

**NL M208 | Marterverjager**  
Produceert irritante voor mensen niet hoorbare agressieve hoge tonen, die de marter als niet plezierig gevonden wordt en daardoor deze omgeving waar het geluid te horen is, vermeden wordt. Ultrasonoor marter verjager te gebruiken in en om het huis of op het dak van een woning/gebouw. Produceert enorme pulserende hoge tonen.

**F M208 | Anti-marte**  
Produit des sons ultrasoniques pulsants qui ne sont pas perceptibles par l'homme. Les martres sentent ces sons comme extrêmement gênants et elles essaient de les éviter si possible. On peut employer cet appareil dans le compartiment moteur de la voiture, mais aussi sur les greniers et dans les maisons. Produit des sons ultrasoniques énormément hauts et pulsants.

**GB M208 | Marten repeller**  
Produces aggressive ultrasonic sounds not audible to men which martens find extremely annoying and so try to avoid them, if possible. For use in cars, houses and lofts. Produces enormously loud and pulsating ultrasonic sounds.

**D M208 | Marderscheuche**  
Erzeugt für Menschen nicht hörbare, aggressive Ultraschalltöne, die von Mardern als äußerst lästig empfunden und daher möglichst gemieden werden. Zur Verwendung im Kfz, in Häusern und auf Dachböden. Erzeugt enorm laute, pulserende Ultraschalltöne.

**CZ M208 | Odpuzovač kun**  
Produkuje agresivní ultrazvukové zvuky, není slyšet na muže, který kuna najít velmi nepříjemné, a tak se snaží vyhnout se jim, pokud je to možné. Modul je určen pro použití v automobilech, v budovách a taky na půdách budov. Modul vyrábí pulsující ultrazvukové tóny.

**E M208 | Ahuyentador de martas**  
Produce tonos ultrasonicos pulsantes que no son perceptibles para hombres. Martas perciben estos tonos como muy molesto y los evitan si possible. Este aparato se puede emplear en el compartimento de motor del coche, pero también en desvanes y casas. Produce tonos ultrasonicos muy altos y pulsantes.

**I M208 | Apparechio anti-martora**  
Produce un tono ultrasuono seno non udibile per l'essere umano pero che la martora trova bastante fastidioso ed cerca di evitare. Per il uso in automobili, case ed soffitte. Produce un tono ultrasuono seno pulsante e molto forte.

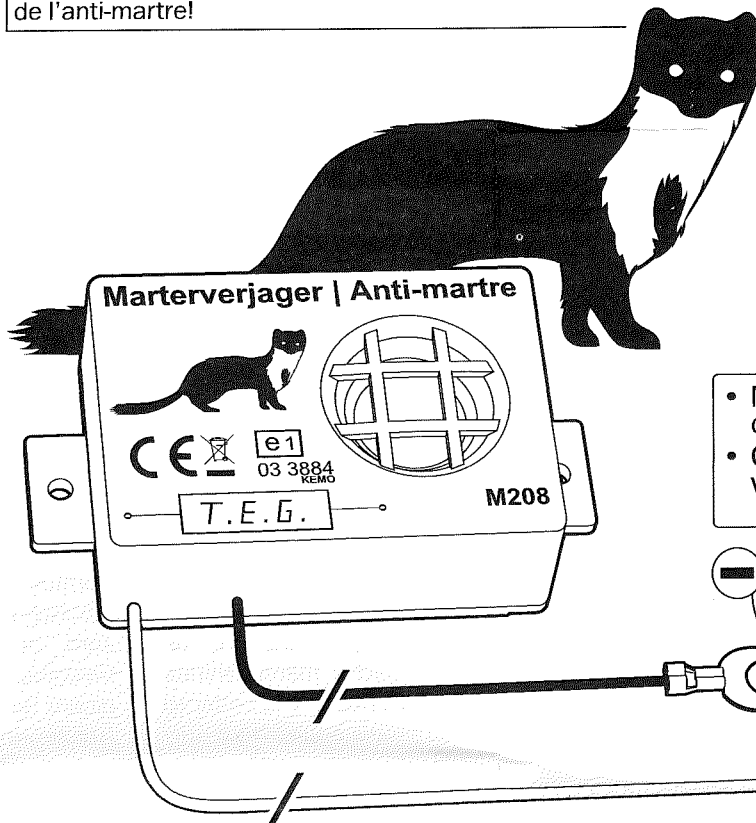
**PL M208 | Odstraszacz kun**  
Wytwarza niesłyszalne dla człowieka agresywne ultradźwięki, które dla kun są szczególnie dokuczliwe i dlatego ich unikają. Zastosowanie w pojazdach mechanicznych domach i na strychach. Wytwarza szczególnie głośne, pulsujące ultradźwięki.

