

## Le repousse-martre COMBI

Associe des ultrasons sinusoïdaux pulsés à six contacts à haute tension montés sur cable.

**NL**

HOOGSPANNING  
SINUS ULTRASOON GELUID  
ZEER LAAG STROOMVERBRUIK

**DE**

HOCHSPANNUNG  
SINUS ULTRASCHALL  
ÄUSSERST GERINGE  
STROMAUFNAHME

**EN**

HIGH VOLTAGE  
SINE ULTRASOUND  
EXTREMELY LOW  
POWER CONSUMPTION

**HAUTE TENSION****ULTRASONS SINUSOÏDAUX****CONSOMMATION DE COURANT EXTRÊMEMENT FAIBLE****ES**

Dispositivo repelente de martas: Gracias a los ultrasonidos intensos y a las placas de alta tensión, los roedores son ahuyentados del compartimento del motor.

**PT**

Repelente de roedores: Graças ao ultra-som intensivo e alta tensão, os roedores são expulsos do compartimento do motor.

Indication pour l'élimination France:



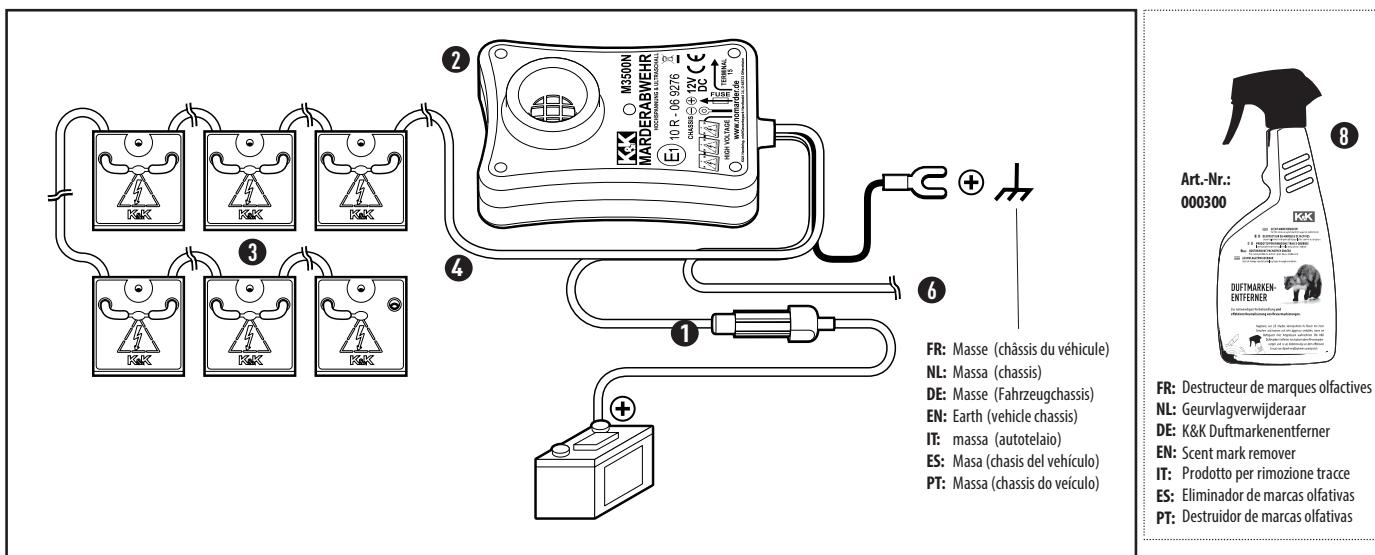
# M3500N

## REPOUSSE-MARTRE

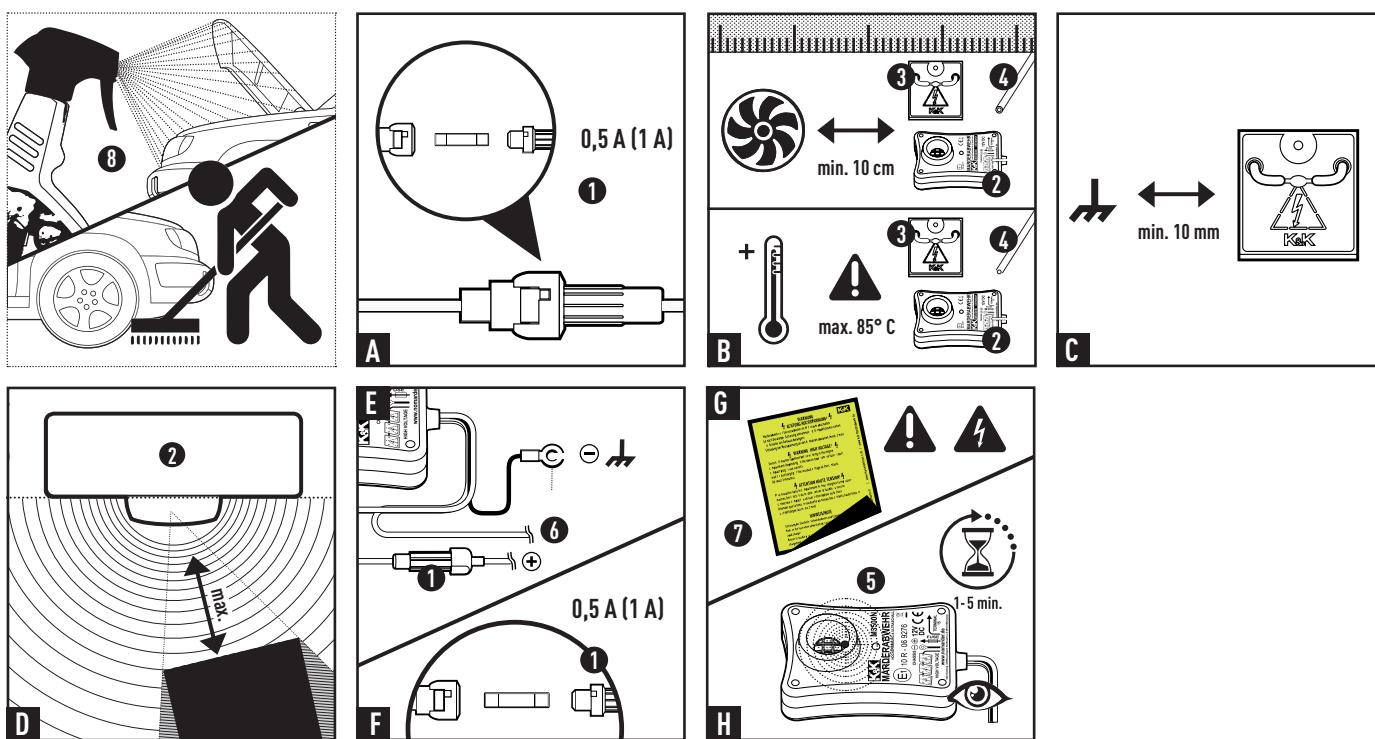
MARTERVERJAGER | MARDERABWEHRGERÄT  
MARTEN-REPELLENT DEVICE

**IT**

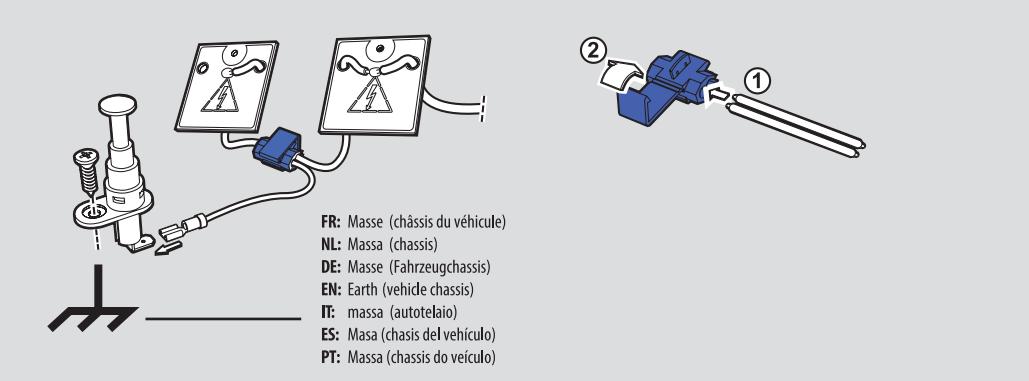
Sistema scaccia martore: grazie agli ultrasuoni intensi e all'alta tensione, i roditori vengono allontanati dal vano motore.



