04050

Das HOCHSPANNUNGS Marderabwehrgerät
Voller Schutz – einfacher Einbau
Mit dem reinen Hochspannungsgerät M4000 schützen sechs flexibel verschiebbare Edelstahl-Kontaktplatten mögliche Zugänge nach dem Weidezaun-Prinzip.

M4000
MARDERABWEHRGERÄT

MARTEN-REPELLENT DEVICE | REPOUSSE-MARTRE

HOCHSPANNUNG
VERKÜRZTE EINBAUZEIT

KONTAKTE VERSCHIEBBAR UND ERWEITERBAR

EN

HIGH VOLTAGE
FAST INSTALLATION
MOVABLE CONTACTS AND EXPANDABLE

FR

PLAQUES À HAUTE TENSION
TEMPS DE MONTAGE COURT
SUPPORTS DE CONTACTS COULISSANTS, EXTENSIBLES.

CZ

Vysokonapetový odpuzovac kun.
Pomocí ciste vysokonapetového prístroje M4000 chrání šest flexibilně posuvných kontaktních desek z nerezu možné prístupy na principu ohradníku.

IT

Il dispositivo scaccia-martore ad alta tensione. Grazie al dispositivo ad alta tensione M4000, sei piastre di contatto in acciaio inossidabile scorrevoli in modo flessibile proteggono dai possibili accessi secondo il principio del "recinto elettrificato per pascoli".

PL

Wysokonapieciowy odstraszacz kun. Przy uzyciu samego urzadzenia wysokonapieciowego M4000 mozliwe dostepy sa zabezpieczone na zasadzie „pastucha elektrycznego" przez szesc elastycznych przesuwanych płytek kontaktowych ze stali szlachetnej.

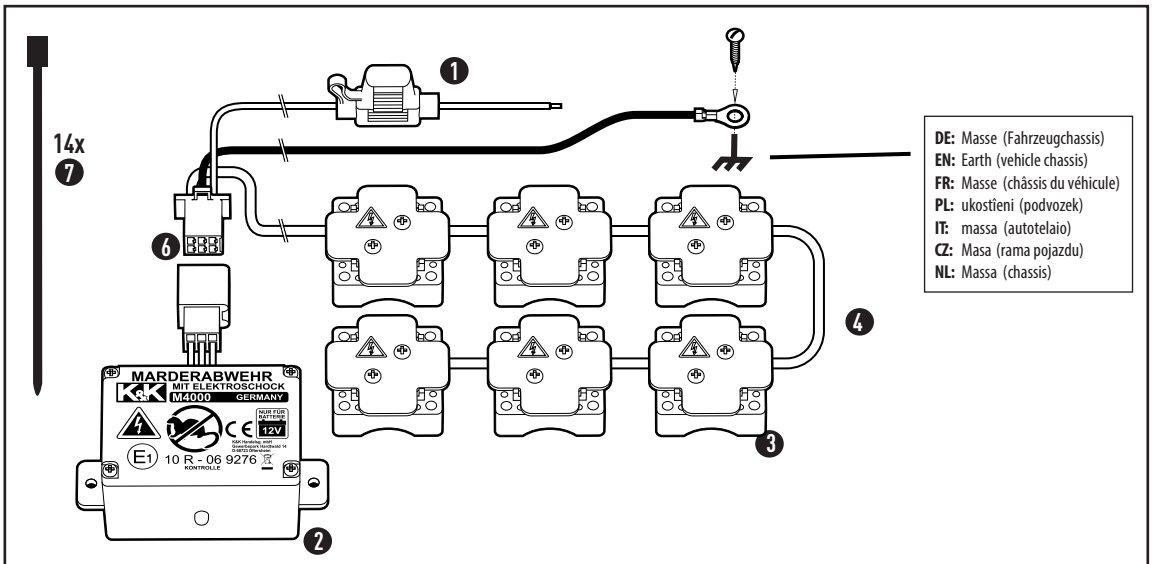
NL

De marterverjager met hoogspanning. Met het pure hoogspanningsapparaat M4000 beschermen zes flexibel verschuifbare roestvrij stalen contactplaten mogelijke toegangen volgens het tuinhekprincipe.

Indication pour l'élimination France:

FR
Cet appareil, ses accessoires, et cordons se recyclent
À DÉPOSER EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE
Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

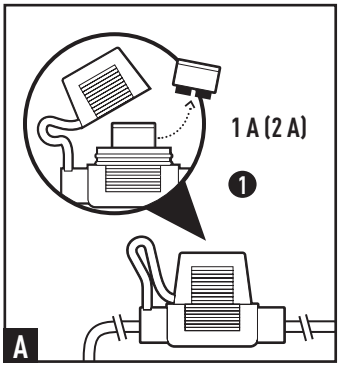
kuk-marderabwehr.de | martendefence.com | defensemartre.fr

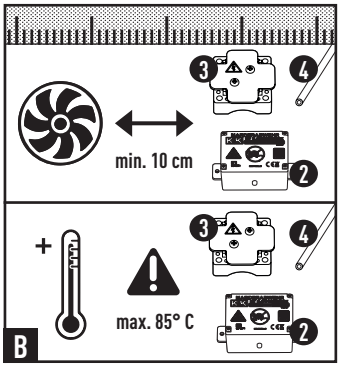


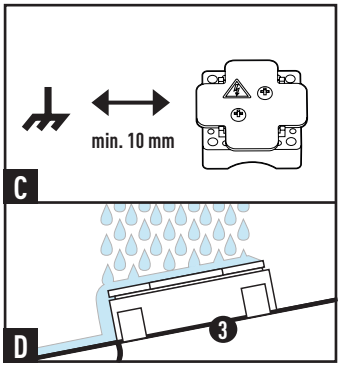
OPTIONAL

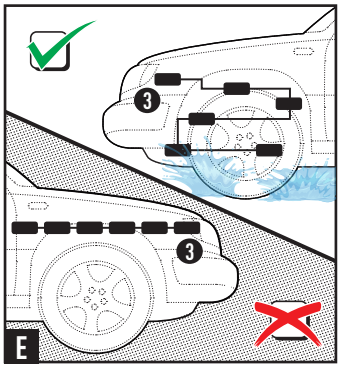
DE: K&K Duftmarkenentferner
EN: Scent mark remover
FR: Destructeur de marques olfactives
PL: Preparat do usuwania zapachów
IT: Prodotto per rimozione tracce
CZ: Odstraňovač pachových stop
NL: Geurvlagverwijderaar