**RUS M208 | Отпугивания-куниц**  
вырабатывает для человека неслышимые агрессивные ультразвуковые тоны, которые представляют для кунц чрезвычайную нагрузку, и те из-за того убегают. Модуль предназначен для применения в автомобилях, в домах, на чердаках. Модуль вырабатывает очень сильные пульсирующие ультразвуки.

**SK M208 | Odpudzovač kún**  
Produkuje agresívne ultrazvukové signály nepočuteľné pre ľudské ucho, ktoré sú pre kuny veľmi nepríjemné a snažia sa im vyhnúť, ak je to možné. Modul je určený pre použitie v automobiloch, v budovách a tiež na poväťách budov. Modul vyrába pulzujúce ultrazvukové tóny.

**NL | Montage tip:** De marterverjager module op een plek monteren waar het niet warm worden kan, dus niet te hoog en ook niet bij de uitlaat of andere warme buizen/leidingen. Ook niet te laag i.v.m. vocht/spatwater. Beste plek is aan de achterkant van het dashboard of naast de koeler ventilator. Bij een te hoge temperatuur >80°C is de levensduur van het moduul veel korter!

**F | Indication de montage:** Veuillez installer l'anti-marte dans un endroit dans la voiture qui ne peut pas devenir trop chaud. C'est-à-dire, ne pas trop en haut dans la voiture, ne pas à côté du collecteur d'échappement ou des positions pareillement chaudes. Les endroits idéals sont d'ordinaire à la face arrière vers la cabine du conducteur ou à l'avant directement à côté du ventilateur du radiateur. Une forte chaleur >80°C cause une courte durée de service de l'anti-marte!



**NL |** Deze marter verjager kan ook in 24 V/DC vrachtauto's gebruikt worden. U moet dan ons moduul M020 er voor schakelen (spanning omvormer van 24 V/DC naar 12 V/DC). Dit moduul M020 is apart te koop, wordt dus niet bij de M208 geleverd.  
**F |** On peut aussi actionner cet épouvantail contre martres à un camion 24 V/DC. Mais en ce cas vous devez intercaler notre module M020 (transformateur de tension de 24 V/DC à 12 V/DC). L'épouvantail contre martres ne contient pas le module M020.  
**GB |** This marten repeller may also be operated in a 24 V/DC lorry. But then you have to connect our module M020 in series (potential transformer from 24 V/DC to 12 V/DC). The module M020 is not attached to the marten repeller.  
**D |** Diese Marderscheuche kann auch in einem 24 V/DC LKW betrieben werden. Sie müssen dann aber unser Modul M020 vorschalten (Spannungswandler von 24 V/DC auf 12 V/DC). Das Modul M020 liegt nicht bei.  
**CZ |** Přístroj na plašení kun může být napájen z 24 V/DC baterie nákladního automobilu. V takovém případě je nutné předřadit do obvodu měnič napětí M020 naší výroby (měnič napětí z 24 V/DC na 12 V/DC). Modul M020 není součástí dodávky.  
**E |** Esta espanta para martas puede también accionarse en un camión de 24 V/DC. Pero en este caso Vd. debe preconnectar nuestro módulo M020 (transformador de tensión de 24 V/DC a 12 V/DC). El módulo M020 no va adjunto con el espantajo para martas.  
**I |** Questa spaventamartore funziona pure in un camion a 24 V/DC. In questo caso deve mettere in oltre nostro modulo M020 (convertitore di voltaggio da 24 V/DC su 12 V/DC). Il modulo M020 non è accluso.  
**PL |** Prezentowany odstraszacz kun może być także stosowany w pojazdach ciężarowych z instalacją 24 V/DC. W tym celu musicie Państwo zainstalować dodatkowo nasz moduł M020 (Przetwornik 24 V/DC/12 V/DC). Moduł M020 nie znajduje się w zestawie.  
**RUS |** Данный прибор можно подключить к 24 Вольт бортовой сети грузовика. Но в таком случае необходимо предварительно в цепь включить КЕМО Модуль M020 (преобразователь постоянного напряжения из 24 Вольт на 12 Вольт). Модуль M020 к поставке не прилагается.  
**SK |** V prípade napájania modulu na plášenie kún 24 V/DC napájacím napätím je potrebné použiť menič napätia z 24 V/DC na 12 V/DC. V takom prípade je nutné predradíť do obvodu menič napätia M020 našej výroby (menič napätia z 24 V/DC na 12 V/DC). Modul M020 nie je súčasťou dodávky.

