

## D M186 | Marder-Abwehr für Kraftfahrzeuge 12 V/DC

Verjagt Marder durch elektrisch auf ca. 200 - 300 V/DC aufgeladene Hochspannungsplättchen durch Elektroschock im Kfz-Motorraum (nur schwache Stromstöße, die den Marder nur verjagen und nicht töten) und durch starke, aggressiv pulsierende Ultraschalltöne. Äußerst geringe Stromaufnahme (< 0,005 A) schaltet bei Batteriespannung von < 11,5 V automatisch ab (macht bei länger abgestellten Fahrzeugen nicht die Batterie total leer).

## GB M186 | Marten defence for motor vehicles 12 V/DC

Chases away martens by means of small high-voltage plates charged electrically to approx. 200 - 300 V/DC through electric shock in the engine compartment of the vehicle (only weak current pulses that chase the marten away, but do not kill it) and through strong, aggressively pulsating ultrasonic sounds. Extremely low power consumption (< 0.005 A), switches the battery voltage of < 11.5 V automatically off (does not discharge the battery completely if vehicles are being parked for quite some time).

## CZ M186 | Modul ochrany proti kunám pro nákladní automobily 12 V/DC

Určený na plašení kun prostřednictvím vysokonapětové destičky nabité na cca 200 - 300 V/DC, která pomocí elektrického šoku v motorovém prostoru nákladních automobilů (jenom slabý šok, který kuny odežene, ale neusmrtí) a taky pomocí agresivního pulsujícího ultrazvuku znemožní kunám pobyt v automobilu. Modul má obzvláště malou spotřebu proudu (< 0,005 A), vypíná se automaticky při napětí baterie < 11,5 V (z důvodů, aby se při delší odstavce automobilu nevybila baterie).

## F M186ti-martre pour véhicules automobiles 12 V/ DC

Chasse les martres par des plaquettes de haute tension chargées électriquement à env. 200 - 300 V/DC par électrochoc dans le compartiment pour le moteur (seulement des décharges électriques débilés qui seulement chasse la martre et ne vont pas la tuer) et par des forts sons ultrasoniques agressifs et pulsants. Consommation de courant extrêmement basse (< 0,005 A), déconnecte automatiquement à une tension de batterie de < 11,5 V (ne vide pas la batterie dans des voitures qui sont garées plus longtemps).

## I M186 | Spaventamartora per autoveicolo 12 V/DC

Spaventa la martora con delle bande caricate di elettricità di ca. 200 - 300 V/DC, tramite un shock elettrico nel vano motore del autoveicolo (si tratta solamente d'impulsi di corrente lievi che spaventano la martora, non la uccidono) ed tramite toni ultrasuono forti, aggressivi ed pulsanti. Consumo energetico bassissimo (< 0,005 A), si spegne automaticamente ad una tensione di batteria < 11,5 V (non scarica la batteria della auto parcheggiate per lungo tempo).

## NL M186 | Marter verjager voor auto's van 12 V/DC

Verjaagt de marter door een spanning van ca. 200 - 300 V/DC via hoogspannings platen onder de motorkap, dit schrikdraad effect met zwakke stroomstoten, die de marter alleen verjaagt maar niet dood. Naast een soort schrikdraad effect, werkt dit moduul ook met pulserende ultrasoon geluiden. Door zijn geringe stroomopname (< 0.005 A), schakelt het moduul automatisch uit als de accu spanning < 11.5 V is. Zodat deze niet de accu „leeg“ maakt als de auto langere tijd stilstaat.

