

## DE M229 | Marderabwehr KFZ Batteriebetrieben mit Dual-Pol-Kontaktplatten

Marderabwehr mit Elektroschock, Hochfrequenztöne und blinkende LED's und 6 doppelten Hochspannungs-Kontaktplatten mit zweipoligen Anschluss. Mit eingebauten Batterien (4 x AA), unabhängig vom Bordnetz. Keine elektrische Verbindung zur Elektrik des KFZ's erforderlich. Moderne Microprozessorsteuerung: Die Hochfrequenz-Scheuchsignale kommen unregelmäßig und in zufallsbedingten Abständen, um eine Gewöhnung zu vermeiden. Mittels eines Vibrationssensors schaltet sich das Gerät nur bei parkendem Auto automatisch ein. Die 2-poligen, doppelten Kontaktplatten sorgen dafür, dass der Marder auf jeden Fall einen elektrischen Schock bekommt, auch wenn er nicht auf einem Metall-Untergrund im Auto steht (er muss nur gleichzeitig beide Kontaktflächen an den Kontaktplatten berühren).

## EN M229 | Marten Defence for Motor Vehicles, battery-operated with dual-pole contact plates

Marten defence with electric shock, high-frequency sounds and flashing LEDs and 6 double high-voltage contact plates with two-pole connection. With built-in batteries (4 x AA), independent of the electrical system. No electrical connection to the electrical system of the motor vehicle required. Modern microprocessor control: The high-frequency scaring signals are emitted irregularly and at random intervals in order to avoid a habituation. The device switches on automatically by means of a vibration sensor only when the car is parked. The two-pole double contact plates ensure that the marten gets an electric shock in any case, even if it does not stand on a metallic base in the car (it must only touch both contact surfaces at the contact plates at the same time).

## FR M229 | Anti-martre pour automobiles à piles avec plaques de contact bipolaires

Anti-martre avec choc électrique, sons de haute fréquence et DELs clignotantes et 6 plaques de contact à haute tension double avec connexion bipolaire. Avec piles incorporées (4 x AA), indépendant du réseau de bord. Un raccordement électrique vers l'appareillage électrique du véhicule automobile n'est pas nécessaire. Commande microprocesseur moderne: Les signaux d'effarouchement de haute fréquence sont émis irrégulièrement et aux intervalles aléatoires pour éviter une accoutumance. L'appareil enclenche seulement automatiquement au moyen d'un capteur de vibrations quand la voiture est garée. Les plaques de contact double bipolaires veillent à ce que la martre reçoive en tous cas un choc électrique, même si elle ne se trouve pas sur un support métallique dans la voiture (il faut seulement qu'elle touche les deux surfaces de contact aux plaques de contact en même temps).

## NL M229 | Marterverjager voor motorvoertuigen werkt op batterijen met tweepolige contactplaten

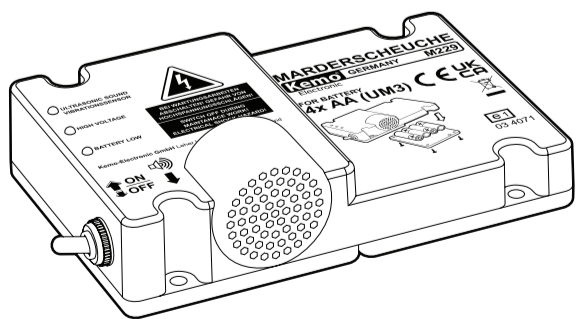
Marterverjager met hoogspanning schok, hoogfrequent tonen, knipper led's en 6 dubbele (tweepolig) hoogspannings plaatjes. Werkt op batterij (4 x AA) en is daardoor onafhankelijk van motorvoertuig accu. Moderne microprocessor sturing: de hoogfrequent signalen komen onregelmatig en zijn variërend in geluid om gewenning door de marter te voorkomen. Doormiddel van een vibratiesensor schakelt het moduul alleen in bij een stil staande auto. De 2-polige (dubbele contact plaatjes) zorgen er voor dat de marter bij het aanraken hiervan een schok krijgt, ook al raakt hij geen metalen ondergrond van de auto aan.