## AANSLUIT SCHEMA | PLAN DE CONNEXION

## NL

Wanneer het moduul voor marters gebruikt gaat worden, dan moet deze in de motorruimte geplaatst worden. Daarbij moet erop gelet worden dat er voor de luidspreker opening van het moduul zo veel mogelijk vrije ruimte is, zodat de ultrasone tonen zich zo ver mogelijk kunnen voortplanten. Inbouw en gebruik dienen door vakbekwame personen te geschieden die hiermee ook de verantwoordelijkheid vooreventuele schades overnemen.

Ultrasonen tonen planten zich net zo voort als licht, d.w.z. dat de tonen misschien niet in alle hoeken kunnen komen. Wanneer er veel gleuven en spleten voorkomen in de motorruimte, is het misschien nodig meerdere modules te plaatsen. U moet proberen de marterverjager zodanig te monteren, dat de luidspreker opening gericht staat op de kabels en slangen die het meeste risico lopen om door marters aangeknaagd te worden en dus goed bereikt worden door de ultrasone tonen. Het moduul moet natuurlijk zo gemonteerd worden dat er geen water of vuil in de behuizing kan dringen.

Na het aansluiten van 11 - 15 V/DC gaat de ingebouwde led knipperen. Als deze controle led niet langzaam knippert, dan is er ofwel geen spanning, of U heeft de spanning verkeerd gepoold, d.w.z. plus aan minus verwisseld.

Houd er rekening mee dat ultrasone tonen bijzonder irritant zijn voor dieren. Meestal zullen de dieren dan naar andere voertuigen gaan waar geen ultrasone tonen gegenereert worden. Daarom is er geen garantie dat marters geheel en al verjaagd worden.

**Attentie! Wanneer de marter reeds in Uw auto was en zijn "geurmerk" heeft achtergelaten, dan is het wassen van de motor absoluut nodig. Ook op het plaveisel onder de auto moet absoluut met reinigingsmiddelen schoon worden gemaakt, om het geurmerk te verwijderen!**

**Belangrijk!** Bij de meeste auto's wordt "pool 15" bij het uit zetten van de motor automatisch van plus aan "massa" geschakeld. Als dit bij uw auto ook zo is, sluit u de "massa"-draad van de marter verjager niet aan massa, maar aan "pool 15", zodat de marter verjager automatisch aan staat als de motor uit gezet wordt. De marterverjager moet aan "pool 15" van uw auto aangesloten worden, zodat deze alleen werkt als de auto geparkeerd wordt. Mocht u niet weten wat "pool 15" bij uw auto is, op de euro-norm stekker van uw autoradio staat "pool 15" vermeld.