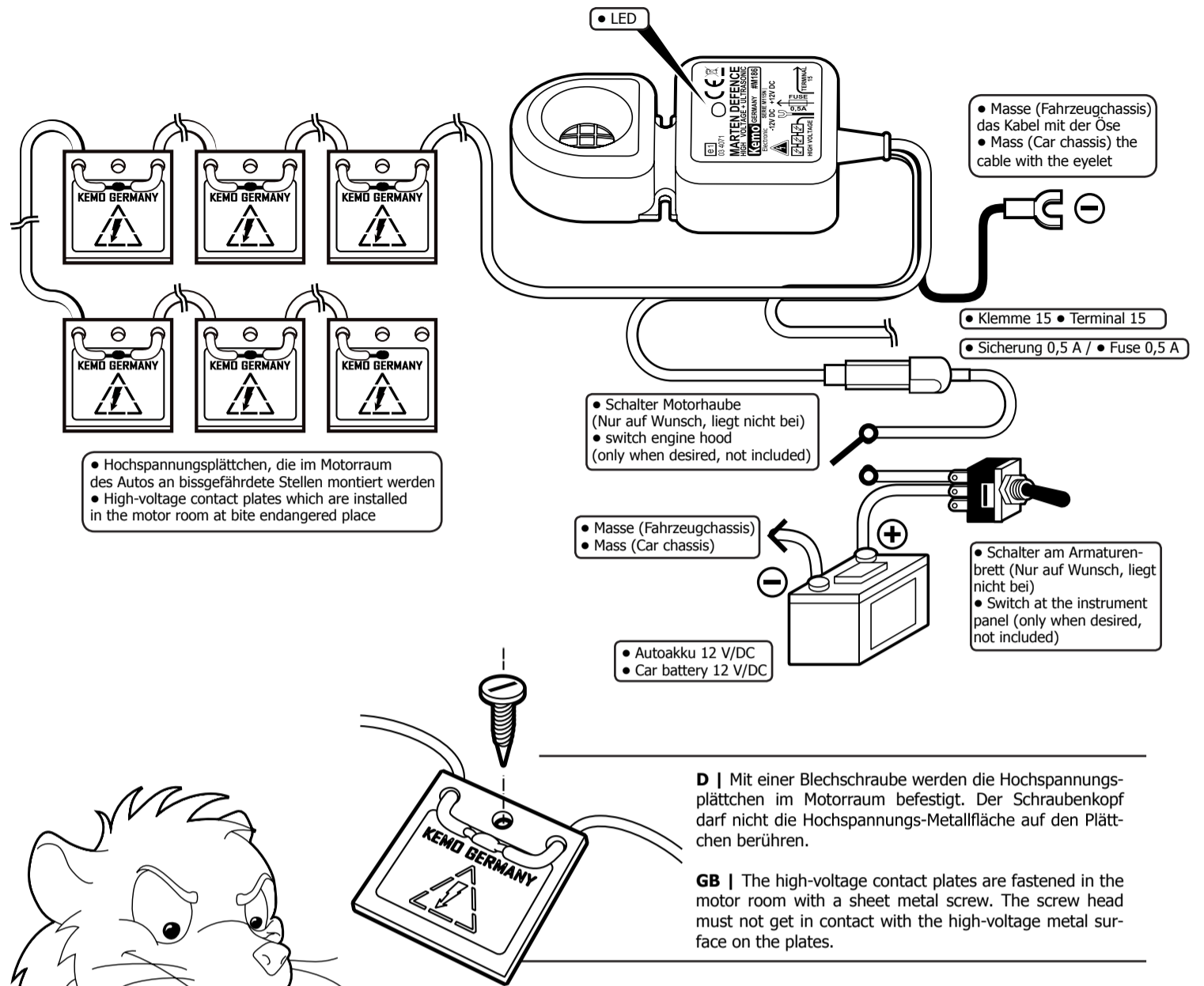
## PL M186 | Odstraszacz kun dla pojazdów z instalacją 12 V/DC

Wypląza kuny poprzez szok elektryczny w komorze silnika spowodowany dotknięciem płytek znajdujących się pod napięciem ok. 200 - 300 V/DC (słabe impulsy prądowe które nie zabijają lecz tylko wypłoszą kuny). Szczególnie niski pobór prądu (< 0,005 A), oraz automatyczne wyłączenie przy napięciu akumulatora < 11,5 V (nie rozładuje go przy dłuższym postoju pojazdu).