## PL M229 | Urządzenie do odstraszania kun, zasilane akumulatorem samochodowym, z płytami stykowymi o podwójnej polaryzacji

Urządzenie do odstraszania kun impulsem elektrycznym i dźwiękami wysokiej częstotliwości, z pulsującymi diodami, 6 podwójnymi płytami stykowymi wysokiego napięcia i z podłączeniem 2-biegunowych. Z wbudowanymi bateriami (4 x AA), niezależnymi od sieci pokładowej. Polaczenie elektryczne z elektryka samochodu nie jest potrzebne. Nowoczesne sterowanie mikroprocesorowe. Odstraszające sygnały o wysokiej częstotliwości są wywoływane nieregularnie i w przypadkowych odstępach, aby uniknąć efektu przyzwyczajenia. Urządzenie włącza się automatycznie tylko przy zaparkowanym samochodzie dzięki czujnikowi drgan. 2-biegunowe, podwójne płyty stykowe gwarantują, że kuna odczuje impuls prądu elektrycznego, nawet jeśli nie stanie w samochodzie na metalowym podłożu (musi tylko dotknąć jednocześnie obu powierzchni stykowych na płytach).

## RU M229 | Прибор для отпугивания куниц в транспортных средствах с питанием от батареек и с двухполюсными контактными пластинами

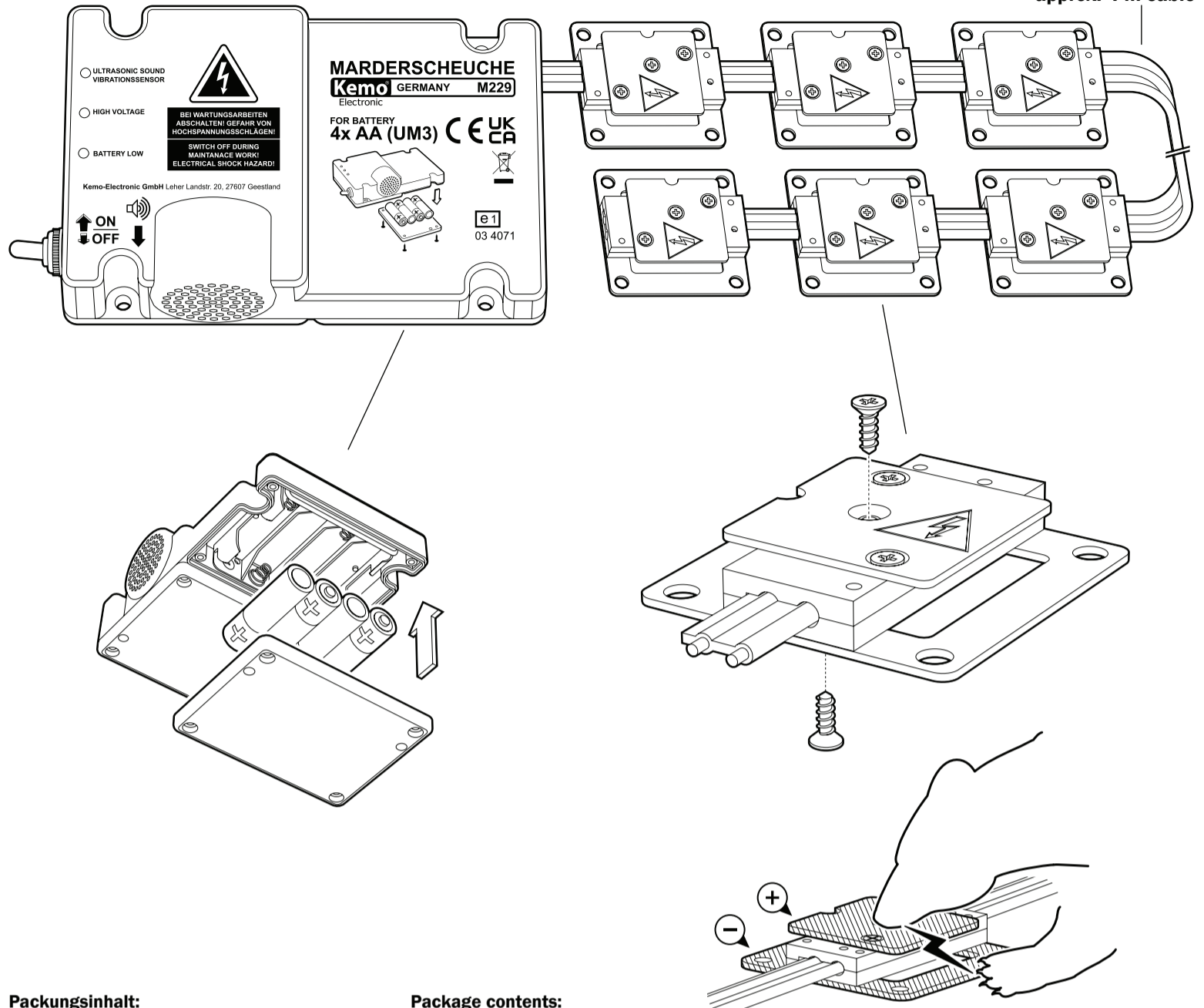
Устройство для отпугивания куниц с электрошоком, высокочастотным звуком и мигающими светодиодами, а также 6 двойными контактными пластинами для подключения полюсов 2-полюсных, находящихся под высоким напряжением. Со встроенными батареями (4 x AA), независимо от бортовой электросети. Не требуется соединения с электрооборудованием транспортного средства. Современное микропроцессорное управление. Высокочастотные отпугивающие сигналы производятся нерегулярно со стохастическими интервалами, чтобы не допустить привыкания. При помощи вибрирующего датчика прибор автоматически включается только в случае стоянки автомобиля. 2-полюсные, двойные контактные платы способствуют тому, что куница в любом случае подвергнется электрическому шоку, даже если она не находится на металлическом основании в автомобиле (она только должна одновременно касаться обеих контактных поверхностей на контактных пластинах).