Wij worden vaker naar de geluidsstraling van de ultrasone luidspreker gevraagd, omdat sommige een andere hoek straling hebben dan deze van 140 graden, maar andere ultrasone apparaten werken meestal met een ultrasoon-hoorn luidspreker of vlakke piezo schijven, die het geluid alleen gebundeld in één richting uitstralen. De hoornluidspreker (trechtervormig) bundelen de ultrasone geluiden nog extra.

Als vergelijk, een losse zaklantaarn lampje met een lampje waar een reflector omheen zit. Het losse lampje verlicht alle kanten, en het licht dat van de reflector afkomt, schijnt in één richting met veel meer „kracht“. Daardoor is het beter een zo breed mogelijk gebied te verlichten dan een plek met hoge licht opbrengst.

Marters zijn nachtdieren met een gevoelig gehoor. Door de ultrasone tonen die ze uit stralen kunnen ze zich goed beschermen. Ze gaan

op de vlucht alleen als er geschreeuw van andere marters te horen valt. Als het geluid te hard is of knarst, zoals dit meestal bij hoornluidsprekers en losse piezo-luidsprekers voorkomt, wordt dit geluid als niet ernstig waargenomen. Het is belangrijker een zo breed en helder mogelijke geluid te produceren dan een zo hard of knarzende. Nog een belangrijke tip: Als een marter onder de motorkap is geweest, reinig dan de plek waar de auto stond en onder de motor kap.

De marters kenmerken hun gebied. Als een marter eenmaal onder de motorkap is geweest, en hij heeft zich dit gebied toegeëigend, en daaronderweg heeft de marter ultrasone hoge tonen gehoord, dan zal de marter zich verdedigen en wild om zich heen bijtend de concurrenten zoeken.

**Tips:** De marterverjager hoeft niet alleen in de auto gebruikt te worden, deze kan o.a. ook toegepast worden op zolders van huizen.

**Technische gegevens:**  
**Voedingsspanning:** 11 - 15 V/DC | **Gemiddeld stroomverbruik:** <2 mA | **Frequentie:** ca. 22,5 kHz | **Uitstraling:** ca. 140° conus, max. ca. 115 db ±25%

## F

Si l'appareil doit être utilisé contre martres, mettez le dans la salle des moteurs. Faites attention à ce que devant l'orifice de l'haut-parleur de l'appareil il y aura assez d'espace libre afin que les sons ultrasoniques puissent étendre vastement dans la salle des moteurs. L'installation et la mise en marche doivent être effectués seulement par des personnes autorisées qui seront aussi responsable d'un dommage éventuel.

Les sons ultrasoniques déploient comme la lumière, c'est à dire que peut-être les sons ne seront pas efficaces dans tous les coins. Si la salle des moteurs est très crevassée, il serait nécessaire de monter plusieurs appareils. Essayez de redresser l'orifice de l'haut-parleur de sorte que l'épouvantail-marte rayonne directement aux câbles et tuyaux mises en danger par les martres. Naturellement il est nécessaire d'installer l'appareil de sorte que ni de l'eau ni de la saleté puisse pénétrer dans la boîte.

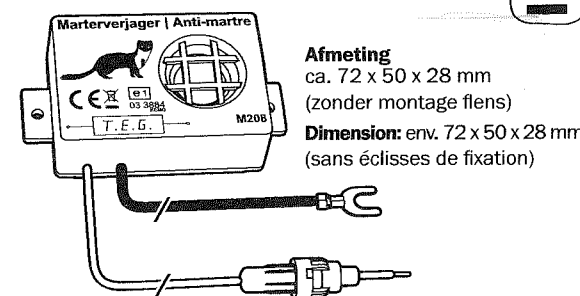
Après avoir connecté la tension de fonctionnement de 11 - 15 V/DC, la diode lumineuse installée dans l'appareil clignote. Si cette lampe témoin ne clignote pas lentement, il est possible que il n'y a pas de tension ou bien la polarité de la tension n'est pas correcte (positive et negative ont été confondu).