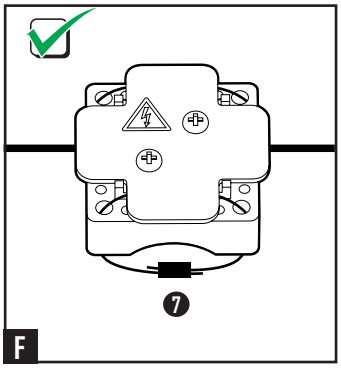
	DE	EN	FR	PL	IT	CZ	NL
1x 1	Mini-Flachstecksicherung	Mini blade-type fuse	Mini fusible plat	bezpiecznik płaski mini	Mini-fusibile a lama	Malá nožová pojistka	Platte minizekering
1x 2	Steuergerät	Control unit	Bloc de commande	Jednostka sterująca	Dispositivo di comando	Řídicí jednotka	Besturingsapparaat
6x 3	Hochspannungs-Kontaktplatten	High voltage contact plates	Plaques contact à haute tension	Styki wysokiego napięcia	Piastre di contatto	Kontaktními deskami	Hoogspannings-contacten
4m 4	Hochspannungskabel	High-voltage cable	Câble de haute tension	Kabel wysokiego napięcia	Cavi di alta tensione	Vysokonapěťový kabel	Hoogspanningskabel
5	LED Hochspannung	LED high voltage	LED haute tension	LED sygnalizująca wysokie napięcie	LED alta tensione	LED vysoké napětí	LED hoogspanning
6	Steckverbinder	Connector	Connecteur	Złącze wtykowe	connettore	přípojka	Connector
14x 7	Kabelbinder	Cable ties	Attaches de câble	Opaski zaciskowe (kablowe)	Fascette serracavo	Stahovací pásky	Kabelbinder
1x 8	Sicherheitswarnaufkleber	Warning sticker	Autocollant d'avertissement	Naklejka z ostrzeżeniem	Adesivi con avvertenze di sicurezza	Bezpečnostní výstražná nálepka	Veiligheidswaarschuwings-sticker
	Zubehör No. 1001	**Accessories 1001**	**Accessoires 1001**	**Akcesoria 1001**	**Accessori 1001**	**Příslušenství 1001**	**Accessoires 1001**
a	Motorhaubenschalter mit Sofortentladung	Bonnet switch for immediate discharge	Détecteur d'ouverture du capot avec déchargement immédiat	wyłącznik pokrywy silnika z natychmiastowym rozładowaniem	Interruttore per cofano motore con scaricamento immediato	Spínač kapoty motoru s okamžitým vybitím	Motorkapschakelaar met directe ontlading

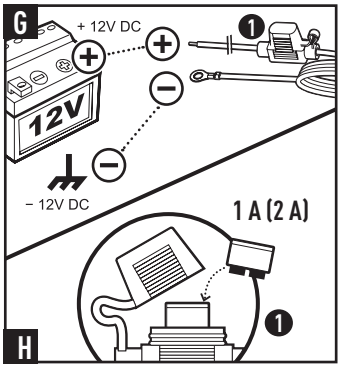


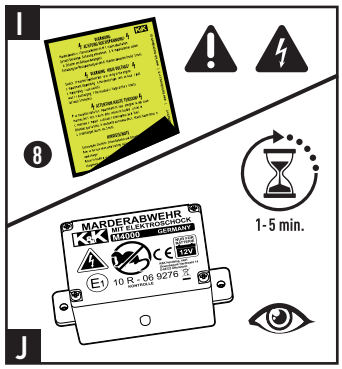


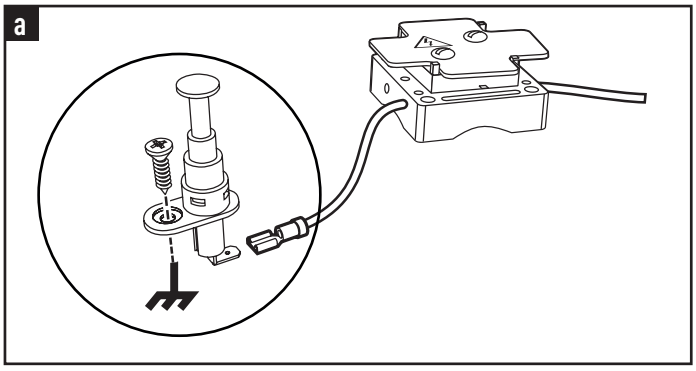












Zubehör No. 1001
Accessories 1001
Accessoires 1001
Akcesoria 1001
Accessori 1001
Příslušenství 1001
Accessoires 1001

DE

MONTAGEANLEITUNG

Wir empfehlen den Einbau durch eine Fachwerkstatt. Um die Kontaktplatten auch an tiefliegenden Eintrittsstellen anbringen zu können ist eine Hebebühne sinnvoll.
Bei technischen Fragen erreichen Sie uns unter **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 Schnellladen 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
- 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) (9).

Bestimmungsgemäße Verwendung: Das Gerät dient dem Vertreiben von Mardern und anderen Wildtieren aus dem Motorraum von Kraftfahrzeugen durch Elektroschock. 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) Eine Kontaktplatte **(3)** am Ende des Kabels **(4)** aufziehen, Schrauben in das Hochspannungskabel eindrehen und auf eine isolierende Unterlage legen (Pappe, Holz)
3) Gerät an Plus- und Minuspol/Masse der Autobatterie/Karosserie anschließen **(G)**
4) Sicherung einsetzen **(H)**, Kontaktplatte **(3)** jetzt nicht mehr berühren
5) LED **(5)** zeigt durch Blinken die Funktion an, dies kann einige Minuten dauern **(J)**
6) Hochspannung kann zusätzlich mit digitalem Multimeter an der Kontaktplatte gemessen werden
7) Kompaktstecker **(6)** ziehen für sofortigen Spannungsabbau oder 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! Komplettausbau ist selten notwendig, Steuergerät kann getauscht werden!