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

1611317  
Kemo Electronic  
1/4  
CE UK CA  
www.kemo-electronic.de  
4 024028 032290  
P / Module / M229 / Beschreibung / 16044DI / KV031 / Einl. Ver. 003

## ANSCHLUSSPLAN | CONNECTION PLAN



• ca. 4 m Kabel  
• approx. 4 m cable

### Packungsinhalt:

- 1 Marderabwehrgerät
- 2 Doppelte Hochspannungsplatten
- 12 Edelstahl-Schrauben Senkkopf 2,9 x 7,5 mm
- 1 Gelbes Warnetikett „Hochspannung“
- 1 Beschreibung

### Package contents:

- 1 Marten defence
- 6 Double high-voltage plates
- 12 Stainless steel countersunk head screws 2.9 x 7.5 mm
- 1 Yellow warning label "High Voltage"
- 1 Description

## DE

### Aufbauanweisung:

Das Gerät sollte im Auto-Motorraum an einer Stelle montiert werden, die trocken und nicht zu heiß ist (die meisten Batterien vertragen nur Temperaturen bis max. 60°C). Deshalb bitte nicht neben dem Auspuffkrümmer oder an ähnlichen heißen Stellen einbauen. 4 hochwertige AA-Batterien in das Batteriefach einsetzen (4 Schrauben auf der Unterseite der Marderscheuche lösen). Den seitlichen Schalter in die „OFF“-Stellung bringen. Die LED's sollten nach dem Einbau sichtbar sein und der Lautsprecher in den Motorraum strahlen. Das Basisgerät mit Schrauben oder Kabelbindern befestigen.

Die Hochspannungs-Kontaktplatten werden gemäß Zeichnung auf das rote Kabel aufgeschoben. Die Kontaktplatten sollten jeweils an den betroffenen Stellen im Motorraum montiert werden. Dabei sollte die mittlere Metallplatte auf dem Kontaktplattenblock keine anderen Metall- oder Kunststoffteile im Motorraum berühren (Kurzschlussgefahr). Nachdem Sie für die einzelnen 6 Kontaktplatten eine geeignete Stelle im Motorraum gefunden haben, fixieren Sie diese bitte auf dem Kabel. Das geschieht gemäß Zeichnung mit den 2 Schrauben, die durch die Kontaktplatten jeweils in das rote Kabel gedreht werden (eine von unten, eine von oben). Die Schraube sticht dann jeweils in die einzelne Ader des Kabels und berührt, wenn sie ganz eingedreht wurde, mit dem Kopf die Metallplatte und stellt damit die elektrische Verbindung her.

Es empfiehlt sich, mit einem Durchgangsprüfer zu prüfen, ob eine elektrische Verbindung vom Schraubenkopf zur Edelstahl-Kontaktplatte besteht (natürlich bei ausgeschalteter Marderscheuche). Die letzte Kontaktplatte am Hochspannungs-Kabelende bitte so montieren, dass das Kabelende nicht an der Seite herauschaut (Kurzschlussgefahr).