FR	NL	DE	EN	IT	ES	PT
1x ① Protection	Zekering	Sicherung	Fuse	Fusibile	Fusibles	Fusível
1x ② Bloc de commande	Besturingsapparaat	Steuergerät	Control unit	Dispositivo di comando	Unidad de control	Unidade de controlo
6x ③ Plaques contact à haute tension	Hoogspannings-contacten	Hochspannungs-Kontaktplatten	High voltage contact plates	Piastre di contatto	Placas de contacto de alta tensión	Placas de contacto de alta tensão
4m ④ Câble de haute tension	Hoogspanningskabel	Hochspannungskabel	High-voltage cable	Cavi di alta tensione	Cable de alta tensión	Cabo de alta tensão
⑤ LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
⑥ Raccordement pince 15	Aansluiting Klem 15	Anschluss Klemme 15	Connection terminal 15	Collegamento morsetto 15	Línea del borne 15	Condutor do terminal 15
1x ⑦ Autocollant d'avertissement	Veiligheidswaarschuwingssticker	Sicherheitswaraufkleber	Warning sticker	Adesivi con avvertenze di sicurezza	Pegatina de advertencia de seguridad	Autocolante de aviso de segurança



#### Accessoires/Accessories/ Zubehör/Accessori /Accessories/ Accesorios/ Acessórios: No.1001



## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Nous recommandons un montage par un atelier spécialisé.

En cas de questions d'ordre technique, contactez-nous via [support@kuk-defense-martre.fr](mailto:support@kuk-defense-martre.fr)

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- **ATTENTION, HAUTE TENSION!** La haute tension n'est certes pas dangereuse pour les personnes en bonne santé, mais il convient tout de même d'éviter le contact avec les plaques de contact. Cela s'applique notamment aux personnes avec des problèmes cardiaques ou un stimulateur cardiaque.
- Gardez le produit hors de portée des enfants.
- **ATTENTION, PROTECTION CONTRE LA SURTENSION!** Retirez la protection pour l'aide au démarrage, les travaux de soudure et le chargement rapide.
- Les consignes de sécurité sont particulièrement importantes lors de travaux sur des véhicules électriques et hybrides. Veuillez consulter le livre de bord du véhicule à ce propos !
- Un bon fonctionnement de l'appareil peut seulement être garanti pour les véhicules avec une batterie de 12 V.
- Le raccordement à une batterie 24 V est possible en cas d'utilisation d'un convertisseur de tension.
- Protégez toujours l'appareil repousse-martres contre une chaleur trop élevée et évitez ou nettoyez l'enrassement des plaques de contact.
- Les étapes de travail des présentes instructions de montage doivent impérativement être respectées.
- Les dommages entraînés par un non-respect des instructions de montage sont exclus de toute responsabilité.
- Nettoyez soigneusement le compartiment moteur et la place de stationnement avant le montage, pour éviter les combats de défense du territoire  
**(pour le compartiment moteur, nous recommandons le destructeur de marques olfactives K&K, article 000300) (8).**

**Utilisation conforme:** L'appareil sert à chasser les martres et autres animaux sauvages du compartiment moteur de véhicules automobiles avec des décharges électriques et des fréquences ultrason agressives et à impulsions. Une fois que la marbre a subi une décharge électrique, la fonction de haute tension s'arrête brièvement pour laisser une possibilité à l'animal de s'échapper.

### VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT avant l'installation

Tous les appareils sont vérifiés soigneusement par nos soins plusieurs fois. Veuillez également procéder à la vérification suivante:

- 1) Retirer (**A**) la protection (**1**)
- 2) Raccorder l'appareil aux pôles plus et moins à la masse de la batterie de voiture/carrosserie (**E**)
- 3) Mettre la protection (**F**)
- 4) Ne plus toucher à la plaque de contact (**3**)
- 5) En clignotant, la LED (**5**) indique le fonctionnement, cela peut prendre quelques minutes. (**H**)
- 6) La haute tension peut également être mesurée avec un multimètre numérique au niveau de la plaque de contact
- 7) retirez la protection (**A**) (ATTENTION! La plaque de contact conduit encore du courant résiduel env. 3 minutes après le retrait)
- 8) Fin de la vérification de fonctionnement

**Info:** Garantie exclusivement sur l'appareil, pas de prise en charge des coûts de montage et de démontage !

### INSTALLATION avec protection retirée

#### BLOC DE COMMANDE

Montez l'appareil de base (**2**) dans un endroit où il ne peut pas surchauffer (p. ex. pas directement au niveau du collecteur d'échappement) (**B**) et où l'ultrason peut se propager librement, pour éviter les ombres acoustiques (**D**). Le porte-fusible (**1**) doit être monté de manière bien accessible.

Connectez le câble de raccordement plus au pôle plus de la batterie 12V ou à un plus similaire (**E**).

Connectez le câble de masse au pôle moins de la batterie 12V ou à la masse du véhicule (**E**).

Raccordez le câble «pince 15» (**6**) à la pince 15 du système électrique du véhicule ou à un autre contact se trouvant sur moins lorsque le véhicule stationne et sur plus lorsque le moteur est en marche (**E**). Si le câble est raccordé, l'installation s'arrête lorsque le moteur est en marche et se remet en marche dès que le moteur s'arrête. Si le câble n'est pas raccordé, l'installation est en fonctionnement continu.

#### PLAQUES DE CONTACT

Placez les plaques de contact de manière stratégiquement avantageuse dans le compartiment moteur, dans des endroits risquant de subir des morsures et tenez-les avec des attaches. Le câble haute tension ne doit pas être passé directement sur des pièces de moteur très chaudes et rotatives (**B**). Les plaques de contact doivent être montées avec un écart d'au moins 10mm par rapport aux autres éléments conducteurs et protégés contre l'eau (risque de court-circuit) (**C**). Les plaques de contact doivent être installées de manière à ce que la marbre puisse simultanément toucher un autre élément conducteur, afin de déclencher une décharge. En soutien, un tapis de masse peut être ajouté (article 1003).

**Apposez l'autocollant d'avertissement «Attention haute tension» (7) de manière bien visible dans le compartiment moteur (**G**)!**

#### MISE EN SERVICE

Remettez la protection en place (**F**). Si l'appareil a été correctement raccordé, la LED (**5**) de contrôle de l'appareil de base se met à clignoter (env. toutes les 3 – 12 secondes). Lors de la première mise en service, ce processus peut durer plusieurs minutes (**H**). Dans cet état, ne touchez pas les plaques de contact.

Le M3500N est une solution efficace et globale, elle combine les ultrasons et la haute tension pour générer la meilleure solution de défense possible. Nous ne pouvons tout de même pas vous garantir que les martres seront chassées dans 100% des cas.

#### INDICATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Si l'appareil ne fonctionne pas, les causes peuvent être les suivantes:

- 1) La tension de fonctionnement n'est pas entre 11,5 V et 15 V.
- 2) La conduite de la pince 15 n'est pas connectée correctement (**E**).
- 3) Les plaques de contact touchent d'autres éléments conducteurs (court-circuit) (**C**).
- 4) La protection n'est pas dans le porte-fusible ou est défectueuse (**1**).
- 5) Le démarrage s'effectue en quelques secondes. Soyez patient (**H**)!

**Mise au rebut:** L'appareil ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

Renseignez-vous auprès de vos autorités locales concernant la mise au rebut conforme.

Indications supplémentaires: voir la page de garde.

#### Accessoires

- DéTECTEUR d'ouverture du capot avec décharge immédiat No 1001
- Tapis de masse No 1003



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension de fonctionnement : 12 V batterie auto
  - Consommation électrique moyenne : < 5 mA
  - Contrôleur de batterie: mise hors circuit automatique si la tension de la batterie < 11,5V (±5%)
  - Fréquences des ultrasons : env. 22 kHz (±10%)
  - Pression acoustique : env. 100 dB (±15%)
  - Angle de rayonnement : env. 150°
  - Haut-parleur: Haut-parleurs piézo-électriques spéciaux en céramique avec membrane aluminium en forme de calotte
  - Tension de sortie: de 200 à 300 V
  - Plage de températures : env. -25° à +80°
  - Témoin de fonctionnement: LED clignotante (env. toutes les 5 à 12 s)
  - Dimensions de l'unité principale: ca. 120 x 80 x 40 mm env.
  - Plaques de contact à haute tension: 6 pièces d'env. 40 x 40 x 1,5 mm chacune
  - Longueur du câble haute tension: 4 m (±10%) env.
  - Fusible sur le porte-fusible: 500 mA
- Approbation par l'Office fédéral des véhicules à moteur (marquage E1).**

## MONTAGEHANDLEIDING

Wij adviseren om de inbouw door een vakwerkplaats te laten uitvoeren.

Neem bij technische vragen contact met ons op via [support@kuk-martendefence.com](mailto:support@kuk-martendefence.com)

### VEILIGHEDSAANWIJZINGEN

- **LET OP, HOOGSPANNING!** Hoogspanning is voor gezonde personen weliswaar ongevaarlijk, maar desondanks moet u het contact met de contactplaten vermijden. Dat geldt met name voor personen met een hartkwaal of pacemaker.
- Houd het product buiten het bereik van kinderen.
- **LET OP, OVERSPANNINGSBESCHERMING!** Zekering bij startassistentie, laswerkzaamheden en snellen wegnehmen.
- Bij werkzaamheden aan elektrische en hybride voertuigen gelden speciale veiligheidsvoorschriften. Neem hiervoor het voertuigspecifieke logboek in acht!
- Het volledige functioneren van het apparaat kan alleen bij voertuigen met een 12 V-accu worden gewaarborgd.
- De aansluiting van een 24 V-accu is mogelijk als een spanningsomvormer wordt gebruikt.
- Marterverjager altijd beschermen tegen overmatige hitte en verontreinigingen van de contactplaten voorkomen resp. verwijderen.
- Werkstappen van deze montagehandleiding en de veiligheidsaanwijzingen beslist in acht nemen.
- Wij zijn niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door het niet in acht nemen van de montagehandleiding.
- Maak de motorruimte en parkeerplek voor montage grondig schoon, om territoriumstrijd te voorkomen  
**(voor de motorruimte adviseren wij de K&K geurvlagverwijderaar, artikel 000300) (8).**

**Reglementair gebruik:** Het apparaat is bedoeld voor het verjagen van marters en andere wilde dieren uit de motorruimte van personenauto's door elektrische schok en agressieve, pulserende ultrasone frequenties. Nadat de marter een kortsluiting heeft veroorzaakt, wordt de hoogspanningsfunctie tijdelijk uitgeschakeld, om het dier te laten vluchten.

### CONTROLE VAN DE WERKING voor het inbouwen

Alle apparaten worden meerdere keren zorgvuldig door ons gecontroleerd. Voer daarnaast de volgende afsluitende controle uit:

- 1) Zekering (**1**) wegnemen (**A**)
- 2) Apparaat op plus- en minpool/massa van de auto-accu/carrosserie aansluiten (**E**)
- 3) Zekering plaatsen (**F**)
- 4) Contactplaat (**3**) nu niet meer aanraken
- 5) Led (**5**) geeft de werking door knipperen aan, dit kan enkele minuten duren. (**H**)
- 6) Hoogspanning kan aanvullend met digitale multimeter op de contactplaat worden gemeten
- 7) zekering wegnemen (**A**) (LET OP! op de contactplaat staat na wegnemen nog ca. 3 minuten reststroom)
- 8) Einde controle van de werking

**Info:** Garantie uitsluitend op het apparaat, kosten voor montage en demontage worden niet vergoed!

### INBOUW Bij weggenomen zekering

### BESTURINGSAPPARAAT

Monteer het basisapparaat (**2**) op een plek, waar dit niet oververhit kan raken (bijv. niet direct bij het spruitstuk) (**B**) en het ultrasone geluid zoveel mogelijk vrij kan uitstralen, om geluidsbelemmering te voorkomen (**D**). De zekeringhouder (**1**) moet goed bereikbaar worden gemonteerd.

Aansluiting pluskabel met zekeringhouder op pluspool van de 12 V-accu of vergelijkbare plus (**E**).

Aansluiting massakabel op minpool van de 12 V-accu of voertuigmassa (**E**).

Aansluiting van de kabel, Klem 15' (**6**) op klem 15 van het elektrische systeem of een ander contact, dat bij parkerend voertuig op min en bij draaiende motor op plus is geschakeld (**E**). Als de kabel wordt aangesloten, wordt de installatie bij draaiende motor uit- en weer ingeschakeld zodra de motor is uitgeschakeld. Als de kabel niet wordt aangesloten, is de installatie in continu bedrijf.

### CONTACTPLATEN

Plaats de contactplaten op strategisch beetgevaarlijke plekken in de motorruimte en bevestig deze met kabelbinders. De hoogspanningskabel moet niet direct langs hete en draaiende motordelen worden gelegd (**B**). Contactplaten moeten met minimaal 10 mm afstand tot andere geleidende delen en tegen water beschermd worden gemonteerd (gevaar voor kortsluiting) (**C**). De contactplaten moeten zo worden geïnstalleerd, dat de marter tegelijkertijd ook een ander geleidend deel kan aanraken, om een schok te veroorzaken. Ter ondersteuning kan een massamat worden gebruikt (artikel 1003).

**Breng de gele waarschuwingssticker, Let op, hoogspanning' (7) goed zichtbaar in de motorruimte aan (G)!**

### INBEDRIJFNAME

Plaats de zekering weer terug (**F**). Als het apparaat correct is aangesloten, begint de controle-led (**5**) op het basisapparaat te knipperen (iedere 3 – 12 seconden). Bij de eerste inbedrijfname kan deze procedure enkele minuten duren (**H**). In deze toestand mogen de contactplaten niet worden aangeraakt.

De M3500N is een eetieve en uitgebreide marterverjager. Deze combineert ultrasoon geluid en hoogspanning om marters zo goed mogelijk te verjagen. Desondanks kunnen wij niet garanderen dat de marter in 100% van de gevallen wordt verjaagd.

### VERDERE AANWIJZINGEN

Als het apparaat niet werkt, kan dat de volgende oorzaken hebben:

- 1) Bedrijfsspanning ligt niet tussen 11,5 V en 15 V.
- 2) De leiding naar klem 15 is niet correct aangesloten (**E**).
- 3) De contactplaten raken andere geleidende delen aan (kortsluiting) (**C**).
- 4) Zekering zit niet in de zekeringhouder of is defect (**1**).
- 5) Inschakelen pas na enkele seconden vertraging. U moet even geduld hebben (**H**).