EINBAU bei entnommener Sicherung

STEUERGERÄT

Montieren Sie das Steuergerät **(2)** an einer Stelle, wo es wassergeschützt ist und nicht überhitzen kann (z.B. nicht direkt am Auspuffkrümmer) **(B)**. Steckverbinder **(6)** und Sicherungshalter **(1)** sollten gut erreichbar montiert werden.
Anschluss an Pluspol der 12 V Batterie oder vergleichbares Plus und Minuspol oder Massepunkt der Karosserie **(G)**

KONTAKTPLATTEN

Ziehen Sie die Kontaktplatten **(3)** auf das Hochspannungskabel **(4)** auf und verlegen Sie dieses strategisch günstig im Motorraum. Die Positionen der Kontaktplatten sollten den Gegebenheiten des Motorraumes angepasst werden (Eintrittsstellen, Laufwege und bissgefährdete Stellen absichern) **(E)**. Das Hochspannungskabel sollte nicht direkt an heißen und drehenden Motorteilen vorbeigeführt werden **(B)**. Kontaktplatten sollten mit mindestens 10 mm Abstand zu anderen leitenden Teilen (Kurzschlussgefahr) **(C)** und schräg montiert werden (Wasserablass) **(D)**. 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). Befestigen Sie die Kontaktplatten mit Kabelbindern **(F)**. Durch das eindrehen der Schrauben wird die Kontaktplatte fixiert, das Hochspannungskabel „angezapft" und der Kontakt hergestellt. Das Kabelende sollte an der letzten Kontaktplatte wegen Kurzschlussgefahr nicht herausstehen.
Bitte bringen Sie den gelben Warnaufkleber ‚Achtung Hochspannung' (8) gut sichtbar im Motorraum an (I)!

INBETRIEBNAHME

Setzen Sie die Sicherung wieder ein **(H)**. Wenn das Gerät richtig angeschlossen wurde, beginnt die LED **(5)** zu blinken (ca. alle 3 – 12 Sekunden). Bei der ersten Inbetriebnahme kann dieser Vorgang einige Minuten dauern **(J)**. In diesem Zustand nicht die Kontaktplatten berühren.

Das M4000 ist eine wirkungsvolle Hochspannungsabwehrlösung. 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 11,1 V und 13,5 V.
   Andere Spannungen führen zur Abschaltung der Marderscheuche.
   Spannung > 13,5 V: Abschaltung durch Automatikschaltung (laufender Motor oder Anschluss der Batterie an externe Stromquelle)
   Spannung < 11,1 V: Abschaltung durch Batteriewächter (keine ausreichende Batteriespannung vorhanden)
2) Die Kontaktplatten berühren andere leitende Teile (Kurzschluss) **(C)**.
3) Kontakte im Steckverbinder **(6)** zum Basisgerät haben keine Verbindung (nicht richtig gesteckt, Pin verbogen).
4) Sicherung ist nicht im Sicherungshalter oder defekt **(1)**.
5) Einschalten läuft mit mehreren Sekunden Verzögerung ab. Haben Sie etwas Geduld **(J)**!

Entsorgung: Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.
Erkundigen Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

Zubehör

- Erweiterungskit mit 4 zusätzlichen Hochspannungskontaktplatten No M4000-KIT
- Ersatzsteuergerät No M4000-ST
- Motorhaubenschalter mit Sofortentladung No 1001 **(a)**
- Massematte No 1003

TECHNISCHE DATEN

- Betriebsspannung: 12 V Autobatterie
- Stromaufnahme durchschnittlich: < 5 mA (± 20%)
- Eingebauter Verpolungsschutz
- Batteriewächter: Abschaltautomatik bei Batteriespannung < 11,1 V (± 5%).
- Ausgangsspannung: ca. 200 - 300 V
- Temperaturbereich: ca. -20...+80°C
- Funktionsanzeige: blinkende LED (Abschreckung und Funktionskontrolle)
- Maße Steuergerät: ca. 72 x 50 x 42 mm
- Kabellänge Hochspannungskabel: ca. 4 m
- 6 Stück verschiebbare Edelstahl-Kontaktplatten kreuzförmig
- Mini-Flachsicherung 1 A (oder 2 A)
- Auch für Fahrzeuge mit CAN Bus geeignet.

Automatische Reduzierung der Strohmaufnahme, bei Kurzschluss oder Verschmutzung (Blindströme) an den Hochspannungsbürsten. Kompaktstecker am Steuergerät zum einfachen Abtrennen des Steuergerätes von der Kabelinstallation. **Zulassung durch das Kraftfahrt-Bundesamt mit dem E1 Zeichen.**

EN

INSTALLATION INSTRUCTIONS

We recommend installation by a specialist workshop. A lifting platform is also useful for attaching contact plates in deep-set entry points.
If you have any technical questions, please contact us at **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.
- 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) (9).

Intended use: The device is used to expel martens and other wild animals from the vehicle engine compartment by electric shock.
After the marten has triggered a short circuit, the high-voltage function is switched o 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 nal checks:
1) Remove **(A)** the fuse **(1)**
2) Place the contact plate **(3)** at the end of the cable **(4)**, insert screws into the high-voltage cable and lay on insulated underlay (cardboard, wood)
3) Connect the device to the positive and negative pole/earth of the car battery/vehicle body **(G)**
4) Insert fuse **(H),** don't touch the contact plate **(3)** any more
5) LED **(5)** ashes to indicate it is working. This can take a few minutes. **(J)**
6) High voltage can also be measured using a digital multimeter on the contact plate
7) Pull multi-pin plug **(6)** to immediately cut off the current or 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! Complete dismantling is rarely required - control unit can be exchanged!

INSTALLATION when fuse has been removed

CONTROL UNIT

Mount the control unit **(2)** in a place where it is protected from water and cannot overheat (e.g. not directly on the exhaust manifold) **(B)**. Connectors **(6)** and fuse holders **(1)** should be mounted so they are easily accessible.
Connection to positive pole of the 12V battery or comparable positive and negative pole or earthing point of the vehicle body **(G)**.

CONTACT PLATES

Raise the contact plates **(3)** onto the high-voltage cable **(4)** and lay this in a strategic location in the engine compartment. Contact plate positions should be adapted to the conditions of the engine compartment (secure entry points, routes and bite endangered areas) **(E)**. 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 (short-circuit hazard) **(C)** and at an angle (water drainage) **(D)**. 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). Attach the contact plates with cable ties **(F)**. Tghtening the screws fixes the contact plate, 'taps' the high-voltage cable and makes contact. The end of the cable should not protrude from the last contact plate due to a short-circuit hazard.
Please attach the yellow warning sticker 'Warning high voltage' (8) so it can be clearly seen in the engine compartment (I)!

INITIAL OPERATION

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

The M4000 is a highly efficient high-voltage defence solution. 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 11.1V and 13.5V.
   Other voltages are causing the marten-scarer to deactivate.
   Voltage > 13.5V: Deactivation switches on automatically (running engine or connection of the battery to external electricity source)
   Voltage > 11.1V: Deactivation from a battery monitor (not enough battery voltage available)
2) The contact plates are touching other conductive parts (short circuit) **(C)**.
3) Contacts in the connector **(6)** to the basic device have no connection (not correctly inserted, pin is bent).
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 (J)!