Prenez en considération que les sons ultrasoniques seulement représentent une grande opportunité pour les animaux. En général, les animaux prennent la fuite vers des autres véhicules où ils ne seront pas attaqués par des sons ultrasoniques. Mais nous ne pouvons pas garantir que les martres seront expulsés en tout cas.

**Attention! Si la marter était déjà dans votre voiture et a placé ses « marquages olfactifs », un lavage du moteur est absolument nécessaire. En tout cas il faut aussi nettoyer le pavé sous la voiture avec des détergents pour enlever les marquages olfactifs!**

**NL | Afvoer:**  
Als het apparaat wordt weggegooid, mag deze niet bij het huisafval worden gezet. Het apparaat moet worden afgegeven bij een verzamelplaats voor elektronisch/chemisch afval.

**F | 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.



**Afmeting**  
ca. 72 x 50 x 28 mm  
(zonder montage flens)  
**Dimension:** env. 72 x 50 x 28 mm  
(sans éclisses de fixation)



**Indication!** Dans la plupart des voitures, la borne de « borne 15 » est mise automatiquement du positif à la masse quand on déconnecte le moteur. Si cela applique à votre voiture, ne mettez pas le « fil masse » de la protection contre marteaux à la masse, mais à la borne de « borne 15 » Puis la « protection contre marteaux » sera connectée automatiquement quand on garage la voiture.

Il faut raccorder l'anti-marteau à la « borne 15 » de votre voiture afin qu'il soit seulement mis en service quand la voiture est garée. Quelques clients nous ont demandé où ils peuvent trouver la « borne 15 » dans leur voiture. Maintenant nous avons reçu le renseignement d'une personne compétente que selon la norme Euro la « borne 15 » se trouve à la fiche pour l'autoradio et devrait aussi être marquée.

On nous demande souvent à la pression acoustique du son ultrasonique parce que quelques fabricants indiquent une pression acoustique auprès de leurs appareils et les clients veulent comparer ce chiffre.

Dans ce contexte veuillez noter que nos appareils ont une calotte sphérique aigüe hémisphérique encastée dans le boîtier qui rayonne le son ultrasonique très largement à un angle de rayonnement de >140°. D'autres appareils ultrasoniques fonctionnent souvent avec des haut-parleurs à ultrasoniques à cornet ou des disques piezo plats qui émettent le son seulement en faisceau. Les haut-parleurs à cornet (haut-parleurs à pavillon) focalisent le son ultrasonique additionnellement.

Pour une meilleure compréhension veuillez comparer une lampe d'une torche électrique indépendante avec une lampe qui est encastée dans un miroir à réflecteur d'une torche électrique: la lampe à incandescence indépendante rayonne dans toutes les directions, la lampe encastée dans le réflecteur rayonne seulement dans une seule direction mais avec beaucoup plus d'intensité lumineuse. Il est meilleur de sonoriser un champ autant large que possible que seulement un petit lieu avec un haut nombre de son.

Les marteaux sont des animaux nocturnes avec une ouïe très sensible. Les animaux s'alertent mutuellement de dangers par émettre des sons dans la gamme d'ultrasons. Mais les animaux seulement prennent le cri d'alerte au sérieux et s'enfuient quand il sonne naturellement et pourrait aussi descendre d'une autre martré. Quand le son est beaucoup trop bruyant et vibre en plus comme ceci arrive souvent avec des haut-parleurs à cornet ou des disques piezo défauts, ils ne prennent pas le son tellement sérieux.

Par conséquent il est plus important de produire un son ultrasonique propre qui est rayonné autant large que possible qu'un son qui est trop bruyant et vibrant et qui rayonne seulement dans une direction.

Et encore une indication importante: Si la martré était dans le compartiment pour le moteur de votre voiture, il faut absolument nettoyer les traces offactives de la martré dans le compartiment pour le moteur et la place où la voiture était parquée.

Les marteaux marquent leur territoire. Si soudainement des sons ultrasoniques sortent d'un véhicule que la martré a marqué comme son territoire, la martré pourrait se sentir forcé de défendre son territoire et de chercher le concurrent prétendu dans votre voiture pendant mordre sauvagement autour de soi.