**Verwijdering:** Het apparaat mag niet met het huishoudelijk afval worden verwijderd.

Informeer bij uw gemeente over correcte verwijdering.

### Accessoires

- Motorkapschakelaar met directe ontlading No 1001
- Massamat No 1003



### TECHNISCHE GEGEVENS

- Bedrijfsspanning: 12 V auto-accu
- Gemiddeld stroomverbruik: < 5 mA
- Accubewaker: automatische uitschakeling bij een accuspanning < 11,5 V (± 5%)
- Ultrasone frequentie: ca. 22 kHz (± 10%)
- Geluidsniveau: ca. 100 dB (± 15%)
- Stralingshoek: ca. 150°
- Luidspreker: speciale keramische piezo-luidspreker met aluminium tweetermembraan
- Uitgangsspanning: ca. 200 tot 300 V
- Temperatuurbereik: ca. -25°C tot +80°C
- Functie-indicatie: knipperende LED (ca. om de 5 tot 12 sec.)
- Afmetingen regeleenheid: ca. 120 x 80 x 40 mm
- Hoogspannings-contactplaten: 6 stuks, ca. 40 x 40 x 1,5 mm
- Kabellengte hoogspanningskabel: ca. 4 m (± 10%)
- Zekering in zekeringhouder: 500 mA

**Goedgekeurd door het Duitse Kraftfahrt-Bundesamt met het E1-teken.**

## MONTAGEANLEITUNG

Wir empfehlen den Einbau durch eine Fachwerkstatt.

Bei technischen Fragen erreichen Sie uns unter [support@kuk-marderabwehr.de](mailto:support@kuk-marderabwehr.de)

### SICHERHEITSHINWEISE

- **ACHTUNG HOCHSPANNUNG!** Die Hochspannung ist für gesunde Menschen zwar ungefährlich, dennoch sollten Sie den Kontakt mit den Kontaktplatten vermeiden. Dies gilt besonders für Personen mit Herzleiden oder Herzschrittmacher.
- Halten Sie das Produkt außer Reichweite von Kindern.
- **ACHTUNG ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ!** Sicherung bei Starthilfe, Schweißarbeiten und Schnellläden entnehmen.
- Bei Arbeiten an Elektro- und Hybridfahrzeugen gelten besondere Sicherheitsbestimmungen. Bitte beachten Sie diesbezüglich das Fahrzeugspezifische Bordbuch!
- Die volle Funktionstüchtigkeit des Gerätes kann nur bei Fahrzeugen mit einer 12 V Batterie gewährleistet werden
- Der Anschluss an eine 24 V Batterie ist möglich, wenn ein Spannungswandler genutzt wird.
- Marderabwehrgerät stets vor übermäßiger Hitze schützen und Verschmutzungen der Kontaktplatten vermeiden bzw. beseitigen.
- Arbeitsschritte dieser Montageanleitung und deren Sicherheitshinweise unbedingt einhalten.
- Schäden, die durch Nichtbeachten der Montageanleitung verursacht werden, sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.
- Säubern Sie Motorraum und Parkplatz gründlich vor der Montage, um Revierkämpfe zu vermeiden  
**(wir empfehlen für den Motorraum den K&K Duftmarkenentferner, Artikel 000300) (8).**

**Bestimmungsgemäße Verwendung:** Das Gerät dient dem Vertreiben von Mardern und anderen Wildtieren aus dem Motorraum von Kraftfahrzeugen durch Elektroschock und aggressive, pulsierende Ultraschallfrequenzen. Nachdem der Marder einen Kurzschluss ausgelöst hat, schaltet die Hochspannungsfunktion kurzzeitig ab, um dem Tier eine Fluchtmöglichkeit zu geben.

### FUNKTIONSPRÜFUNG vor Einbau

Alle Geräte werden von uns mehrfach sorgfältig geprüft. Bitte führen Sie darüber hinaus folgende abschließende Prüfung durch:

- 1) Sicherung (1) entnehmen (A)
- 2) Gerät an Plus- und Minuspol/Masse der Autobatterie/Karosserie anschließen (E)
- 3) Sicherung einsetzen (F)
- 4) Kontaktplatte (3) jetzt nicht mehr berühren
- 5) LED (5) zeigt durch Blinken die Funktion an, dies kann einige Minuten dauern (H)
- 6) Hochspannung kann zusätzlich mit digitalem Multimeter an der Kontaktplatte gemessen werden
- 7) Sicherung entnehmen (A) (ACHTUNG! Kontaktplatte führt nach Entnahme noch ca. 3 Minuten Reststrom)
- 8) Ende Funktionsprüfung

**Info:** Gewährleistung ausschließlich auf das Gerät, keine Übernahme von Montage und Demontagekosten!

### EINBAU bei entnommener Sicherung

#### STEUERGERÄT

Montieren Sie das Basisgerät (2) an einer Stelle, wo es nicht überhitzen kann (z.B. nicht direkt am Auspuffkrümmer) (B) und der Ultraschall möglichst frei strahlen kann, um Schallschatten zu vermeiden (D). Der Sicherungshalter (1) sollte gut erreichbar montiert werden.

Anschluss Pluskabel mit Sicherungshalter an Pluspol der 12 V Batterie oder vergleichbares Plus (E).

Anschluss Massekabel an Minuspol der 12 V Batterie oder Fahrzeugmasse (E).

Anschluss des Kabels, Klemme 15' (6) an Klemme 15 des Bordnetzes oder einen anderen Kontakt, der bei parkendem Fahrzeug auf Minus und bei laufendem Motor auf Plus geschaltet ist (E). Wird das Kabel angeschlossen, schaltet sich die Anlage bei laufendem Motor aus und wieder ein, sobald der Motor aus ist. Wird das Kabel nicht angeschlossen, ist die Anlage im Dauerbetrieb.

#### KONTAKTPLATTEN

Verlegen Sie die Kontaktplatten strategisch günstig an bissgefährdeten Stellen im Motorraum und befestigen Sie diese mit Kabelbindern. Das Hochspannungskabel sollte nicht direkt an heißen und drehenden Motorteilen vorbeigeführt werden (B). Kontaktplatten sollten mit mindestens 10 mm Abstand zu anderen leitenden Teilen und wassergeschützt montiert werden (Kurzschlussgefahr) (C). Die Kontaktplatten sollten so installiert werden, dass der Marder gleichzeitig auch ein anderes leitendes Teil berühren kann, um einen Schlag auszulösen. Als Unterstützung kann eine Massematte ergänzt werden (Artikel 1003).

**Bitte bringen Sie den gelben Warntafelkleber, Achtung Hochspannung' (7) gut sichtbar im Motorraum an (G)!**

#### INBETRIEBNAHME

Setzen Sie die Sicherung wieder ein (F). Wenn das Gerät richtig angeschlossen wurde, beginnt die Kontroll-LED (5) am Basisgerät zu blinken (ca. alle 3 – 12 Sekunden).

Bei der ersten Inbetriebnahme kann dieser Vorgang einige Minuten dauern (H). In diesem Zustand nicht die Kontaktplatten berühren.

Das M3500N ist eine wirkungsvolle und umfassende Abwehrlösung, es kombiniert Ultraschall und Hochspannung, um eine bestmögliche Abwehrleistung zu erzielen. Trotzdem können wir keine Garantie dafür übernehmen, dass in 100% aller Fälle der Marder vertrieben wird.