Disposal: The device may not be disposed of in household waste.
Please contact your local authority for the correct disposal method.

Accessories

- Extension Kit with 4 additional high voltage contact plates No M4000-KIT
- Replacement control unit No M4000-ST
- Bonnet switch for immediate discharge No 1001 **(a)**
- Earthing mat No 1003

TECHNICAL DATA

- Operating voltage: 12 V car battery
- Average power consumption: < 5 mA (± 20%)
- Fitted reverse polarity protection
- Battery monitor: switches o automatically when battery voltage < 11.1 V (±5%)
- Output voltage: approx. 200 - 300 V
- Operating temperature range: approx. -20C to +80°C
- Function display: Flashing LED (deterrent and functional control)
- Dimensions control device: approx. 72 x 50 x 42 mm
- Cable length of high voltage cable: approx. 4 m
- 6 sliding cross-shaped stainless-steel contact pads
- Mini 1 A (or 2 A) blade-type fuse
- Also suitable for vehicles with CAN bus

Automatic reduction of power consumption in the case of short-circuit or contamination (reactive currents) at the high-voltage brushes. Compact plug-and-socket connection at control device for simple disconnection of the control device from the cable installation. **Licensed with the E1 symbol by the German Federal Motor Transport Authority.**

FR

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Nous recommandons un montage par un atelier spécialisé. Pour pouvoir installer les plaques de contact également dans des points d'entrée profonds, il est conseillé d'utiliser un élévateur.
En cas de questions d'ordre technique, contactez-nous via **support@kuk-defensemartre.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 vehicules avec une batterie de 12 V.
- Protégez toujours l'appareil repousse-martres contre une chaleur trop élevée et évitez ou nettoyez l'encrassement 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) (9).**

Utilisation conforme: L'appareil sert à chasser les martres et autres animaux sauvages du compartiment moteur de véhicules automobiles avec des décharges électriques. Une fois que la martre 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 vériés soigneusement par nos soins plusieurs fois. Veuillez également procéder à la vérication nale suivante:

1) Retirer **(A)** la protection **(1)**
2) Insérer une plaque de contact **(3)** à l'extrémité du câble **(4)**, visser le câble de haute tension et le placer sur un support isolant (carton, bois)
3) Raccorder l'appareil aux pôles plus et moins/à la masse de la batterie de voiture/carrosserie **(G)**
4) Mettre la protection **(H),** ne plus toucher à la plaque de contact **(3)**
5) En clignotant, la LED **(5)** indique le fonctionnement, cela peut prendre quelques minutes. **(J)**
6) La haute tension peut également être mesurée avec un multimètre numérique au niveau de la plaque de contact
7) Retirer le connecteur compact **(6)** pour une coupure immédiate de la tension ou retirez la protection **(A)** (ATTENTION! La plaque de contact conduit encore du courant résiduel env. 3minutes après le retrait)
8) Fin de la vérication de fonctionnement

Info: Garantie exclusivement sur l`appareil, pas de prise en charge des coûts de montage et de démontage ! Une désinstallation complète est rarement nécessaire, le bloc de commande peut être changé.

INSTALLATION avec protection retirée

BLOC DE COMMANDE

Monter l'unité de commande **(2)** dans un endroit protégé de l`eau et où il ne peut pas surchauffer (p. ex. pas directement au niveau du collecteur d`échappement) **(B)**. Le connecteur **(6)** et le porte-fusible **(1)** doivent être montés de manière bien accessible.
Connectez au pôle plus de la batterie 12 V ou à un plus similaire ou à un point de masse de la carosserie **(G)**.

PLAQUES DE CONTACT

Insérez les plaques de contact **(3)** sur le câble de haute tension **(4)** et placez-le de manière stratégiquement avantageuse dans le compartiment moteur. Les positions des plaques de contact devraient être adaptées aux caractéristiques du compartiment moteur (sécuriser les lieux d'entrée, axes de passage et lieux exposés à des risques de morsure) **(E)**. 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 10 mm par rapport aux autres éléments conducteurs (risque de court-circuit) **(C)** et en biais (évacuation de l'eau) **(D)**. Les plaques de contact doivent être installées de manière à ce que la martre puisse simultanément toucher un autre élément conducteur, afin de déclencher une décharge. En soutien, un tapis de masse peut être ajouté (article 1003). Fixez les plaques de contact avec des attaches **(F)**. En vissant les vis, la plaque de contact est fixée, le câble haute tension est « taraudé » et le contact est établi. L`extrémité de câble de la dernière plaque de contact ne doit pas dépasser à l'extérieur, en raison du risque de court-circuit.

Appsoez l`autocollant d`avertissement « Attention haute tension » (8) de manière bien visible dans le compartiment moteur (I)!

MISE EN SERVICE

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

Le M4000 est une solution de protection efficace utilisant la haute tension. 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 11,1 V et 13,5 V.
   D'autres tensions entraînent l'arrêt du repousse-martres.
   Tension > 13,5 V : Mise à l`arrêt avec commutation automatique (moteur en marche ou raccordement de la batterie en source d`alimentation externe)
   Tension < 11,1 V : Mise à l`arrêt avec moniteur de batterie (pas de tension de batterie suffisante disponible)
2) Les plaques de contact touchent d'autres éléments conducteurs (court-circuit) **(C)**.
3) Les contacts dans le connecteur **(6)** à l'appareil de base n'ont pas de connexion (pas correctement raccordé, pin plié).
4) La protection n'est pas dans le porte-fusible ou est défectueuse **(1)**.
5) Le démarrage s`effectue en quelques secondes. Soyez patient **(J)**!