## SK M186 | Modul ochrany proti kunám pre automobily 12 V / DC

Určený na plašenie kún prostredníctvom vysokonapätových platničiek nabitých na cca 200 - 300 V / DC, ktoré pomocou elektrického šoku (len slabý šok, ktorý kuny odoženie, ale nezabije) v motorovom priestore automobilov a tiež pomocou agresívneho pulzujúceho ultrazvuku znemožnia kunám pobyt v automobile. Modul má obzvlášť malú spotrebu prúdu (<0,005 A), vypína sa automaticky pri napätí batérie <11,5 V (aby sa pri dlhšej odstavke automobilu nevybila batéria úplne).

## Anschlussbeispiel | Connection example



**D |** Diese Marderscheuche kann auch in einem 24 Volt Lkw betrieben werden. Sie müssen dann aber unser Modul M020 vorschalten (Spannungswandler von 24 V auf ca. 13,8 V/DC, max. 1,1 A). Das Modul M020 liegt nicht bei.

**GB |** This marten repeller may also be operated in a 24-volt lorry. But then you have to connect our module M020 in series (potential transformer from 24 volt to 13,8 V/DC, max. 1,1 A). The module M020 is not attached to the marten repeller.

**CZ |** Přístroj na plašení kun může být napájen z 24 Voltové baterie nákladního automobilu. V takovém případě je nutné předřadit do obvodu měnič napětí M020 naší výroby (měnič napětí z 24 V na 13,8 V/DC, Maximální 1,1 A). Modul M020 není součástí dodávky.

**F |** On peut aussi actionner cet épouvantail contre martres à un camion 24 volts. Mais en ce cas vous devez intercaler notre module M020 (transformateur de tension de 24 volts à 13,8 V/DC, maximum 1,1 A). L'épouvantail contre martres ne contient pas le module M020.

**I |** Questa spaventamartore funziona pure in un camion a 24 volt.

In questo caso deve mettere in oltre nostro modulo M020 (convertitore di voltaggio da 24 V su 13,8 V/DC, massimo 1,1 A). Il modulo M020 non è accluso.

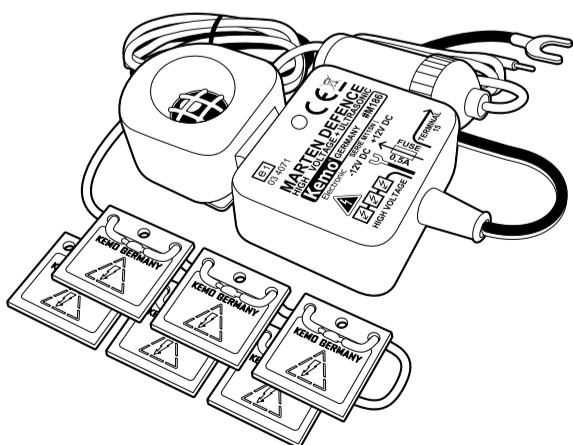
**NL |** Deze marter verjager kan ook in 24 V vrachtauto's gebruikt worden. U moet dan ons moduul M020 er voor schakelen (spanning omvormer van 24 V naar 13,8 V/DC, maximale 1,1 A). Dit moduul M020 is apart te koop, wordt dus niet bij de M186 geleverd.

**PL |** Prezentowany odstraszacz kun może być także stosowany w pojazdach ciężarowych z instalacją 24 V. W tym celu musicie Państwo zainstalować dodatkowo nasz moduł M020 (Przetwornik 24 / 13,8 V/DC, maksymalnie 1,1 A). Moduł M020 nie znajduje się w zestawie.