Wichtig: Die Hochspannungskontaktplatten müssen so montiert werden, dass die oberen Kontaktplatten mit dem Hochspannungssymbol min. 10 mm von anderen spannungsführenden Kontakten im Auto entfernt sind. Außerdem sollte die blanke Kontaktfläche der oberen Kontaktplatten auch andere Autoteile nicht berühren (Kurzschlussgefahr). Begründung: Aus Gründen der Abschirmung werden in Autos auch häufig Kunststoffe (z.B. Schläuche) verwendet, die aus einem elektrisch leitenden Kunststoff bestehen. Diese Kunststoffe würden dann die Hochspannung der Kontaktplatten gegen Masse kurzschließen. Die untere, große Kontaktplatte mit den 4 Löchern ist der Minuspol. Diese darf (muss aber nicht) eine elektrische Verbindung zur Fahrzeug-Masse haben (kann also auf Fahrzeug-Bleche usw. geschraubt werden).

Es ist auch wichtig, dass die Kontaktplatten nicht nass werden dürfen. Ein Wasserfilm zwischen Fahrzeugmasse und den Kontaktplatten führt ebenfalls zu einem Kurzschluss.

Die fertig angeschlossenen Kontaktplatten befestigen Sie jetzt mit Schrauben oder Kabelbindern im Auto. Das gelbe Warnschild „Achtung Hochspannung“ kleben Sie an einer gut sichtbaren Stelle in den Motorraum.

### Bedeutung der LED-Anzeigen:

LED „ULTRASONIC SOUND / VIBRATIONSENSOR“: Wenn diese LED in schneller Folge 3er Blinkfolgen abgibt, hat der Vibrationsschalter ausgelöst (Motor läuft, oder es war eine Erschütterung) und schaltet die

Marderscheuche für einige Minuten ab. Ansonsten blinkt diese LED in sehr langsamer Folge (ca. 1 x alle 9 - 30 Sekunden) auf und zeigt das Vorhandensein der Ultraschall-Impulse an.

LED „HIGH VOLTAGE“: Blinkt in sehr langsamer Folge, wenn Hochspannung da ist.

LED „BATTERY LOW“: Bitte die Batterien austauschen.

### Inbetriebnahme:

Wenn Sie alles gemäß Anleitung installiert und gut befestigt haben, schalten Sie den seitlich an der Marderscheuche angebrachten Kippschalter auf „ON“. Es kann jetzt bis zu 5 Minuten dauern, bis die Marderscheuche vollständig aktiviert ist. Wenn es die letzten 10 Minuten keine Vibrationen am Marderscheuchen-Gehäuse gegeben hat (dann schaltet sich diese aus, weil sie meint, das Auto fährt). Dann blinken in sehr langsamer Folge die LED's für Ultraschall (1 x alle 9 - 30 Sekunden), die Hochspannungs-LED blinkt auch sehr langsam. Um Strom zu sparen und damit die Batterie-Lebensdauer zu erhöhen, blinken die LED's nur sehr schwach.

### Checkliste für Fehlersuche:

Alle Funktionen arbeiten mit Zeitverzögerungen bis zu 10 Minuten! Bitte haben Sie Geduld, wenn Sie auf das Aufblinken der LED's warten. Und beachten: aus Gründen der Stromersparnis blinken die LED's nur sehr schwach!

Wenn die Hochspannungs-LED nicht aufblinken will, dann kann das an einem Kurzschluss in der Hochspannungsleitung (oder an den Hochspannungs-Kontaktplatten) liegen, die Kontaktplatten müssen sauber sein (Wasser und Matsch erzeugen Kurzschlüsse). Die oberen Kontaktplatten in den Hochspannungsblöcken dürfen im Auto keine anderen Metallteile oder Kunststoffteile berühren, dann gibt es auch einen Kurzschluss und es baut sich keine Hochspannung auf.

Ist der seitliche Kippschalter auf „ON“ gestellt? Sind die Batterien richtig eingelegt und frisch? Liegt die Marderscheuche ruhig? Vibrationen, Erschütterungen usw. führen zur Abschaltung, weil die Marderscheuche meint, das Auto fährt.

Stand das Auto mit abgeschaltetem Motor mindestens 10 Minuten ruhig?

### Allgemeiner Hinweis:

Bitte säubern Sie vor dem Einbau der Marderscheuche den Motorraum und auch den Standplatz (z.B. in einem Carport) sorgfältig von evtl. vorhandenen Duftmarken, die der Marder gesetzt haben könnte. (z.B. mit dem Kemo Duftmarkenentferner Z101). Marder kennzeichnen ihr Revier und können sehr aggressiv werden (zerstörerisch im Motorraum wirken), wenn sie die Duftmarken eines anderen Marders riechen. Diese Marderscheuche ist sehr wirksam beim Verscheuchen von Mardern. Wir können aber keine Garantie dafür übernehmen, dass der Marder in 100% aller Fälle vertrieben wird!