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

- Kit d'extension avec 4 plaques croisées supplémentaires No M4000-KIT
- Appareil de contrôle de remplacement No M4000-ST

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension de fonctionnement : 12 V batterie auto
- Consommation électrique moyenne : < 5 mA (± 20%)
- Protection contre l'inversion de polarité intégrée
- Contrôleur de batterie: mise hors circuit automatique si la tension de la batterie < 11,1 V (±5%)
- Tension de sortie: de 200 à 300 V
- Plage de températures : env. -20° à +80°
- Témoin de fonctionnement: LED clignotante (dissuasion et contrôle de fonctionnement)
- Dimensions unité de commande: env. 72 x 50 x 42 mm
- Longueur du câble haute tension: 4 m env.
- 6 plaques de contact mobiles en inox en forme de croix
- Mini fusible plat 1 A (ou 2 A)
- Convient également aux véhicules équipés du bus CAN

Réduction automatique de l'absorption de courant en cas de court-circuit ou d'encrassement (courants réactifs) sur les balais à haute tension.Connexion compacte sur l'unité principale permettant de la déconnecter aisément du réseau de câblage. **Autorisation de l`Office allemand pour la circulation des véhicules à moteur (homologation E1)**

PL

INSTRUKCJA MONTAŻU

Zalecamy montaż przez warsztat specjalistyczny. Aby umiescic płytki kontaktowe takze w głebiej położonych miejscach dostepu, praktyczne będzie użycie podnośnika hydraulicznego.
W przypadku pytań technicznych można się z nami kontaktować pod adresem **support@kuk-martendefence.com**

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- **UWAGA na WYSOKIE NAPIECIE!** Wysokie napiecie nie jest wprawdzie niebezpieczne dla zdrowego człowieka, jednak nalezy unikac kontaktu z płytkami kontaktowymi. Dotyczy to zwłaszcza osób z dolegliwosciami sercowymi lub z wszczepionym stymulatorem serca.
- Przechowywać produkt poza zasięgiem dzieci.
- **UWAGA na ZABEZPIECZENIE PRZECIWPRZEPIĘCIOWE!** Podczas wspomagania rozruchu, prac spawalniczych i szybkiego ładowania należy zdjąć bezpiecznik.
- Podczas wykonywania prac przy pojazdach elektrycznych i hybrydowych obowiązują specjalne przepisy bezpieczeństwa. Prosimy o przestrzeganie w związku z tym instrukcji obsługi dla danego pojazdu!
- Pełną funkcjonalność urządzenia można zagwarantować tylko w przypadku pojazdów z akumulatorem 12 V.
- Odstraszacz kun nalezy zawsze chronic przed nadmiernie wysoka temperatura i unikac zabrudzenia płytki kontaktowej wzgl. je usuwac.
- Należy bezwarunkowo przestrzegać kroków roboczych i zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej Instrukcji montażu.
- Wszelka odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane w wyniku nieprzestrzegania niniejszej Instrukcji obsługi jest wyłączon.
- Przed montażem należy gruntownie oczyścić komorę silnika oraz miejsce parkowania, aby uniknąć walk o terytorium **(zalecamy do komory silnika Preparat do usuwania zapachów K&K, art. 000300) (9).**

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem: Urzadzenie służy do odstraszania iwypedzania kun i innych dzikich zwierzat zkomory silnika przez zastosowanie szoku elektrycznego. Po wywołaniu zwarcia przez kune, funkcja wysokiego napiecia zostanie na krótko przerwana, aby pozostawic zwierzeciu mozliwosc ucieczki.

KONTROLA DZIAŁANIA przed montazem

Wszystkie urzadzenia przechodza unas wielokrotne kontrole. Ponadto prosimy o przeprowadzenie nastepujacej kontroli koncowej:
1) Zdjac **(A)** bezpiecznik **(1)**
2) Naciagnac płytke kontaktowa **(3)** na koncówke kabla **(4)**. Wkrecic sruby w kabel wysokiego napiecia i ułozyc na izolujacej podkładce (karton, drewno)
3) Podłaczyc urzadzenie do bieguna plus i minus/masy akumulatora pojazdu/karoserii **(G)**
4) Włozyc bezpiecznik **(H)**, teraz juz nie nalezy dotykac płytki kontaktowej **(3)**
5) Miganie diody LED **(5)** sygnalizuje działanie urzadzenia. To moze potrwac kilka minut. **(J)**
6) Wysokie napiecie mozna dodatkowo zmierzyc przy uzyciu cyfrowego multimetru na płytce kontaktowej
7) Dla potrzeb natychmiastowego obnizenia napiecia wyciagnac wtyczke kompaktowa **(6)** lub Wyjac bezpiecznik **(A)** (UWAGA! Po wyjeciu płytka kontaktowa przewodzi jeszcze prad resztkowy przez ok. 3 minuty)
8) Koniec kontroli działania

Informacja: Gwarancja obowiązuje wyłącznie na urządzenie. Nie obejmuje montażu i kosztów demontażu! Kompletne wymontowanie jest rzadko konieczne. Mozna wymienic jednostke sterujaca!

MONTAZ po wyjeciu bezpiecznika

JEDNOSTKE STERUJACA

Jednostke sterujaca **(2)** nalezy zamontowac w miejscu, gdzie bedzie chronione przed woda i nie bedzie mogła sie przegrzewac (np. nie bezposrednio przy kolektorze wylotowym) **(B)**.
Złacze elektroniczne **(6)** i gniazdo bezpiecznika **(1)** powinny być zamontowane w miejscu dobrze dostępnym.
Podłaczenie do bieguna plus akumulatora 12 V lub porównywalnego plusa urzadzenia i bieguna minus lub punktu masy karoserii **(G)**.

PLYTKI KONTAKTOWE

Naciagnac płytki kontaktowe **(3)** na kabel wysokiego napiecia **(4)** i poprowadzić je w strategicznie korzystnym miejscu komory silnika. Pozycje płytek kontaktowych powinny zostać dostosowane do warunków komory silnika (miejsca przedostania sie do srodka, sciezki wedrówek i miejsca narazone na ataki gryzoni) **(E)**. Kabla wysokiego napiecia nie nalezy prowadzic bezposrednio przy gorących i obracających się częściach silnika **(B)**. Płytki kontaktowe powinny miec co najmniej 10 mm odstepu od innych czesci przewodzacych prad (niebezpieczenstwo zwarcia) **(C)** i nalezy je zamontowac ukosnie (spust wody) **(D)**. Płytki kontaktowe powinny zostac tak zamontowane, aby kuna mogła dotknac równoczesnie innej czesci przewodzacej prad, aby wyzwolic porazenie pradem. Jako wsparcie mozna posłuzyc sie mata masy (artykuł 1003). Płytki kontaktowe nalezy przymocowac przy uzyciu opasek zaciskowych kablowych **(F)**. Płytka kontaktowa jest mocowana przez wkrecenie srub, które „podłacza ja" do kabla wysokiego napiecia i ustanawia kontakt. Koncówka kabla nie powinna wystawac na ostatniej płytce kontaktowej z powodu zagrożenia zwarciem.
Proszę umieścić żółtą naklejkę ostrzegawczą "Uwaga! Wysokie napięcie" (8) w dobrze widocznym miejscu w komorze sinlnika (I)!

