

**DE | M175 | Tiervertreiber Ultraschall leistungsstark**  
Dieser Ultraschallgenerator erzeugt sehr laute, sirenartig 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.

**EN | 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 human) and loud + high sounds that are audible to human.

**ES | 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 Vd. 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.

**FR | 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 ultrasoont generator veroorzaakt een zeer harde pulsierende 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 grote 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, dzikie 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 (niestyczalnych dla ludzi) do dźwięków dla ludzi słyszących, głośne wysokie dźwięki.

**RU | 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.



**DE | Entsorgung:** Wenn das Gerät entsorgt werden soll, darf es nicht in den Hausmüll 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).



**EN | 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).

**DE | Produktabbildung / Produktgewicht kann abweichen**  
**EN | Product image / product weight may differ**

672108  
879169

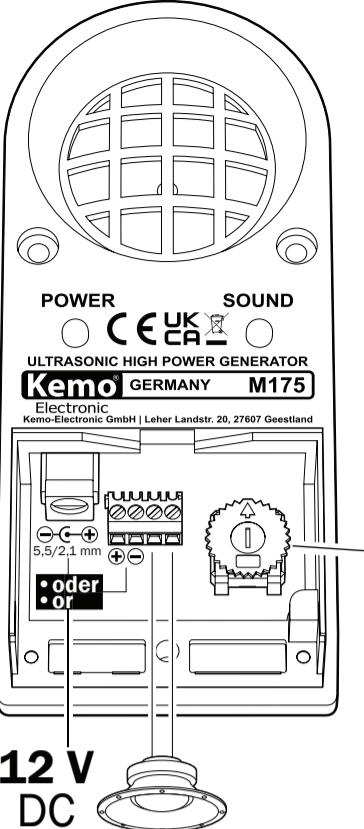


www.kemo-electronic.de

Kemo  
Electronic  
1/2

4 024028 031750

P / Module / M175 / Beschreibung / 10046DI / Karton 2 (M175) / Ver.006



## DE | Frequenzen nach Reglerstellung

Erfahrungswerte:  
Vögel: ca. 10 - 12 kHz  
Nagetiere, Raubtiere: ca. 20 - 30 kHz  
Insekten: ca. 27 - 38 kHz

## EN | Frequencies after adjustment of the controller

Practical values:  
Birds: approx. 10 - 12 kHz  
Rodents, predators: approx. 20 - 30 kHz  
Insects: approx. 27 - 38 kHz

**1 - 2:** 8 - 9 kHz\*

**3:** 9 - 10 kHz\*

**4:** 10 - 12 kHz\*

**5:** 12 - 14 kHz\*

**6:** 14 - 16 kHz\*

**7:** 17 - 19 kHz\*

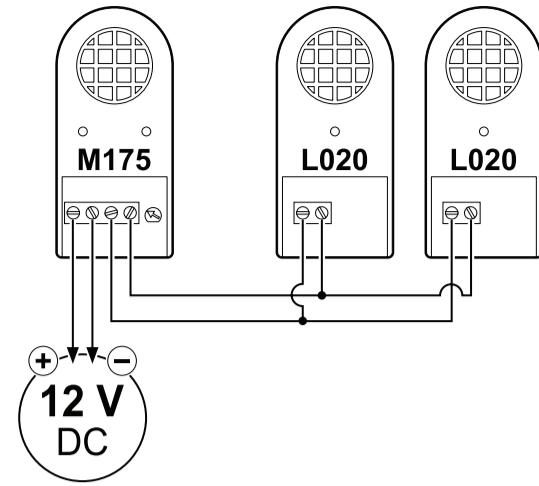
**8:** 26 - 30 kHz\*

**9 - 10:** 38 - 41 kHz\*

\* ca. / approx.

1 kHz = 1.000 Hz

**DE | Anschlussmöglichkeit für 2 Zusatzlautsprecher L020**  
**EN | Possibility to connect 2 additional loudspeakers L020**



## EN

### 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. 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. 8 kHz - 41 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 - 41 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).

## ES

### 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. 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 empíricos“ 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 este espantajo ultrasónico en marcha permanente, pero conectarlo en los tiempos activos de bichos por un reloj comutador. 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 provocar 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).

**Note:** Sonidos ultrasónicos solamente representan una fuerte molestia para animales. En casos excepcionales puede pasar que no es posible esperar los animales a pesar

de los sonidos ultrasónicos. Eso puede tener las razones siguientes:  
1) Los animales deben atender a su descendencia cerca del espantajo ultrasónico y en ningún caso van a abandonarla.  
2) Existe una escasez de alimentos y los alimentos solamente se pueden procurar cerca del espantajo ultrasónico (no alternativas).  
3) Habitación a los sonidos ultrasónicos. Televisores más viejos suministran también sonidos ultrasónicos (del transformador de salida de línea). Es posible que animales domésticos se acostumbren.  
4) 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 alimentación estabilizada o acumulador 12 V > 12 Ah) | **Consumo de corriente:** máx. 150 mA | **Gama de frecuencias ajustable:** env. 8 kHz - 41 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% | **Altavoces:** Altavoces ultrasónicos de alta potencia con membrana 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 - 41 kHz

