwierząt tylko dokuczliwe. W wyjątkowych sytu-acjach może się zdarzyć, że pomimo ultradźwięków nie da się ich przepędzić. Przyczyną tego mogą być następujące:

- Zwierzęta posiadają w pobliżu urządzenia swoje młode potomstwo o które muszą się troszczyć i nigdy go nie opuszczą.
- Brak jest pokarmu w innym miejscu jak tylko w tym gdzie pracuje urządzenie (brak innego wyjścia)
- Przyzwyczajenie do ultrdźwięków. Starsze telewizory emitują także wysokie tony (pochodzą od transformatora). Zwierzęta mogą się ewentualnie do tego przyzwyczaić.
- Jeżeli zwierzęta pozostawiły ślady zapachowe (np: kuny) to bronią swój rewir, nie opuszczą go i nie dadzą się przepędzić ultradźwiękami. W takim przypadku proszę oczyścić pomieszczenie z ich śladów zapachowych.

**Dane techniczne:**

**Napięcie zasilania:** 12 - 14 V/DC (zasilacz stabilizowany lub akumulator 12 V > 12 Ah) | **Pobór prądu:** max. 150 mA | **Zakres regulacji częstotliwości:** ok. 7 - 38 kHz. Pulsujące podobnie jak syrena | **Wskaźniki LED:** 1 x LED „Power On” i 1 x LED „Sound” | **Przylacza:** do podłączenia do 2 dodatkowych głośników L020 (nie ma ich w zestawie) | **Zasięg akustyczny:** max. 100 m, z dodatkowymi głośnikami L020 może być powiększony | **Cisnienie akustyczne:** max. 135 dB ± 30% | **Głośnik:** Ultradźwiękowy głośnik dużej mocy z plastikową membraną | **Wymiary:** ok. 140 x 65 x 37 mm

**Zależności częstotliwości od pozycji regulatora (1 kHz = 1000 Hz):**

**1 - 2:** ok. 8 - 9 kHz | **3:** ok. 9 - 10 kHz | **4:** ok. 10 - 12 kHz | **5:** ok. 12 - 14 kHz | **6:** ok. 14 - 16 kHz | **7:** ok. 17 - 19 kHz | **8:** ok. 26 - 30 kHz | **9 - 10:** ok. 38 - 43 kHz

**Wartości wynikające z doświadczenia:**

**Ptaki:** ok. 10 do 12 kHz | **gryzonie, drapieżne:** ok. 20 do 30 kHz | **owady:** około 27 - 38 kHz

**Ważna wskazówka!**

Ultradźwięki tego generatora są ekstremalnie głośne. Proszę nie kierować głośnika w kierunku stałego pobytu ludzi w niedużej (< 5 m) odległości. Jest to ustawowo zabronione. Inną możliwością jest redukcja głośności poprzez częściowe przykrycie głośnika (przykrywka z blachy z otworem ok. 15 mm). W Wielkiej Brytani urządzenia tego typu o częstotliwości 14 - 16 kHz (ustawienie 5 - 6) są chętnie stosowane w miejscach w których nie powinni się znajdować dzieci i młodzież. Dla nich jest ten dźwięk nie jak dźwięk odbierany, lecz czują się w jego zasięgu źle i opuszczają to miejsce. Chcemy poinformować że to co w Wielkiej Brytani jest tolerowane, jest w innych państwach jak np: Niemcy zabronione!!!!

**Ustawianie:**

Musi to jego zużyciu nie wolno wyrzucać do ogólnych śmieci. Należy go dostarczyć do punktów zbiorczych odpadków elektronicznych. (Proszę poinformować się w urzędzie miasta lub gminy o miejscu zbiórki takich odpadów).

## RUS

**Инструкция по применению:**

Отпугивание диких зверей и вредных насекомых при помощи ультразвуковых сигналов.

**Инструкция по монтажу + пускрабочий режим:**

Прибор необходимо прикрепить в сухом месте напр. на стене. Обратите пожалуйста внимание на то, что ультразвук распространяется прямолинейно (похоже как свет). Поэтому нужно генератор установить так, чтобы громкоговоритель был направлен на охраняемое место. Посторонние предметы (например шкафы, перегородки, полки) находящиеся на пути ультразвука бросают на него „тень” и за этими препятствиями он становится значительно слабее. Если вы используете данный генератор для защиты от мышей, его необходимо прикрепить не сверху на стене, а снизу на плинтусе. Там действие генератора на мышей наиболее сильное. Регулятором можно настроить желаемую частоту звука. Настройка желаемой частоты делается малой отверткой. Если регулятор находится в крайнем левом положении, то звук частотой приблизительно 8.000 Гц еще слышен для человека. При вращении регулятора направо, тон становится все выше и от определенного места больше не слышен для челвека. Различные животные реагируют на различные частоты. Поэтому частоту для каждого необходимо найти практическим способом. Некоторые уже испытанные данные показаны на шкале. Для отпугивания птиц требуются как правило низкие частоты (например 12 КГц), которые могут быть слышны и для человека. Если вы хотите защитить вашу черешню от птиц, установите стрелку регулятора на позицию „4 - 5" (нужно попробовать).