**Indication:** Naturellement on peut aussi employer l'anti-marte dans les maisons (particulièrement sur les greniers) hors de voitures.

**Spécifications techniques:**  
**Tension de service:** 11 - 15 V/DC | **Consommation de courant moyenne:** < 2 mA | **Fréquence:** env. 22,5 kHz | **Angle de rayonnement:** avec un haut-parleur aigu de calotte sphérique spécial avec env. 140°, max. env. 115 dB ±25%

If the device shall be applied against martens, it has to be mounted in the motor room. Please take care that there will be sufficient space in front of the loudspeaker opening of the device so that the ultrasonic sounds may extend widely in the motor room. The assembly and starting may only be carried out by competent persons who can also be held responsible for possible damage.

Ultrasonic sounds expand just like light, i.e. it is possible that they cannot act in all corners. If the motor room is strongly cleaved it may be necessary to mount various devices. Please try to adjust the loudspeaker opening in such a manner that the cables and tubes which are mainly endangered by martens will be irradiated directly by the martens repellent. Of course, the device has to be mounted in such a way that no water or dirt may penetrate into the case.

After having connected the operating voltage of 11 - 15 V/DC, the LED which is installed in the device will flash. In case this control lamp does not flash slowly, there is either no electric tension or the polarity of the electric tension is wrong (positive and negative were exchANGED).

Please consider that ultrasonic sounds do only represent a strong trouble for animals. Usually the animals will pass on to other vehicles where they will not be attacked through ultrasonic sounds. However, it cannot be guaranteed that



**Attention!** If the martens was already in your car and has placed its "scent marks", washing of the motor is absolutely necessary. Also the road surface under the car should be cleaned with cleaning agents in order to remove the scent marks.

**Note!** In most of the cars the "terminal 15" is returned automatically from positive to "earth" when switching off the motor. If this is the case with your car, then do not connect the "earth" wire of the martens defence to earth but to "terminal 15". Then the "martens defence" will be switched on automatically when parking the car.

The martens device shall be connected at "terminal 15" of your car so that it will only be put into operation when the car is parked. Some customers have asked us where they can find "terminal 15" in their car. We have now got the information from a competent person that according to Euro Norm the "terminal 15" is to be found at the connector for the car radio and should also be marked accordingly.

We are often asked for the acoustic pressure of the ultrasonic sound because some manufacturers indicate the acoustic pressure for their appliances and the customers want to compare this figure.

In this connection please note that our appliances have an incorporated hemispherical dome tweeter in the case, which radiates the ultrasonic sound very widely at an angle of radiation of >140°. Other ultrasonic devices often function with ultrasonic horn loudspeakers or flat piezo disks, which radiate the sound only bundled into one direction. The horn loud-speakers bundle the ultrasonic sound in addition.

For a better understanding please compare a freestanding torch light bulb with a lamp, which is installed in a reflecting mirror of a torch lamp: the freestanding bulb shines into all directions, the lamp installed in the reflector merely shines into one direction but with much more luminosity. It is better to expose a preferably broad field to ultrasonic sound than only a small spot with a high decibel level.

Martens are nocturnal animals with an extremely sensitive auditory. The animals warn each other against danger by emitting sounds in the ultrasonic range. However, the animals only take the warning cry seriously and escape if it sounds naturally and might originate from a martens. If the sound is much too loud and even clangs as it often occurs with horn loud-speakers or loose piezo disks, the sound will not be taken that seriously.

So it is more important to produce a clean ultrasonic sound, which is radiated as broad as possible than a clanking sound, which is too loud and only radiates into one direction.

And another important remark: If the martens has been in the motor compartment of your car, it is absolutely necessary to clean away the odour marks of the martens in the motor compartment and the place where the car was parked.

Martens mark their territory. If suddenly ultrasonic sounds come from a vehicle, which a martens has marked as its personal territory, the martens might feel constrained to defend its territory and to find the assumed rival in your car while biting around wildly.