### Gefahrenhinweis bei Wartungsarbeiten:

Nach dem Abschalten des Gerätes kann die Hochspannung noch bis zu 3 Min. an den Kontaktplatten vorhanden sein. Diese Zeit braucht der eingebaute Ladekondensator für die Entladung. Bitte warten Sie vor den

Wartungsarbeiten diese Zeit nach dem Abschalten.

Die Hochspannung ist für den Menschen nicht gefährlich (es fließt nur ein sehr geringer Strom). Wenn man aber sehr schreckhaft ist oder schockgefährdet „krank“ ist, dann stellt der „Schreck“ den man bekommt, schon eine Gefahr dar.

Der Marder bekommt einen elektrischen Schlag, wenn er gleichzeitig die Fahrzeug Masse (Chassis Motor usw. sofern verbunden wurde oder die untere größere Edelstahl-Kontaktplatte) und die obere, kleinere Kontaktplatte mit dem Hochspannungssymbol berührt. (Siehe Zeichnung mit Kontaktplatte und Marder). Die Stärke des elektrischen Schlages ist einem 2 - 7 kg schweren Marder angepasst, die ihn nicht tötet sondern nur verscheuchen soll.

#### Bitte vor dem Einbau beachten:

Alle Geräte werden nach der Produktion sorgfältig auf Funktion geprüft. Bitte wiederholen Sie die Funktionsprüfung noch einmal vor dem Einbau:

Auf einem isolierenden Untergrund (Pappe, Decke) breiten Sie die Marderscheuche aus. Bitte setzen Sie Batterien ein und schalten die Marderscheuche ein. Spätestens nach 10 Minuten müssen die LED's „ULTRASONIC SOUND“ + „HIGH VOLTAGE“ langsam schwach blinken. Bitte nicht die Kontaktplatten nach dem Einschalten anfassen (Gefahr eines elektrischen Schlages). Wenn die LED's geblinkt haben, dann ist die Marderscheuche in Ordnung und kann eingebaut werden.

Wenn das Gerät trotz positivem Test vor dem Einbau nicht funktioniert, liegt eindeutig ein Montagefehler vor (siehe Einbauanleitung). Wir leisten Gewährleistung auf das Gerät nach dem Gesetz, keine Übernahme von Montage- und Demontagekosten.

#### Bestimmungsmäßige Verwendung:

Vertreiben von Mardern und anderen Wildtieren aus dem Motorraum von Kraftfahrzeugen mittels Elektroschock, pulsierendem Licht und aggressiven, pulsierenden Ultraschallfrequenzen.

#### Technische Daten:

**Batterien:** erforderlich 4 x AA (UM 3 Mignon, Alkali-Mangan oder ähnlich hochwertige Qualität)

**Stromaufnahme:** Ø ca. 0,25 mA

**Batterie-Lebensdauer:** ca. 1 Jahr, je nach Qualität der Batterien.

**Ausschalter:** Es befindet sich seitlich ein Ausschalter am Gerät  
**Lautsprecher:** Hochleistungs-Piezo-Lautsprecher mit gewölbter ALU-Membran zur breitflächigen Schallabstrahlung.

**Schalldruck:** max. ca. 105 dB ±20%

**Ultraschall:** Sinusförmig, zufallsbedingt unterbrechend und variierender Frequenz gegen Gewöhnung. (ca. alle 9 - 30 Sek. ein Impuls, ca. 21 - 24,5 kHz).

**Hochspannung:** ca. 220 - 260 V/DC

**3 LED-Anzeigen:** blinkend zur Kontrolle des Ultraschalls, Hochspannung + Batterie.

**Vibrationsschalter:** eingebauter Vibrationsschalter, der die Marderscheuche bei laufendem Motor abschaltet und in der Parkstellung (Motor läuft nicht) wieder aktiviert.