#### WEITERE HINWEISE

Funktioniert das Gerät nicht, könnte das folgende Ursachen haben:

- 1) Betriebsspannung liegt nicht zwischen 11,5 V und 15 V.
- 2) Die Leitung zu Klemme 15 ist nicht korrekt angeschlossen (E).
- 3) Die Kontaktplatten berühren andere leitende Teile (Kurzschluss) (C).
- 4) Sicherung ist nicht im Sicherungshalter oder defekt (1).
- 5) Einschalten läuft mit mehreren Sekunden Verzögerung ab. Haben Sie etwas Geduld (H)!

**Entsorgung:** Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Erkundigen Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

#### Zubehör

- Motorhaubenschalter mit Sofortentladung No 1001
- Massematte No 1003



#### TECHNISCHE DATEN

- Betriebsspannung: 12 V Autobatterie
  - Stromaufnahme durchschnittlich: < 5 mA
  - Batteriewächter: Abschaltautomatik bei Batteriespannung < 11,5 V ( $\pm 5\%$ )
  - Ultraschallfrequenz: ca. 22 kHz ( $\pm 10\%$ )
  - Schalldruck: ca. 110 dB ( $\pm 15\%$ )
  - Abstrahlwinkel Ultraschall: ca. 150°
  - Lautsprecher: Keramik-Spezial-Piezolautsprecher mit Alu-Kalottenmembran
  - Ausgangsspannung: ca. 200 - 300 V
  - Temperaturbereich: ca. -25...+80°C
  - Funktionsanzeige: blinkende LED (ca. alle 5 - 12 Sek.)
  - Maße Steuergerät: ca. 120 x 80 x 40 mm
  - Hochspannungskontaktplatten: 6 Stück, je ca. 40 x 40 x 1,5 mm
  - Kabellänge Hochspannungskabel: ca. 4 m ( $\pm 10\%$ )
  - Sicherung im Sicherungshalter: 500 mA
- Zulassung durch das Kraftfahrt-Bundesamt mit dem E1 Zeichen.**

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

We recommend installation by a specialist workshop.

If you have any technical questions, please contact us at [support@kuk-martendefence.com](mailto:support@kuk-martendefence.com)

### SAFETY INFORMATION

- **WARNING: HIGH-VOLTAGE!** High voltage is not harmful to healthy persons. You should, however, avoid contact with the contact plates. This applies in particular to people with heart disease or heart pacemakers.
- Keep the product out of reach of children.
- **WARNING: OVERVOLTAGE PROTECTION!** Remove the fuse when jump starting, carrying out welding work and for rapid charge. There are particular safety regulations applicable when working on electric and hybrid vehicles. Please observe the logbook for the vehicle with regards to this.
- We can only guarantee the full functioning of the device for vehicles with a 12V battery.
- Connection to a 24V battery is possible if you use a voltage transformer.
- Always protect the marten repellent device against excessive heat and prevent or eliminate dirt on the contact plates.
- Always comply with the working steps in these installation instructions and the safety information.
- Damage caused by not observing the installation instructions is excluded from any liability.
- Clean the engine compartment and parking space thoroughly before installation in order to avoid turf wars  
**(we recommend the K&K scent mark remover for the engine compartment, item 000300) (8).**

**Intended use:** The device is used to expel martens and other wild animals from the vehicle engine compartment by means of electric shock and aggressive, pulsating ultrasound frequencies. After the marten has triggered a short circuit, the high-voltage function is switched off for a short time in order to give the animal the opportunity to escape.

### FUNCTION TEST prior to installation

All devices are carefully checked by us multiple times. Please also carry out the following final checks:

- 1) Remove **(A)** the fuse **(1)**
- 2) Connect the device to the positive and negative pole/earth of the car battery/vehicle body **(E)**
- 3) Insert fuse **(F)**
- 4) Don't touch the contact plate **(3)** any more
- 5) LED **(5)** flashes to indicate it is working. This can take a few minutes. **(H)**
- 6) High voltage can also be measured using a digital multimeter on the contact plate
- 7) Remove the fuse **(A)** (WARNING! After removal, contact plate will carry approx. 3 minutes of residual current)
- 8) End of function test

**Info:** Warranty is exclusively for the device. There is no assumption of assembly and disassembly costs!

### INSTALLATION when fuse has been removed

#### CONTROL UNIT

Mount the basic device **(2)** in a place where it cannot overheat (e.g. not directly on the exhaust manifold) **(B)** and the ultrasound can radiate as freely as possible in order to avoid acoustic shadow **(D)**. The fuse holder **(1)** should be mounted so it is easily accessible.

Connection of the positive cable with fuse holder to the positive pole of the 12V battery or comparable positive terminal **(E)**.

Connection of earth cable to minus pole of the 12V battery or vehicle earth **(E)**.

Connection of the vehicle terminal 15 cable **(6)** to wiring system's vehicle terminal 15 or another contact, which is switched to negative for parked vehicles and positive for running engines **(E)**. If the cable is connected, the system switches off when the engine is running and switches back on again once the engine is turned off. If the cable is not connected, the system is in continuous operation.

#### CONTACT PLATES

Lay the contact plates strategically in bite-endangered areas in the engine compartment and secure them with cable ties. The high-voltage cable should not be placed anywhere near hot and/or rotating engine parts **(B)**. Contact plates should be mounted at a minimum distance of 10mm to other conductive parts and in such a way as to ensure they are protected from water (short-circuit hazard) **(C)**. The contact plates should be installed so that the martens can simultaneously touch another conductive part to trigger an electric shock. An earthing mat can be added as support (item 1003).

**Please attach the yellow warning sticker 'Warning high voltage' (7) so it can be clearly seen in the engine compartment (G)!**

#### INITIAL OPERATION

Re-insert the fuse **(F)**. If the device has been correctly connected, the control LED **(5)** on the basic device will start to flash (approx. every 3-12 seconds). This procedure may take a few minutes when operating for the first time **(H)**. In this state, do not touch the contact plates.

The M3500N is an effective and comprehensive defence solution. It combines ultrasound and high voltage in order to achieve the best possible defensive performance. Despite this, we cannot guarantee that the martens will be expelled in 100% of all cases.

#### MORE INFORMATION

If the device does not work, it could be for the following reasons:

- 1) Operating voltage is not between 1,5V and 15V.
- 2) The cable to vehicle terminal 15 has not been connected correctly **(E)**.
- 3) The contact plates are touching other conductive parts (short circuit) **(C)**.
- 4) Fuse is not in the fuse holder or is faulty **(1)**.
- 5) There is a delay of several seconds when switching on. Have patience **(H)**!



**Disposal:** The device may not be disposed of in household waste.

Please contact your local authority for the correct disposal method.

#### Accessories

- Bonnet switch for immediate discharge No 1001
- Earthing mat No 1003

#### TECHNICAL DATA

- Operating voltage: 12 V car battery
- Average power consumption: < 5 mA
- Battery monitor: switches off automatically when battery voltage < 11,5V ( $\pm 5\%$ )
- Ultrasound frequency: approx. 22 kHz ( $\pm 10\%$ )
- Sound pressure: approx. 100 dB ( $\pm 15\%$ )
- Radiation angle: approx. 150°
- Loudspeaker: ceramic special Piezo loudspeaker with aluminium dome-shaped diaphragm
- Output voltage: approx. 200 - 300 V
- Operating temperature range: approx. -25°C to +80°C
- Function display: lashing LED (approx. every 5 - 12 sec.)
- Dimensions of control device: approx. 120 x 80 x 40 mm
- High-voltage contact plates: 6 x, each approx. 40 x 40 x 1.5 mm
- Cable length of high voltage cable: approx. 4 m ( $\pm 10\%$ )
- Fuse in fuse holder: 500 mA

**Approved by the Kraftfahrt-Bundesamt (Federal Motor Transport Authority) with the E1 symbol.**

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Raccomandiamo il montaggio da parte di un'officina specializzata.