Во избежания эффекта привычки, рекомендуется включать прибор с помощью часового рэле, только в течении активного времени насекомых, птиц и т.д. и не допускать работу прибора в непрерывном режиме. К двум клеммам, находящимся в корпусе прибора необходимо подключить постоянное напряжение питания 12 Вольт (сетевой источник питания или батарейки). Повышенное напряжение питания (> 15 Вольт) вредно для прибора и может вывести его из строя. Так как каждый прибор после его изготовления проходит тщательный контроль, запасная поставка в рамках гарантии не возможна. Следите пожалуйста за правильной полярностью рабочего напряжения (Плюс к плюсу и минус к минусу). Для увеличения действия ультразвукового генератора на больших площадях, или в нескольких помещениях сразу, допускается подключение до 2-х добавочных громкоговорителей к каждому прибору. Для этой цели подходящими громкоговорителями являются только специальные модели №9. Кемо L020. Эти модели имеют такой же корпус, как и у самого генератора и могут быть таким же образом быть прикрепленными к стене. Мигающий светодиод добавочного громкоговорителя показывает, что громкоговоритель работает. Если необходимо добавочный громкоговоритель встроить в потолок, корпус и т.д. предлагаем применить наш высокочастотный –рупорный громкоговоритель L001. громкоговоритель L001 не имеет встроенного светодиода как у модели L020! Если необходимо добавочный громкоговоритель установить на улице, то его необходимо защитить от прямого попадания дождя. (напр. монтаж сделать под выступом крыши).

**Замечание:** Ультразвуковые сигналы для животных очень неприятны и оказывают сильное давление на их уши. В редких случаях может случится и так, что вопреки ультразвуку животные не уходят. На это могут быть следующие причины:

- У животных по близости находятся их детеныши, от которых они ни в коем случае не уйдут.
- сильно голодны, а найти пищу можно только в близи прибора (голод сильнее ультразвука).
- Животные привыкли к ультразвуку. Старые модели телевизоров тоже излучают ультразвук (от трансформатора горизонтальной развертки). Домашние животные могли к этому привыкнуть.
- Если хищники «пометили» свою территорию (напр. кунцыи) и защищают свой район и ультразвуковые тоны их не пугают. В таком случае необходимо убрать все помещение и ликвидировать пометки запаха.

**Технические данные:**

**Рабочее напряжение:** 12 - 14 Вольт постоянное напряжение (стабилизированный сетевой источник питания или 12-ти товый аккумулятор >12 Ah) | **Потребление тока:** максималн 150 mA | **Регулируемая частота:** приблизительно 7 - 38 КГц пульсирующее изменение частоты, похожее на сирену | **Показание светодиода:** «Power on» - Прибор включен и «Schallabgabe»-Ультразвук | **Диапазон действия:** максимально 100 м, увеличение диапазона при помощи L020 | **Акустическая нагрузка:** макс. 135 dB ± 30% | **Громкоговоритель:** Мощный ультразвуковой громкоговоритель с пластиковой мембраной | **Габариты:** приблизительно 140 x 65 x 37 mm

**Частоты, соответствующие позиции потенциометра (1 кГц = 1000 Гц):**

**1 - 2:** примерно 8 - 9 кГц | **3:** примерно 9 - 10 кГц | **4:** примерно 10 - 12 кГц | **5:** примерно 12 - 14 кГц | **6:** примерно 14 - 16 кГц | **7:** примерно 17 - 19 кГц | **8:** примерно 26 - 30 кГц | **9 - 10:** примерно 38 - 43 кГц

**Частоты, установленные опытным путем:**

**Птицы:** примерно 10 - 12 kHz | **грызуны, хищники:** примерно 20 - 30 kHz | **насекомые:** примерно 27 - 38 kHz

**Важное замечание!**

Данный генератор вырабатывает очень сильные ультразвуки. Пожалуйста не направляйте прибор на места, где долгое время могут находится люди на расстоянии менее 5м от прибора. Это запрещено законом. Или Вы можете уменьшить мощность сигнала. (Заклейте частично громкоговоритель и оставте примерно 15мм отверстие). В Англии аналогичные приборы в диапазоне 14 - 16 КГц (позиция резистора 5 - 6) используются в местах, где не должна собираться молодежь. Подрасткки и дети не принимают ультразвук как тон, а чувствуют себя дискомфортно и покидают эти места. Мы хотим обратить Ваше внимание на то, что использование ультразвука против людей в других странах напр. в Германии категорически запрещено!!!!

**Утилизация:** Прибор нельзя выбрасывать в мусорный ящик для коммунальных отходов. Его необходимо сдать в пункт сбора для электронных отходов как например: старых телевизоров, компьютеров и т.д. (о месте нахождения таких пунктов вы можете узнать в городском управлении).