**Temperaturbereich:** ca. -20 bis +80 °C (auch abhängig von den eingesetzten Batterien, die haben meist einen eingeschränkten Temperaturbereich)

**Prüfzeichen:** ja, das e1-Zeichen vom Kraftfahrt-Bundesamt

**Maße:** ca. 140 x 100 x 43 mm (ohne Schalter)

**Maße zweipolige Hochspannungs-Schockplatten:** ca. 60 x 60 x 12 mm. Zweipolige Kontakte auf 2 Ebenen

## EN

#### Assembly instructions:

The device should be installed in the engine compartment of the car in a place, which is dry and not too hot (most of the batteries only tolerate temperatures up to max. 60 °C). Hence, please do not install next to the exhaust manifold or similar hot places. Insert 4 high-quality AA batteries into the battery compartment (unscrew 4 screws at the bottom side of the marten scarer). Switch the lateral switch to „OFF“ position. The LEDs should be visible after installation and the loudspeaker should radiate into the engine compartment. Fix the basic device with screws or cable ties. Slide the high-voltage contact plates on the red cable according to the drawing. The contact plates should be mounted at places in the engine compartment, which are at risk of being bitten, respectively. In doing so, the middle metal plate on the contact plate block should not touch any other metal or plastic parts in the engine compartment (risk of short-circuit).

After having found a suitable place for the single 6 contact plates in the engine compartment, please fix these on the cable. This is done with the 2 screws according to the drawing, which are turned through the contact plates into the red cable, respectively (one from the bottom, one from above). The screw then pierces into the single leads of the cable, respectively, and if it has been completely screwed in, the head touches the metal plate and thus establishes the electrical connection.

It is recommend to check with a circuit indicator whether there is an electrical connection from the screw head to the stainless steel contact plate (of course, when the anti-marten device is switched off). Please mount the last contact plate at the high-voltage cable end in such a manner that the cable end does not jut out on the side (risk of short circuit).

Important: The high-voltage contact plates must be installed in such a manner that the upper contact plates with the high-voltage symbol are min. 10 mm away from other live contacts in the car. Furthermore, the bare contact surface of the upper contact plates should not touch other parts of the car either (risk of short-circuit). Reason: Plastic materials are frequently used in cars for shielding reasons (e.g. hoses), which consist of an electrically conductive plastic material. These plastic materials would then short-circuit the high-voltage of the contact plates against ground. The lower large contact plate with 4 holes is the negative pole. This may (but does not have to) have an electrical connection to the vehicle mass (i.e. may also be screwed on the metal sheets of the vehicle, etc.).

Furthermore, the contact plates may not get wet. A water film between the vehicle mass and the contact plates will also cause a short circuit.

Now fix the completely connected contact plates with screws or cable ties in the car.

Stick the yellow warning sign „Attention! High-voltage!“ into a well visible place in the engine compartment.

#### Meaning of the LED displays:

LED „ULTRASONIC SOUND / VIBRATIONSENSOR“: The vibration switch has triggered if this LED emits a flash period of 3 in quick sequence (the motor runs or there has been a concussion) and the marten scarer switches off for some seconds. Otherwise this LED flashes in a very slow sequence (approx. 1x every 9 - 30 seconds) and indicates the presence of ultrasound pulses.

LED „HIGH VOLTAGE“: flashes in a very slow sequence if there is high-voltage.

LED „BATTERY LOW“: Please exchange the batteries.

#### Setting into operation:

If everything has been installed and well fasted according to the instruction, switch the flip switch, which is attached on the side of the marten scarer to „ON“. Now it may take up to 5 minutes until the marten scarer is fully activated. If there were no vibrations at the marten scarer case during the last 10 minutes (then it switches off as it assumes that the car is driven). The LEDs for ultrasound flash in a very slow sequence then (1x every 9 - 30 seconds), the high-voltage LED flashes very slowly, too. The LEDs merely flash very weakly in order to save electric current and thus to increase the service life of the batteries.

#### Check list for troubleshooting:

All functions work with time delays of up to 10 minutes! Please have patience when waiting for the LEDs to flash. And please consider: in order to save electric current, the LEDs merely flash very weak!

If the high-voltage LED does not flash, this may be due to short-circuit in the high-voltage line (or at the high-voltage contact plates). The contact plates must be clean (water and mud produce short-circuits). The upper contact plates in the high-voltage blocks must not touch any other metal or plastic parts in the car, this will cause a short-circuit and no high-voltage builds up. Has the lateral flip switch been set to „ON“? Have the batteries been inserted in the correct direction and are they fresh? Does the marten scarer rests steadily? Vibrations, concussions, etc. will switch off the device as the marten scarer assumes that the car is being driven. Has the car been standing still with the motor turned off for at least 10 minutes?

#### General information:

Before installing the marten scarer, please clean the engine compartment thoroughly as well as the parking space (e.g. in a carport) to remove scent marks, which the marten has possibly placed (e.g. by using the Kemo scent mark-remover Z101). Martens identify their territory and may become very aggressive (act destructively in the engine compartment) if they smell the scent marks of another marten.