In caso di domande di carattere tecnico, siamo disponibili all'indirizzo e-mail [support@kuk-martendefence.com](mailto:support@kuk-martendefence.com)

### AVVERTENZE DI SICUREZZA

- **ATTENZIONE, ALTA TENSIONE!** Per le persone sane, l'alta tensione non rappresenta un pericolo; evitare in ogni caso il contatto con le piastre di contatto. Ciò vale in particolare per le persone con problemi cardiaci o con pacemaker.
- Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini.
- **ATTENZIONE, PROTEZIONE CONTRO LA SOVRETENSIONE!** Rimuovere il fusibile in caso di spinta d'avviamento, lavori di saldatura e ricarica veloce.
- Si applicano norme di sicurezza speciali quando si lavora sui veicoli elettrici e ibridi. A tal proposito, consultare il libretto di uso e manutenzione del veicolo!
- Il pieno funzionamento del dispositivo può essere garantito solo per veicoli con una batteria da 12 V.
- Utilizzando un convertitore di tensione è possibile il collegamento a una batteria da 24 V.
- Proteggere sempre il dispositivo scaccia-martore dal calore eccessivo e impedire che le piastre di contatto si sporchino o rimuovere la sporcizia.
- Rispettare tassativamente le fasi operative delle presenti istruzioni di montaggio e le relative avvertenze di sicurezza.
- Si declina qualsivoglia responsabilità per danni dovuti al mancato rispetto delle istruzioni di montaggio.
- Prima del montaggio, pulire accuratamente il vano motore e il parcheggio onde evitare dispute territoriali  
**(per il vano motore consigliamo il prodotto per la rimozione delle tracce odorose K&K, articolo 000300) (8).**

**Utilizzo conforme allo scopo previsto:** Il dispositivo serve ad allontanare le martore e altri animali selvatici dal vano motore degli autoveicoli mediante scosse elettriche e ultrasuoni aggressivi e interruttivi. Nel momento in cui la martora attiva un cortocircuito, la funzione di alta tensione si disattiva brevemente, per orire all'animale una possibilità di fuga.

### CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO prima del montaggio

Tutti i dispositivi vengono da noi ripetutamente sottoposti ad accurati controlli. Si prega di eseguire in via supplementare il seguente controllo niale:

- 1) Rimuovere (**A**) il fusibile (**1**)
- 2) Collegare il dispositivo al polo positivo e negativo/massa della batteria dell'auto/carrozzeria (**E**)
- 3) Inserire il fusibile (**F**)
- 4) A questo punto, non toccare più la piastra di contatto (**3**)
- 5) Il LED (**5**) lampeggiante indica il funzionamento; il LED può lampeggiare per qualche minuto. (**H**)
- 6) L'alta tensione può essere anche misurata con il multimetro digitale nella piastra di contatto
- 7) rimuovere il fusibile (**A**) (ATTENZIONE! Dopo l'estrazione, la piastra di contatto continua a condurre corrente residua per circa 3 minuti)
- 8) Fine del controllo del funzionamento

**Informazioni:** Garanzia esclusivamente sul dispositivo: nessuna assunzione dei costi di montaggio e smontaggio!

### MONTAGGIO in caso di fusibile rimosso

#### DIPOSITIVO DE COMANDO

Montare il dispositivo di base (**2**) in un luogo in cui non possa surriscaldarsi (ad es. non direttamente nel collettore di scarico) (**B**) e in cui gli ultrasuoni possano diffondersi liberamente, per evitare ombre acustiche (**D**). Il portafusibile (**1**) deve essere montato in modo da essere ben accessibile.

Collegamento del cavo positivo con portafusibile al polo positivo della batteria da 12 V o polo positivo equivalente (**E**).

Collegamento del cavo di massa al polo negativo della batteria da 12 V o alla massa del veicolo (**E**).

Collegamento del cavo "morsetto 15" (**6**) al morsetto 15 della rete di bordo o a un altro contatto, attivato su Meno in caso di veicolo parcheggiato e su Più a motore acceso (**E**). In caso di cavo collegato, l'impianto si spegnerà con il motore acceso e si riaccenderà nel momento in cui il motore sarà di nuovo spento. Se non si collega il cavo, l'impianto funzionerà in modo continuo.

#### PIASTRE DI CONTATTO

Disporre le piastre di contatto in modo strategicamente appropriato nei punti a rischio morsi del vano motore e ssarle con fascette serracavo. Il cavo di alta tensione non deve esser fatto passare direttamente in parti del motore calde o rotanti (**B**). Le piastre di contatto devono essere montate ad almeno 10 mm di distanza rispetto alle altre parti conduttrici ed essere protette dall'acqua (pericolo di cortocircuito) (**C**). Le piastre di contatto devono essere installate in modo tale che la martora possa al contempo toccare anche un'altra parte conduttrice, per provocare la scarica. Come supporto, è possibile aggiungere un tappetino di massa (articolo 1003).

**Apporre nel vano motore tutti gli adesivi di avvertenza gialli "Attenzione alta tensione" (7) in modo che siano ben visibili (**G**)!**

#### MESSA IN FUNZIONE

Reinserire il fusibile (**F**). Se il dispositivo è stato correttamente collegato, il LED (**5**) di controllo del dispositivo di base inizia a lampeggiare (ogni 3 – 12 secondi circa). Alla prima messa in esercizio la procedura potrebbe richiedere alcuni minuti (**H**). In questa modalità, non toccare le piastre di contatto.

Il M3500N è una soluzione di difesa ecace e completa. Combina ultrasuoni e alta tensione per ottenere risultati ottimali.

Tuttavia non è possibile garantire che le martore vengano allontanate nel 100% dei casi.

#### ALTRÉ INDICAZIONI

Se il dispositivo non funziona, le cause possono essere le seguenti:

- 1) La tensione di esercizio non è compresa tra 11,5 V e 15 V.
- 2) Il cavo per il morsetto 15 non è collegato correttamente (**E**).
- 3) Le piastre di contatto toccano altre parti conduttrici (cortocircuito) (**C**).
- 4) Fusibile non nel portafusibile o difettoso (**1**).
- 5) L'accensione si avvia con diversi secondi di ritardo. Pazientare qualche istante (**H**)!

**Smaltimento:** Il dispositivo non può essere smaltito con i riuti domestici.

Informarsi presso le autorità locali sul corretto smaltimento.

#### Accessori

- Interruttore per cofano motore con scaricamento immediato No 1001
- Tappetino di massa No 1003



#### SPECIFICHE TECNICHE

- Tensione di esercizio: 12 V batteria dell'auto
- Consumo medio di corrente: < 5 mA
- Unità di controllo batteria: dispositivo di spegnimento automatico, quando tensione della batteria < 11,5 V (± 5%)
- Frequenza ultrasuoni: ca. 22 kHz (± 10%)
- Pressione acustica: ca. 100 dB (± 15%)
- Angolo di irradiazione: ca. 150°
- Altoparlante: speciale altoparlante Piezo in ceramica con membrana della calotta in alluminio
- Tensione d'uscita: 200 - 300 V circa
- Intervallo di temperatura: da -25°C a +80°C circa
- Visualizzazione stato di funzionamento: LED lampeggiante (ca. ogni 5 - 12 sec.)
- Dimensioni apparecchio di comando: 120 x 80 x 40 mm circa
- Piastre di contatto ad alta tensione: 6 pezzi, ognuna ca. 40 x 40 x 1,5 mm
- Lunghezza cavo alta tensione: 4 m (± 10%) circa
- Fusibile nel portafusibili: 500 mA

Immatricolazione rilasciata dal Kraftfahrt-Bundesamt (Ufficio federale della motorizzazione tedesco) con il simbolo E1.