**Note:** Of course, the martens repellent may also be used in houses (especially on lofts) besides in the car.



**Technical data:**  
**Operating voltage:** 11 - 15 V/DC | **Average current consumption:** < 2 mA | **Frequency:** approx. 22,5 kHz | **Angle of radiation:** with a special dome speaker with about 140°, max. approx. 115 dB ±25%

Wenn das Gerät gegen Marder eingesetzt werden soll, dann wird es im Motorraum montiert. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass vor der Lautsprecheröffnung des Gerätes möglichst weitläufig im Motorraum ausbreiten können. Den Einbau und die Inbetriebnahme dürfen nur sachkundige Personen vornehmen, die auch die Haftung für eventuelle Schäden übernehmen.

Ultrasschalltöne breiten sich gradlinig wie Licht aus, das heißt, dass die Töne vielleicht nicht in alle Ecken wirken können. Wenn der Motorraum sehr stark zerküffert ist, dann kann es erforderlich sein, mehrere Geräte zu montieren. Sie sollten versuchen, die Lautsprecheröffnung so auszurichten, dass kein Wasser oder Schmutz in das Gehäuse eindringen kann. Nach dem Anlegen der Betriebsspannung von 11 - 15 V/DC blinkt die eingebaute Leuchtdiode am Gerät. Wenn diese Kontroll-Leuchte nicht langsam blinkt, dann liegt entweder keine Spannung an oder Sie haben die Spannung falsch gepolt (Plus und Minus vertauscht).

Bitte berücksichtigen Sie, dass Ultrasschalltöne für die Tiere nur eine sehr starke Belästigung darstellen. In der Regel gehen die Tiere dann zu anderen Fahrzeugen, wo sie nicht mit Ultrasschalltönen attackiert werden. Es wird daher nicht dafür garantiert, dass die Marder in jedem Fall vertrieben werden.



**Technische Daten:**  
**Betriebsspannung:** 11 - 15 V/DC | **Durchschnittlicher Stromverbrauch:** < 2 mA | **Frequenz:** ca. 22,5 kHz | **Abstrahlwinkel:** mit einem Spezial-Kalottenlautsprecher mit ca. 140°, max. ca. 115 dB ±25%

**Hinweis:** Die Mardersuche kann außer im Auto natürlich auch in Häusern (besonders auf Dachböden) eingesetzt werden.

Die Marder kennzeichnen ihr Revier. Wenn auf einmal aus einem Fahrzeug, welches ein Marder als sein persönliches Revier gekennzeichnet hat, Ultrasschalltöne kommen, könnte sich der Marder genötigt fühlen, sein Revier zu verteidigen und wild um sich beißend den vermeintlichen Konkurrenten in ihrem Auto zu suchen.

Když má být přístroj nasazen proti kunám, je ho třeba nainstalovat do motorového prostoru, nebo do vstupních otvorů v autě. Přitom třeba mít na zřeteli, aby ve směru výzarování bylo co nejvíce volného prostoru, aby bylo pokryto ultrazvukovým signálem co nejvíce plochy v motorovém prostoru. Montáž a uvedení do provozu smí být realizováno jenom autorizovanou osobou, která musí vzít na sebe také záruky za případné škody.

Ultrazvuk se šíří přímocíte jako světlo, to znamená, že tóny, nebudou aktivní za všemi rohmi. Když je motorový prostor silně členěný, bude snad potřeba instalovat více přístrojů. Měli by ste vykoušet nastavit směr výzarování tak, aby kontrolka pomaly nebliká, pak není připojeno pracovně napětí, že tato zablíká na přístroji zabudovaná fotodioda. V případě, že tato Po připojení pracovního napětí 11 - 15 V jednosměrných směru výzarování přístroje.

Kunami nejvíce ohrožené kabely a hadice ležely přímo ve směru výzarování přístroje.

Ultrazvuková záření je velmi silná, takže se zvířata jenom velmi