**D | 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).

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



www.kemo-electronic.de

## D

### Bestimmungsgemäße Verwendung:

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

**Aufbauanweisung:** Bitte nehmen Sie während der Montage die Sicherung des Gerätes aus dem Sicherungshalter. Das Grundgerät wird an einer trockenen Stelle im Auto montiert, wo es nicht zu heiß wird (bitte nicht in unmittelbarer Nähe des Auspuffkrümmers oder anderer besonders heißer Stellen) und von wo aus die Ultraschalltöne sich gut im Motorraum verteilen können. Das Pluskabel mit dem eingebauten Sicherungshalter kommt an „+ 12 V“. Das Massekabel kommt an die Fahrzeugmasse oder „- 12 V“. Das Kabel zur „Klemme 15“ sollte an die „Klemme 15“ des Bordnetzes angeschlossen werden. Diese Klemme ist meistens entweder am Zündschloss oder am Euro-Stecker des Autoradios. Wenn das Kabel „Klemme 15“ richtig angeschlossen ist, dann wird die Marderscheuche nur dann eingeschaltet, wenn der Motor nicht läuft (Auto parkt). Sollten Sie die „Klemme 15“ nicht finden, dann suchen Sie sich bitte am Zündschloss einen anderen Kontakt, der bei parkendem Auto ausgeschaltet ist und bei laufendem Motor auf „PLUS“ geschaltet ist. Bei einigen Autos ist das auch der Zigarettenanzünder. Durch den Anschluss des Kabels an „Klemme 15“ wird gewährleistet, dass die Marderscheuche nur bei parkendem Auto eingeschaltet ist (bei fahrendem Auto besteht nicht die Gefahr, dass der Marder in das Auto kommt).

**Einbau in Gebäuden:** Damit der Marder einen elektrischen Schlag bekommt, muss er gleichzeitig eine von den Hochspannungsplatten und „Masse“ berühren. Im Auto ist überall der Masseanschluss (Chassis, Motor usw.). In Gebäuden muss daher unsere Massematte Z115 (liegt nicht bei) am Einschlußloch aufgeklebt werden und das Kabel der Massematte mit der Marderscheuche mit „Masse“ (Minus-Batterie) verbunden werden. Die selbstklebende Massematte und die Hochspannungsplatten müssen dann am Einschlußloch so angebracht werden, dass der Marder mit den Pfoten die metallisierte Massematte berührt und mit der Schnauze eine von den Hochspannungsplatten. Dann bekommt er einen elektrischen Schlag.

**Hinweis:** Wenn Sie das Kabel am Modul zu „Klemme 15“ gar nicht anschließen, ist die Marderscheuche ständig eingeschaltet.

Ultraschalltöne breiten sich wie Licht aus, hinter Hindernissen gibt es „Schatten“ (keine Ultraschalltöne). Der Lautsprecher im Gerät sollte deshalb auf die bissgefährdeten Stellen strahlen (innerhalb des Abstrahlkegels von ca. 150 Grad).

Das Hochspannungskabel wird so im Motorraum verlegt, dass die Kontaktplatten an den bissgefährdeten Stellen montiert werden können. Das Hochspannungskabel sollte nicht direkt an sehr heißen Motorteilen (z.B. Auspuffkrümmer) vorbeigeführt werden (die Kabelisolierung könnte schmelzen).

Die Hochspannungsplatten werden entweder mit einer Schraube im Motorraum des Autos befestigt oder mit Kabelbindern an den Kabelbäumen oder Schläuchen des Autos.

Mit einer Blechschraube werden die Hochspannungsplättchen im Motorraum befestigt. Der Schraubenkopf darf nicht die Hochspannungs-Metallfläche auf den Plättchen berühren.

**Wichtig:** Die Hochspannungskontaktplatten müssen so montiert werden, dass die blanken Kontaktplatten > 10 mm von anderen spannungsführenden Kontakten im Auto entfernt sind. Außerdem sollte die blanke Kontaktfläche der 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. Wenn die Kontaktplatten mit einer Metallschraube befestigt werden, bitte darauf achten, dass der Schraubenkopf nicht die Hochspannungs-Metallfläche auf den Kontaktplatten berührt (Kurzschlussgefahr).

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

Bitte kleben Sie den beigefügten gelben Warnaufkleber „Achtung Hochspannung“ an einer gut sichtbaren Stelle in der Nähe der Hochspannungsplatten (z.B. auf dem Luftfilter).

**Inbetriebnahme:** Die Sicherung, die vor der Montage aus dem Sicherungshalter