This marten scarer is very effective in deterring martens. Nevertheless, we cannot guarantee that the marten will be actually scared off in 100% of all cases.

#### Hazard note for maintenance work:

After switching off the device, the high-voltage may still be present at the contact plates for up to 3 minutes. The built-in charging capacitor needs this time for the discharge. Please wait for this time after disconnecting before starting the maintenance work.

The high-voltage is not dangerous for men (only very low current flows). However, if one is very scary or ill with the risk of getting a shock, the “fear” one gets already represents a risk.

The marten gets an electric shock when it touches the vehicle mass (chassis motor etc. if connected or the lower large stainless steel contact plate) and the upper smaller contact plate the high-voltage symbol at the same time (see drawing with contact plate and marten). The strength of the electric shock is adjusted to a marten weighing 2 - 7 kg, which shall not kill it but only scare it off.

#### To be observed before installation:

All devices have been tested thoroughly for function after production. Please repeat this functional test once again before installation:

Spread the marten scarer on an insulating base (cardboard, blanket). Please insert the batteries and switch on the marten scarer. The LEDs „ULTRASONIC SOUND“ + „HIGH VOLTAGE“ must flash slowly and weakly after 10 minutes at the latest. Please do not touch the contact plates after switching on (risk of electric shock). If the LEDs have flashed, the marten scarer is in order and may be installed.

If the device does not function in spite of a positive test before fitting, then this is clearly due to a fitting error (see fitting instructions). We provide a statutory guarantee for the device; we will not pay for costs associated with fitting and dismantling.

#### Proper use:

To scare martens and other wildlife from the engine compartments of vehicles using electric shocks, pulsating light and aggressive, pulsating ultrasonic frequencies.

#### Technical data:

**Batteries:** required 4 x AA (UM 3 mignon, alkaline-manganese or a similar high-grade quality)

**Current consumption:** Ø approx. 0.25 mA

**Battery durability:** approx. 1 year depending on the quality of the batteries.

**Circuit breaker:** There is a circuit breaker on the side of the device.

**Loudspeaker:** high-power piezoelectric loudspeaker with vaulted aluminium membrane for broad sound radiation.

**Sound pressure:** max. approx. 105 dB ± 20%

**Ultrasound:** sinusoidal, randomly interrupting and varying frequency against habituation (one pulse approx. every 9 - 30 sec., approx. 21 - 24.5 kHz).

**High-voltage:** approx. 220 - 260 V/DC

**3 LED displays:** flashing to control the ultrasound, high-voltage + battery.

**Vibration switch:** built-in vibration switch, which switches the

marten scarer off when the motor is running and activates it again in parking position (the motor does not run).

**Temperature range:** approx. -20 to +80 °C (also dependant on the inserted batteries, which often have a limited temperature range).

**Approval mark:** yes, the e1 mark granted by the Federal Motor Transport Authority

**Dimensions:** approx. 140 x 100 x 43 mm (without switch)

**Dimensions two-pole high-voltage shock plates:** approx. 60 x 60 x 12 mm. Two-pole contacts on 2 levels.

## FR

#### Instructions d'assemblage:

L'appareil devrait être monté dans le compartiment moteur dans un endroit qui est sec et pas trop chaud (la plupart des piles supportent seulement des températures jusqu'à 60 °C au maximum). C'est pourquoi ne montez pas l'appareil près du collecteur d'échappement ou d'autres endroits chauds. Insérez 4 piles AA de haute qualité dans le compartiment pour piles (desserrez 4 vis à la partie inférieure de l'anti-marte). Mettez l'interrupteur latéral à la position « Arrêt ». Les DEL devraient être visibles après le montage et le haut-parleur devrait rayonner dans le compartiment moteur. Fixez l'appareil de base avec des vis ou des attache-câbles.

Poussez les plaques de contact à haute tension sur le câble rouge selon le dessin. On devrait monter les plaques de contact aux endroits en danger d'être mordus respectivement dans le compartiment moteur. Ce faisant, la plaque métallique centrale sur le bloc des plaques de contact ne devrait pas toucher d'autres pièces métalliques ou plastiques dans le compartiment moteur (risque de court-circuit).