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Recomendamos que la instalación la realice un taller especializado.

Si tiene preguntas técnicas, puede ponerse en contacto con nosotros en Massa (chassis do vehículo)

Masa (chasis del vehículo)

Massa (chassis) NL:massa (autotelaio) IT:Massa (châssis du véhicule) FR:Earth (vehicle chassis) EN:Massa (Fahrzeugchassis) DE:**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

- **ATENCIÓN: ALTA TENSIÓN.** Si bien la alta tensión no es peligrosa para las personas con un buen estado de salud, se debe evitar el contacto con las placas de contacto. Esto es particularmente importante para las personas con patologías cardíacas o marcapasos.
- Mantener el producto fuera del alcance de los niños.
- **ATENCIÓN: PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIÓN.** Extraer el fusible para la ayuda de arranque, los trabajos de soldadura y las cargas rápidas
- Para el montaje en vehículos eléctricos e híbridos se aplican consignas de seguridad especiales. Lea el manual técnico específico del vehículo para conocerlas.
- La funcionalidad plena del aparato solo se puede garantizar con vehículos con una batería de 12 V.
- La conexión a una batería de 24 V es posible si se utiliza un transformador de tensión.
- Proteger siempre el aparato de defensa contra martas del calor excesivo y evitar o eliminar la suciedad de las placas de contacto
- Es obligatorio seguir los pasos de estas instrucciones de montaje y respetar las advertencias de seguridad.
- No nos hacemos responsables de los daños ocasionados por no seguir las instrucciones de montaje.
- Limpie el compartimento del motor y el aparcamiento a fondo antes del montaje para prevenir peleas territoriales (**para el compartimento del motor recomendamos el eliminador de marcas olfativas K&K, referencia 000300 (8).**)

**Uso previsto:** El aparato sirve para ahuyentar a las mareas y otros animales salvajes del compartimento del motor de automóviles por medio de descargas eléctricas y frecuencias ultrasónicas agresivas y pulsantes.

Después de que la marta haya disparado un cortocircuito, la función de alta tensión se desconecta brevemente para dar al animal la posibilidad de huir.

## COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO antes del montaje

Comprobamos todos nuestros aparatos varias veces. Realice la siguiente comprobación final adicionalmente:

- 1) Extraer (**A**) el fusible (**1**).
- 2) Conectar el aparato al polo positivo y negativo/masa de la batería/carrocería del coche (**E**).
- 3) Insertar el fusible (**F**).
- 4) A partir de ahora, no tocar la placa de contacto (**3**).
- 5) La luz led (**5**) parpadea para indicar el funcionamiento, esto puede durar unos minutos (**H**).
- 6) La alta tensión también se puede medir en la placa de contacto con un multímetro digital.
- 7) Extraer el fusible (**A**) (**ATENCIÓN:** La placa de contacto sigue conduciendo intensidad residual durante unos 3 min después de extraer el fusible)
- 8) Fin de la prueba de funcionamiento.

**Información:** La garantía solo se ofrece por el aparato, no por los gastos de montaje y desmontaje.

## MONTAJE con el fusible extraído

### UNIDAD DE CONTROL

Monte el aparato base (**2**) en un punto en el que no se pueda sobrecalentar (p. ej., no directamente en el colector de escape) (**B**) y los ultrasonidos puedan propagarse con la mayor libertad posible, para prevenir sombras acústicas (**D**). El portafusibles (**1**) se debe montar de manera que quede lo más accesible posible. Conecte el cable positivo con el portafusibles al borne positivo de la batería de 12 V o al positivo comparable (**E**).

Conecte el cable de tierra al borne negativo de la batería de 12 V o a la masa del vehículo (**E**).

Conecte el cable, Borne 15' (**6**) al borne 15 de la instalación eléctrica del vehículo o a otro contacto que se ponga en negativo cuando el vehículo está aparcado y en positivo cuando el motor está en marcha (**E**).

Si el cable está conectado, el sistema se apaga cuando el motor está en marcha y se vuelve a encender en cuanto se apaga el motor. Si el cable no está conectado, el sistema estará en funcionamiento continuo.

### PLACAS DE CONTACTO

Coloque las placas de contacto estratégicamente en los puntos del compartimento del motor en los que exista riesgo de mordedura y fíjelas con bridas para cables. El cable de alta tensión no debe pasar directamente por partes calientes ni giratorias del motor (**B**). Las placas de contacto se deben montar con una distancia mínima de 10 mm respecto a las demás piezas conductoras (riesgo de cortocircuito) (**C**). Se puede añadir una estera de masa como refuerzo (referencia 1003).

**Coloque la etiqueta de advertencia amarilla «Atención: Alta tensión» (7) en un lugar bien visible en el compartimento del motor (**G**).**

### PUESTA EN MARCHA

Volver a colocar el fusible (**F**). Si el aparato se ha conectado correctamente, el led de control (**5**) de la unidad base empieza a parpadear (aprox. cada 3 - 12 segundos). En la primera puesta en marcha, este proceso puede durar varios minutos (**H**). En este estado, no tocar las placas de contacto.

El M3500N es una solución de defensa eficaz y completa que combina ultrasonidos y alta tensión para ofrecer la mejor defensa posible.

No obstante, no podemos garantizar que el aparato ahuyente a las mareas en el 100 % de los casos.

### OTRAS INDICACIONES

Si el aparato no funciona, estas podrían ser las causas:

- 1) La tensión de servicio no se encuentra entre 11,5 V y 15 V.
- 2) La línea del borne 15 no está conectada correctamente (**E**).
- 3) Las placas de contacto están en contacto con otras piezas conductoras (cortocircuito) (**C**).
- 4) El fusible no se encuentra en el portafusibles o está defectuoso (**1**).
- 5) La conexión tarda unos segundos. Tenga paciencia (**H**).



**Eliminación:** el aparato no se debe tirar a la basura doméstica.

Pida información a las autoridades locales sobre la eliminación reglamentaria.

### ACCESORIOS

- Interruptor de capó con descarga instantánea n.º 1001
- Estera de masa n.º 1003

### DATOS TÉCNICOS

- Tensión de servicio: 12 V, batería del coche
- Consumo medio: aprox. < 5 mA
- Monitor de batería: automatismo de desconexión con tensión de batería < 11,5 V (± 5 %).
- Frecuencia: aprox. 22 kHz (± 10%)
- Presión acústica: aprox. 110 dB (± 15%)
- Ángulo de emisión: aprox. 150°
- Altavoz: Transductor ultrasónico con diafragma de cúpula de aluminio
- Tensión de salida: aprox. 250-300 V
- Rango de temperatura: aprox. -25 °C a +80 °C
- Indicador de funcionamiento: led intermitente (intimidación y control de funcionamiento)
- Dimensiones unidad de control: aprox. 120 x 80 x 40 mm
- Longitud del cable de alta tensión: aprox. 4 m (± 10%)
- Fusible de vidrio: 500mA
- Homologación E1 del organismo alemán de vehículos a motor**

Recomendada a montagem numa oficina automóvel.