URUCHOMIENIE

Nalezy ponownie włozyc bezpiecznik **(H)**. Jezeli urzadzenie podłaczono prawidłowo, zacznie migac kontrolka LED **(5)** (co ok. 3 – 12 sekund). Podczas pierwszego uruchomienia operacja ta moze potrwac kilka minut **(J)**. W tym stanie nie wolno dotykac płytek kontaktowych.

M4000 jest skutecznym wysokonapieciowym rozwiazaniem odstraszajacym. Mimo to nie mozemy zagwarantowac, ze kuna zostanie wygnana w 100% przypadków.

WIECEJ WSKAZÓWEK

Jezeli urzadzenie nie działa, moze to miec rózne przyczyny:
1) Napiecie robocze nie znajduje sie w zakresie od 11,1 V do 13,5 V.
   Inne napiecia prowadza do wyłaczenia odstraszacza na kuny.
   Napiecie > 13,5 V: Odłaczenie przez przełacznik automatyczny (pracujacy silnik lub podłaczenie akumulatora do zewnetrznego zródła pradu)
   Napiecie > 11,1 V: Odłaczenie przez czujnik poziomu naładowania akumulatora (brak wystarczajacego napiecia w akumulatorze)
2) Płytki kontaktowe dotykaja innych czesci przewodzacych prad (zwarcie) **(C)**.
3) Styki w złączu elektronicznym **(6)** nie mają połączenia z urządzeniem podstawowym (nieprawidłowo wetknięte, zgięty zacisk)
4) Bezpiecznik nie jest włozony do gniazda bezpiecznika lub ma defekt **(1)**.
5) Właczenie ma kilka sekund opóznienia. Prosimy o cierpliwosc **(K)**!

Usuwanie: Urzadzenia nie mozna usuwac w ramach odpadów z gospodarstw domowych. Nalezy zasiegnac informacji w miejscowym urzedzie na temat jego prawidłowej utylizacji.

Akcesoria

- Zestaw akcesoriów do rozszerzenia o 4 styki wysokiego napięcia No M4000-KIT
- Wymienne urządzenie sterujące No M4000-ST
- wyłacznik pokrywy silnika z natychmiastowym rozładowaniem No 1001 **(a)**
- Mata masy No 1003

DANE TECHNICZNE

- Napięcie robocze: Akumulator samochodowy 12 V
- Średni pobór mocy: < 5 mA (± 20%)
- Wbudowana ochrona przed zamiana polaryzacji
- Czujnik akumulatorowy: Automatyka wyłaczajaca, przy napieciu akumulatora < 11,1 V (± 5%)
- Napiecie wyjsciowe: ok. 200 - 300 V
- Zakres temperatur: ok. -20°C do +80°C
- Wskazanie działania: migajaca dioda LED (kontrola odstraszania i funkcji)
- Wymiary jednostki sterujacej: ok. 72 x 50 x 42 mm
- Długosc kabla wysokiego napiecia: ok. 4 m
- 6 sztuk płytek kontaktowych przesuwanych ze stali szlachetnej w kształcie krzyza
- Bezpiecznik płaski mini 1 A (lub 2 A)
- Nadaje sie takze do pojazdów z magistrala CAN

Automatyczna redukcja poboru pradu, w razie zwarcia lub zabrudzenia (prady bierne) w szczotki wysokiego napiecia. Kompaktowe złacze wtykowe w sterowniku do łatwego odłaczenia sterownika od instalacji kablowej. **Aprobata Federalnego Urzedu Pojazdów Mechanicznych ze znakiem E1.**

IT

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Raccomandiamo il montaggio da parte di un'officina specializzata. Pet poter apporre le piastre di contatto anche in punti di ingresso situati in basso, può essere utile l'impiego di un ponte sollevatore. In caso di domande di carattere tecnico, siamo disponib. In caso di domande di carattere tecnico, siamo disponibili all'indirizzo e-mail **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 SOVRATENSIONE!** 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.
- 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) (9).

Utilizzo conforme allo scopo previsto: Il dispositivo serve ad allontanare le martore e altri animali selvatici dal vano motore degli autoveicoli mediante scosse elettriche. 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 nale:

1) Rimuovere **(A)** il fusibile **(1)**
2) Posizionare una piastra di contatto **(3)** all'estremità del cavo **(4)**, avvitare le viti nel cavo di alta tensione e disporre su una base isolante (cartone, legno)
3) Collegare il dispositivo al polo positivo e negativo/massa della batteria dell'auto/carrozzeria **(G)**
4) Inserire il fusibile **(H)**, 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. **(J)**
6) L'alta tensione può essere anche misurata con il multimetro digitale nella piastra di contatto
7) Staccare il connettore compatto **(6)** per l'abbassamento immediato della tensione o per 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! Smontaggio completo raramente necessario; il dispositivo di comando può essere sostituito!

MONTAGGIO in caso di fusibile rimosso

DIPOSITIVO DE COMANDO

Montare il dispositivo di comando **(2)** in un punto protetto dall'acqua e dove non possa surriscaldarsi (ad es. non direttamente nel collettore di scarico) **(B)**. Il connettore **(6)** e il portafusibile **(1)** devono essere montati in modo da rimanere ben accessibili.
Collegamento al polo positivo della batteria da 12 V o al polo positivo e negativo equivalente o al punto di massa della carrozzeria **(G)**

PIASTRE DI CONTATTO

Posizionare le piastre di contatto **(3)** nel cavo di alta tensione **(4)** e disporle in modo strategico nel vano motore. Le posizioni delle piastre di contatto devono essere adeguate alle condizioni del vano motore (mettere i sicurezza i punti di accesso, i passaggi e i punti a rischio morsi) **(E)**. 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 (pericolo di cortocircuito) **(C)** e in modo inclinato (scarico acqua) **(D)**. 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). Fissare le piastre di contatto con le fascette serracavo **(F)**. Avvitando le viti si fissa la piastra di contatto, si "controlla" il cavo di alta tensione e si crea il contatto. L'estremità del cavo nell'ultima piastra di contatto non deve sporgere, altrimenti sussiste il rischio di cortocircuito.
Apporre nel vano motore tutti gli adesivi di avvertenza gialli "Attenzione alta tensione" (8) in modo che siano ben visibili (I)!

MESSA IN FUNZIONE

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

Il M4000 è un`efficace soluzione di difesa ad alta tensione. Tuttavia non è possibile garantire che le martore vengano allontanate nel 100% dei casi.