#### Valores empíricos:

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

#### Nota 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).

## FR

#### 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 ultrasons 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 contre 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. A la butée gauche, le ton est d'environ 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 réglage 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 réglage dans le champ „4 - 5“ (essayer). Pour que les parasites ne s'habituent pas, nous conseillons de ne pas faire fonctionner ce chasse-vermine 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 détruire. 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:

- 1) Les animaux doivent prendre soin de ses jeunes près de l'épouvantail à ultrasons et ils ne vont pas les abandonner en aucun cas.
- 2) Il y a un manque de nourriture et les animaux peuvent seulement procurer la nourriture près de l'épouvantail à ultrasons (pas de alternatives).
- 3) Habitude aux sons ultrasonores. Des télémètres 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.
- 4) Si des bêtes fauves ont laissé des marques d'odeur (p.ex. des marques) 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. 8 kHz - 41 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 régulateur (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 - 41 kHz

#### Acquisies 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'environ 15 mm reste libre).

## 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 ultrasone 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 ultrasone 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. 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 kersenboom wilt beschermen, dan moet U de regelaar naar de „4 - 5“ draaien (uitproberen). Om een gewenning effect te vermijden, geven wij U de raad om deze ongedierte verjager 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 de behuizing komen, wordt de voedingsspanning van 12 V gelijkspanning aangesloten (stekker netvoeding of batterij). De 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 pooling van de voedingsspanning (plus aan plus en min aan min).

Om de werking van de ultrasone 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 behuizing als het basisapparaat en kunnen net als het basisapparaat aan de wand worden bevestigd. Een klein knipperende 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 piezo trechterluidspreker L001 aan. De L001 heeft echter geen ingebouwde LED, zoals de L020! Wanneer de extra luidsprekers ook buiten bedreven 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:

- 1) De dieren in nabije omgeving jongen hebben, en deze in geen geval verlaten.
- 2) Voedsel te kort is (geen uitwijk mogelijkheden).
- 3) Gewenning aan de ultrasone geluiden, oude tv toestellen geven ook een ultrasone geluid (lijntrafo), maar doordat dit constant is wend men er aan.
- 4) Als roofdieren geuren achter gelaten hebben (voorbeld marter) dan willen deze dieren hun eigen gebied verdedigen en laten zich door ultrasone geluiden niet wegjagen. 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) | **Aansluiting:** voor 2 extra (niet meegeleverde) luidsprekers Kemo L020 | **Akoestische reikwijdte:** max. 100 mtr, uit te breiden met de extra Kemo L020 | **Geluidsdruk:** max. 135 dB ± 30% | **Luidspreker:** hoog vermogen ultrasone luidspreker met kunststof 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 - 41 kHz

#### Ervaringswaarden:

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

#### Belangrijke tips!

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

## 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 ochronianej powierzchni. Różne przeszkody (np. ściany, regały) rzucają „cień“ powodując że za nimi ton ultradźwiękowy będzie znaczco cichszy. Jeżeli chcielibyście 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. 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 której one najintensywniej reagują jest różna i zależy to od typu zwierzęcia. Niektóre „doświadczalne“ wartości są naniesione na skali regulatora. Do odstraszania ptaków ogólnie potrzebne są niskie częstotliwości (np. 12 kHz), które mogą być również słyszalne dla ludzi. Jeżeli więc chcecie Państwo chronić swoje drzewo czerwone, 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 zanudzujących 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 podstawnego 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 sytuacjach może się zdać, że pomimo ultradźwięków nie da się ich przepędzić. Przyczyną tego mogą być następujące:

- 1) Zwierzęta posiadają w pobliżu urządzenia swoje młode potomstwo o których muszą się troszczyć i nigdy go nie opuszczają.
- 2) Brak jest pokarmu w innym miejscu jak tylko w tym gdzie pracuje urządzenie (brak innego wyjścia).
- 3) Przyzwyczajenie do ultradźwięków. Starsze telewizory emittują także wysokie tony (pochodzą od transformatora). Zwierzęta mogą się ewentualnie do tego przyzwyczaić.
- 4) Jeżeli zwierzęta pozostawią ślady zapachowe (np: kurny) to bronią swój rewir, nie opuszczą go i nie dadzą się przepędzić ultradźwiękami. W takim przypadku proszę oczyścić pomieszczenie z ich śladow 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. 8 - 41 kHz. Pulsujące podobnie jak syrena | **Wskaźniki LED:** 1 x LED „Power On“ i 1 x LED „Sound“ | **Przyłącza:** do podłączenia do 2 dodatkowych głośników L020 (nie ma ich w zestawie) | **Zasięg akustyczny:** max. 100 m, z dodatkowymi głośnikami L020 może być powiększony | **Ciśnienie akustyczne:** max. 135 dB ± 30% | **Głośnik:** Ultradźwiękowy głośnik dużej mocy z plastikową membraną | **Wymiary:** ok. 140 x 65 x 37 mm

#### Zależność 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 - 41 kHz

#### Wartości wynikające z doświadczenia:

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