Para questões técnicas, contacte-nos em [support@kuk-marderabwehr.de](mailto:support@kuk-marderabwehr.de)

## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

- **ATENÇÃO: ALTA TENSÃO!** Mesmo sendo a alta tensão praticamente inofensiva para pessoas saudáveis, deve ser evitado o contacto com as placas de contacto. Isto é válido sobretudo para pessoas com problemas cardíacos ou estimulador cardíaco (pacemaker).
- Manter o produto fora do alcance das crianças.
- **ATENÇÃO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO!** Retirar a proteção no arranque assistido, trabalhos de soldadura e carregamento rápido.
- Nos trabalhos em veículos elétricos e híbridos aplicam-se medidas especiais de segurança. A este respeito, consulte o diário de bordo do respetivo veículo!
- A funcionalidade plena do aparelho apenas pode ser garantida com veículos com uma bateria 12 V.
- A ligação a uma bateria de 24 V é possível se for utilizado um transformador de tensão.
- Proteja sempre o repelente de roedores contra o calor excessivo e evite ou remova a sujidade das placas de contacto.
- O cumprimento dos passos de trabalho deste manual de instruções de montagem e respetivas indicações de segurança.
- Os danos causados pela não observância do manual de instruções de montagem estão excluídos de qualquer responsabilidade.
- Antes de efetuar a instalação, limpe cuidadosamente o compartimento do motor e o espaço de estacionamento, para evitar lutas de território (**para o compartimento do motor, recomendamos o destruidor de marcas olfativas K&K, item 000300**) (8).

**Utilização conforme a finalidade prevista:** O aparelho é utilizado para afastar os roedores e outros animais selvagens do compartimento do motor dos veículos motorizados, por meio de choques elétricos e frequências ultrassónicas agressivas e pulsantes.

Depois que a presença do roedor faz disparar o curto-círcuito, a função Alta tensão é desativada por breves instantes, para dar ao animal uma oportunidade de escapar.

## TESTE FUNCIONAL antes da instalação

Todos os aparelhos são rigorosamente testados por nós, múltiplas vezes. Para além destes testes, deve também ser efetuada a seguinte verificação final:

- 1) Remover o fusível (1) (A).
- 2) Ligue o aparelho ao polo positivo e negativo/massa da bateria/carroçaria (E).
- 3) Coloque o fusível (F).
- 4) A partir de agora, não toque na placa de contacto!
- 5) LED (5) fica intermitente para indicar o funcionamento, o processo pode demorar alguns minutos (H).
- 6) A alta tensão também pode ser medida na placa de contacto, com o multímetro digital.
- 7) Remover o fusível (A) (ATENÇÃO! Depois da retirada, a placa de contacto ainda conduz corrente residual durante aprox. 3 minutos).
- 8) Teste funcional final

**Informação:** A garantia cobre unicamente o aparelho, não cobrindo os gastos de montagem e desmontagem!

## MONTAGEM com o fusível extraído

### UNIDADE DE controlo

Monte o aparelho base (2) num ponto onde não possa sobreaquecer (p. ex., não monte diretamente no coletor de escape) (B) e onde os ultrassons se possam propagar o mais livremente possível, para prevenir sombras acústicas (D). Montar o porta-fusíveis (1) num local acessível. Ligue o conector positivo ao porta-fusíveis no polo positivo da pilha 12 V ou polo positivo comparável (E).

Ligue o cabo de terra ao polo negativo da pilha 12 V ou massa do veículo (E). Ligue o terminal 15' do cabo (6) ao terminal 15 do circuito de bordo ou a um outro contacto, que comuta para negativo quando o veículo está estacionado e para positivo quando o motor está em funcionamento (E). Se o cabo estiver ligado, o sistema desliga, com o motor a trabalhar, e liga novamente com o motor desligado. Se o cabo não estiver ligado, o sistema trabalha no modo contínuo.

### PLACAS DE CONTACTO

Coloque as placas de contacto em pontos estratégicos de zonas em risco de mordedura no compartimento do motor e fixe-as com abraçadeiras. Não passar o cabo de alta tensão diretamente por peças de motor quentes ou rotativas (B). As placas de contacto devem ser mantidas a uma distância de 10 mm de outras partes condutoras (perigo de curto-círcuito) (C) montados. As placas de contacto devem ser instaladas de forma a o roedor conseguir ao mesmo tempo tocar noutra parte condutora, para ativar a descarga. Como reforço, pode ser acrescentada uma esteira isolante (artigo 1003).

**Afixe o autocolante de aviso amarelo „Atenção Alta Tensão“ (7) de forma bem visível no compartimento do motor (G)!**

### COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Insira novamente o fusível (F). Se o aparelho for ligado corretamente, o LED de controlo (5) no aparelho base fica intermitente (cada aprox. 3 – 12 segundos).

Na primeira colocação em funcionamento, este processo pode demorar alguns minutos (H).

Neste estado, não toque nas placas de contacto.

O M3500N é uma solução de repelente altamente eficaz e versátil, que combina ultrassons e alta tensão, para oferecer a melhor defesa possível.

No entanto, não podemos dar uma garantia de afastamento do roedor em 100% dos casos.

### OUTROS AVISOS

Se o aparelho não funcionar, as causas podem ser as seguintes:

- 1) A tensão de serviço não se encontra entre 11,5 V e 15 V.
- 2) O condutor do terminal 15 não está corretamente ligado (E).
- 3) As placas de contacto estão em contacto com outras partes condutoras (curto-círcuito) (C).
- 4) Fusível não está no porta-fusíveis ou está defeituoso (1).
- 5) A ligação é estabelecida, com um atraso de vários segundos. Tenha um pouco de paciência (H)!

**Eliminação:** O aparelho não deve ser eliminado no lixo doméstico.

Informe-se junto das autoridades locais sobre a eliminação em conformidade com as normas.

### ACESSÓRIOS

- Contactor de abertura do capô com descarga imediata n.º 1001
- Esteira isolante n.º 1003



### DATOS TÉCNICOS

- Tensión de servicio: 12 V, batería del coche
- Consumo medio: aprox. < 5 mA
- Monitor de batería: automatismo de desligamento por tensão de batería < 11,5 V (± 5%).
- Frecuencia: aprox. 22 kHz (± 10%)
- Presión acústica: aprox. ca. 110 dB (±15%)
- Ángulo de emisión: aprox. 150°
- Altavoz: Transductor ultrásónico con diafragma de cúpula de aluminio
- Tensión de salida: aprox. 200-300 V
- Rango de temperatura: aprox. -25 °C a +80°C
- Indicador de funcionamiento: led intermitente (intimidación y control de funcionamiento)
- Dimensiones unidad de control: aprox. 120 x 80 x 40 mm
- Longitud del cable de alta tensión: aprox. 4 m (± 10%)
- Fusible de vidrio 500mA

**Homologación E1 del organismo alemán de vehículos a motor**

**Fournitur/Leveringsomvang /Lieferumfang/scope of delivery:**

1 Module avec câblage et 6 contacts/Apparaat met kabelboom en 6 platen/Gerät mit Kabelstrang und 6 Platten/module with cable and 6 plates  
1 autocollant avertissement/Veiligheidswaarschuwssticker/allgemeiner Warnaufkleber/general warning sticker  
1 Notice de montage/Montagehandleiding/Montageanleitung/installation manual



No. 1001



No. 1003

**Accessoires**

- DéTECTeur d'ouverture du capot avec déchargeMENT immédiAT No 1001
- Tapis de masse No 1003

**Accessori**

- Motorkapschakelaar met directe ontlading No 1001
- Massamat No 1003

**Zubehör**

- Motorhaubenschalter mit Sofortentladung No 1001
- Massematte No 1003

**Accessoires**

- Interruttore per cofano motore con scaricamento immediato No 1001
- Tappetino di massa No 1003

**Accessories**

- Bonnet switch for immediate discharge No 1001
- Earthing mat No 1003

**Accesosrios**

- Interruptor de capó con descarga instantánea n.º 1001
- Estera de masa n.º 1003

**Acessórios**

- Contactor de abertura do capô com descarga imediata n.º 1001
- Esteira isolante n.º 1003



[support@kuk-marderabwehr.de](mailto:support@kuk-marderabwehr.de) [support@martendefence.com](mailto:support@martendefence.com) [support@repulsif-fouine.fr](mailto:support@repulsif-fouine.fr)