ALTRE INDICAZIONI

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

1) La tensione di esercizio non è compresa tra 11,1 V e 13,5 V.
   Tensioni diverse da quelle indicate provocano lo spegnimento dello scaccia-martore.
   Tensione > 13,5 V: Spegnimento dovuto alla commutazione automatica (motore acceso o collegamento della batteria a una fonte di alimentazione esterna)
   Tensione < 11,1 V: Spegnimento da parte del sistema di monitoraggio della batteria (assenza di sufficiente tensione della batteria)
2) Le piastre di contatto toccano altre parti conduttrici (cortocircuito) **(C)**.
3) I contatti nel connettore **(6)** per il dispositivo di base non presentano un collegamento (non inseriti correttamente, pin piegati).
4) Fusibile non nel portafusibile o difettoso **(1)**.
5) L'accensione si avvia con diversi secondi di ritardo. Pazientare qualche istante **(J)**!

Smaltimento: Il dispositivo non può essere smaltito con i rifiuti domestici.
Informarsi presso le autorità locali sul corretto smaltimento.

Accessori

- Set di accessori per l`espansione fino a ulteriori 4 punti di contatto No M4000-KIT
- Centralina sostitutiva No M4000-ST
- Interruttore per cofano motore con scaricamento immediato No 1001 **(a)**
- Tappetino di massa No 1003

SPECIFICHE TECNICHE

- Tensione di esercizio: 12 V batteria dell'auto
- Consumo medio di corrente: < 5 mA (± 20%)
- Protezione integrata contro l'inversione di polarità
- Unità di controllo batteria: dispositivo di spegnimento automatico, quando tensione della batteria < 11,1 V (± 5%)
- Tensione d'uscita: 200 - 300 V circa
- Intervallo di temperatura: da -20°C a +80°C circa
- Visualizzazione delle funzioni: LED lampeggiante (spegnimento e controllo delle funzioni)
- Dimensioni dispositivo di comando: ca. 72 x 50 x 42 mm
- Lunghezza cavo alta tensione: 4 m circa
- 6 piastre di contatto crociate spostabili, in acciaio inox
- Mini-fusibile a lama 1 A (o 2 A)
- Adatto pure per veicoli con CAN Bus

Riduzione automatica dell'assorbimento di corrente, in caso di cortocircuito o disturbo (corrente reattiva) in corrispondenza delle spazzole ad alta tensione. Connettore compatto da collegare all'apparecchio di comando per separare in tutta semplicità il dispositivo stesso dai cavi.
Federale della Motorizzazione e dotato del marchio E1.

CZ

POKYNY K INSTALACI

Doporučujeme, aby montáž provedl autoservis. Pro umístení kontaktních desek také na hloubeji položených místech vstupu má smysl používat zvedací plošinu.
V případě technických dotazů nás můžete kontaktovat na adrese **support@kuk-martendefence.com**

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- **POZOR, VYSOKÉ NAPETÍ!** Ackoli není toto vysoké napetí pro zdravého cloveka nebezpecné, presto by se lidé meli vyhýbat kontaktu s kontaktními deskami. Platí to zejména pro osoby s nemocemi srdce a kardiostimulátorem.
- Výrobek uchovávejte mimo dosah dětí.
- **POZOR, OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM!** V případě provádění pomoci při startu, svařovacích prací a rychlého nabíjení.
- Při práci na elektrických a hybridních vozidlech platí zvláštní bezpečnostní předpisy. V tomto ohledu prosím respektujte provozní knihu konkrétního vozidla!
- Plnou funkčnost přístroje lze garantovat jenom u vozidel s baterií 12 V.
- Odpuzovac kun vždy chrante pred nadmerným horkem a zamezte znecištení kontaktních desek, resp. jej odstrante.
- Je nutné bezpodmínečně dodržet pracovní kroky popsané v tomto návodu k montáži a také bezpečnostní upozornění.
- Na škody způsobené nedodržením návodu k montáži se ručení nevztahuje.
- Před montáží důkladně vyčistěte prostor motoru i parkovací plochu, abyste zamezili soubojům o revír
  (pro prostor motoru doporučujeme odstraňovač pachových stop K&K, položka 000300) (9).

Použití v souladu s určením: Prístroj slouží k odpuzovaní kun a jiných divokých zvírat z prostoru motoru motorových vozidel formou elektrošoku. Jakmile kuna vyvolá zkrat, vypne se na krátký cas funkce vysokého napetí, aby melo zvíre možnost prchnout.

ZKOUŠKA FUNKCNOSTI pred zabudováním
Všechny prístroje opakovane peclive proverujeme. Presto vás prosíme, abyste provedli ješte záverecnou kontrolu:
1) Vyjmete **(A)** pojistku **(1)**
2) Kontaktní desku **(3)** na konci kabelu **(4)** natáhnete, do vysokonapetového kabelu zašroubujte šrouby a položte na izolující podložku (lepenka, drevo)
3) Prístroj spojte s plusovým a mínusovým pólem / uzemnením autobaterie / karoserie **(G)**
4) Nasadte pojistku **(H),** kontaktní desky **(3)** se ted už nedotýkejte
5) LED **(5)** blikáním indikuje funkci, což ovšem muže nekolik minut trvat **(J)**
6) Vysoké napetí mužete na kontaktní desce dodatecne zmerit digitálním multimetrem
7) Za úcelem okamžitého odpojení napetí vytáhnete kompaktní zástrcku **(6)** nebo vyjmete pojistku **(A)** (POZOR! Kontaktní deska vede i po vyjmutí ješte zhruba 3 minuty zbytkový elektrický proud)
8) Konec zkoušky funkcnosti

Info: Záruka se týká pouze prístroje, neprebíráme náklady na montáž a demontáž! Kompletní vybudování bývá zrídkakdy nezbytné, rídicí prístroj lze vymenit!

ZABUDOVÁNÍ za predpokladu vyjmuté pojistky

JEDNOSTKE STERUJACA

Jednostke sterujaca **(2)** nalezy zamontowac w miejscu, gdzie bedzie chronione przed woda i nie bedzie mogła sie przegrzewac (np. nie bezposrednio przy kolektorze wylotowym) **(B)**. Złacze elektroniczne **(6)** i gniazdo bezpiecznika **(1)** powinny być zamontowane w miejscu dobrze dostępnym.
Podłaczenie do bieguna plus akumulatora 12 V lub porównywalnego plusa urzadzenia i bieguna minus lub punktu masy karoserii **(G)**.