Après avoir trouvé un endroit approprié pour les 6 plaques de contact individuelles dans le compartiment moteur, fixez celles-ci sur le câble. Ceci se fait selon le dessin avec les 2 vis qui sont tournées au travers des plaques de contact dans le câble rouge respectivement (une par le bas, une par le haut). Ensuite la vis perce dans les conducteurs séparés du câble et touche la plaque métallique avec la tête quand elle était complètement engagée et établit de cette façon le raccordement électrique.

Il est recommandé de contrôler avec un appareil de contrôle de continuité s'il y a une connexion électrique de la tête de vis vers la plaque de contact en acier inoxydable (naturellement quand le dispositif anti-marte est débranché). Veuillez installer la dernière plaque de contact au bout du câble de haute tension de manière que le bout du câble ne dépasse pas au côté (risque de court-circuit).

Important: Il faut monter les plaques de contact à haute tension de manière que les plaques de contact supérieures avec le symbole de haute tension soient du moins de 10 mm éloignées d'autres contacts sous tension dans la voiture. En plus, la surface de contact dénudée des plaques de contact supérieures ne doit pas toucher d'autres pièces de la voiture non plus (risque de court-circuit). Justification: On utilise souvent des matières plastiques dans les voitures pour des raisons de blindage (p.ex. des tuyaux) qui se composent d'une matière plastique électroconductrice. Ces matières plastiques voudraient ensuite court-circuiter la haute tension des plaques de contact contre la terre. La grande plaque de contact inférieur avec les 4 trous est le pôle négatif. Celle-ci peut (mais ne doit pas nécessairement) avoir une connexion électrique vers la masse du véhicule (c'est-à-dire, elle peut être vissée sur des tôles du véhicule, etc.).

Il est aussi important que les plaques de contact ne se mouillent pas. Une couche d'eau entre la masse du véhicule et les plaques de contact mène aussi à un court-circuit.

Maintenant fixez les plaques de contact complètement raccordées dans la voiture avec des vis ou des attache-câbles.

Collez le panneau avertisseur jaune « Attention! Haute tension! » à un endroit bien visible dans le compartiment moteur.

#### Sens des affichages DEL:

DEL « ULTRASONIC SOUND (son ultrasonique) + capteur de vibrations »: Lorsque cette DEL émet des séquences de clignotement à trois dans une suite rapide, l'interrupteur de vibration a déclenché (le moteur marche ou il y avait une secousse) et déconnecte l'anti-marte pour quelques minutes. Autrement cette DEL clignote dans une suite très lente (env. 1 x tous les 9 - 30 secondes) et indique la présence des impulsions ultrasoniques.

DEL « Haute tension »: clignote dans une suite très lente quand il y a de haute tension.

DEL « Pile faible »: Veuillez échangez les piles.

#### Mise en service:

Si tout était installé selon l'instruction et bien fixé, mettez l'interrupteur à bascule qui se trouve au côté de l'anti-marte à « Marche ». Maintenant il peut durer jusqu'à 5 minutes jusqu'à ce que l'anti-marte soit complètement activé. S'il n'y avait pas des vibrations au boîtier de l'anti-marte pendant les dernières 10 minutes (dans ce cas l'appareil déconnecte parce qu'il suppose que la voiture roule). Puis les DELs pour ultrason clignotent dans une suite très lente (1 x tous les 9 - 30 secondes), la DEL de haute tension clignote aussi très lentement. Les DELs clignotent seulement très faiblement pour économiser de l'électricité et d'augmenter de cette façon la durée de service des piles.

#### Liste de contrôle pour le dépiage des erreurs:

Toutes les fonctions travaillent avec des retards jusqu'à 10 minutes! Veuillez avoir de la patience pendant attendre pour le clignotement des DELs. Et prenez en considération: pour des raisons de l'économie de courant les DELs clignotent seulement très faible!

Quand la DEL de haute tension ne clignote pas, ceci peut être dû à un court-circuit dans la ligne à haute tension (ou aux plaques de contact à haute tension). Il faut que les plaques de contact soient propres (de l'eau et du gâchis produisent des court-circuits). Les plaques de contact supérieures dans les blocs de haute tension ne doivent pas toucher d'autres pièces métalliques ou plastiques dans la voiture, ceci produit aussi un court-circuit et n'aucune haute tension se constitue.

L'interrupteur à bascule latéral, est-il mis à « Marche »? Les piles, sont-elles insérées dans la bonne direction et sont-elles fraîches? Est-ce que l'anti-marte est placé tranquillement? Des vibrations, secousses, etc. mènent à la déconnection, comme l'anti-marte suppose que la voiture roule.