KONTAKTNI DESKY

Kontaktní desky **(3)** vytáhnete na vysokonapetový kabel **(4)** a kabel v prostoru motoru uložte strategicky výhodne. Pozice kontaktních desek by mely být prizpusobeny danostem prostoru motoru (zabezpecte jimi místa vstupu, chodbicky a místa, kde hrozí prokousnutí) **(E)**. Vysokonapetový kabel byste nemeli vést prímo kolem horkých a rotujících cástí motoru **(B)**. Kontaktní desky byste meli namontovat ve vzdálenosti nejméne 10 mm od jiných vodivých dílu (nebezpecí zkratu) **(C)** a šikme (odtékání vody) **(D)**. Kontaktní desky byste meli instalovat tak, aby se kuna soucasne dotkla také jiného vodivého dílu, aby vyvolala úder. Jako podporu si mužete zakoupit zemnící rohož (položka 1003). Kontaktní desky upevnete stahovacími pásky **(F)**. Zakroucení šroubu zpusobí zafixování kontaknídesky, napojení vysokonapet`ového kabelu a vytvoření kontaktu. Konec kabelu by u poslední kontaktní desky nemel precnívat, jinak hrozí nebezpecí zkratu.
Žlutou výstražnou nálepku‚Pozor, vysoké napetí' (9) nalepte v prostoru motoru dobre viditelne (I)!

UVEDENÍ DO PROVOZU

Nalezy ponownie włozyc bezpiecznik **(H)**. Jezeli urzadzenie podłaczono prawidłowo, zacznie migac kontrolka LED **(5)** (co ok. 3 – 12 sekund). Podczas pierwszego uruchomienia operacja ta moze potrwac kilka minut **(J)**. W tym stanie nie wolno dotykac płytek kontaktowych.

M4000 jest skutecznym wysokonapieciowym rozwiazaniem odstraszajacym. Mimo to nie mozemy zagwarantowac, ze kuna zostanie wygnana w 100% przypadków.

DALŠÍ UPOZORNENÍ

Pokud prístroj nefunguje, muže to mít následující príciny:
1) Provozní napetí není v rozsahu 11,5 V až 13,5V.
   Jiná napetí mají za následek vypnutí odpuzovace kun.
   Napetí >13,5 V: vypnutí automatickým odpojením (beží motor nebo pripojení baterie k externímu zdroji el. proudu)
   Napetí >11,5 V: vypnutí snímacem baterie (není k dispozici dostatek napetí v baterii)
2) Kontaktní desky se dotýkají jiných vodivých dílu (zkrat) **(C)**.
3) Kontakty v konektoru **(6)**, který zajištuje spojení se základním prístrojem, nemají spojení (nejsou správne zasunuty, kolíky jsou ohnuty).
4) Pojistka není v držáku pojistky nebo je defektní **(1)**.
5) Zapnutí nastane se skluzem nekolika vterin. Mejte strpení **(J)**!

Likvidace: Prístroj se nesmí likvidovat jako smesný odpad z domácností. Zeptejte se místních úradu, jakým zpusobem prístroj zlikvidujete tak, aby to odpovídalo právním predpisum.

Príslušenství

- Doplnková sada se 4 dalšími kontaktními deskami No M4000-KIT
- Náhradní rídicí jednotka No M4000-ST
- Spínac kapoty motoru s okamžitým vybitím No 1001 **(a)**
- Kostricí rohož No 1003

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Provozní napětí: Autobaterie 12 V
- Příkon průměrně: < 5 mA (± 20%)
- Integrovaná ochrana proti prepólování
- Sledování baterie: odpojovací automatika, pri napetí baterie < 11,1V (± 5%)
- Výstupní napetí: cca 200 - 300 V
- Teplotní rozsah: cca -20 °C až +80 °C
- Wskazanie działania: migajaca dioda LED (kontrola odstraszania i funkcji)
- Wymiary jednostki sterujacej: ok. 72 x 50 x 42 mm
- Délka vysokonapetového kabelu: cca 4 m
- 6 kusu posouvatelných krížových kontaktních desticek z nerezové oceli
- Mini nožová pojistka 1 A (nebo 2 A)
- Vhodné též pro vozidla se sbernicí CAN Bus

Automatická redukce spotreby proudu, pri zkratu nebo necistotách (jalové proudy) na vysokonapetové kartáce. Kompaktní zástrcka na rídicí jednotce k jednoduššímu odpojení rídicí jednotky od kabeláže. **Schváleno úradem pro motorová vozidla a opatreno znackou E1.**

NL

MONTAGEHANDLEIDING

Wij adviseren om de inbouw door een vakwerkplaats te laten uitvoeren. Om de contactplaten ook op diepliggende inlaatplekken te kunnen aanbrengen komt een hefbrug van pas.
Neem bij technische vragen contact met ons op via **support@kuk-martendefence.com**

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

- **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 snelladen wegnemen.
- 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.
- 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) (9).

Reglementair gebruik: Het apparaat is bedoeld voor het verjagen van marters en andere wilde dieren uit de motorruimte van personenauto's door elektrische schok. 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) Een contactplaat **(3)** aan het einde van de kabel **(4)** bevestigen, schroeven in de hoogspanningskabel indraaien en op een isolerende onderlegger plaatsen (karton, hout)
3) Apparaat op plus- en minpool/massa van de auto-accu/carrosserie aansluiten **(G)**
4) Zekering plaatsen **(H),** Contactplaat **(3)** nu niet meer aanraken
5) Led **(5)** geeft de werking door knipperen aan, dit kan enkele minuten duren. **(J)**
6) Hoogspanning kan aanvullend met digitale multimeter op de contactplaat worden gemeten
7) Compacte stekker **(6)** eruit trekken voor directe spanningsafbouw of 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! Compleet uitbouwen is zelden noodzakelijk, besturingseenheid kan worden vervangen!

INBOUW Bij weggenomen zekering

BESTURINGSAPPARAAT

Monteer de regelunit **(2)** op een plek, waar het apparaat beschermd is tegen water en niet oververhit kan raken (bijv. niet te dicht bij het spruitstuk) **(B)**. Connector **(6)** en zekeringhouder **(1)** moeten goed bereikbaar worden gemonteerd.
Aansluiting op pluspool van de 12 V-accu of vergelijkbare plus- en minpool of massapunt van de carrosserie **(G)**

CONTACTPLATEN

Trek de contactplaten **(3)** op de hoogspanningskabel **(4)** en leg deze strategisch in de motorruimte. De posities van de contactplaten moeten aan de omstandigheden in de motorruimte worden aangepast (dekkend voor inlaatplekken, loopwegen en beetgevaarlijke plekken) **(E)**. De hoogspanningskabel moet niet direct langs hete en draaiende motordelen worden gelegd **(B)**. Contactplaten moeten met minimaal 10 mm afstand tot andere geleidende delen (gevaar voor kortsluiting) **(C)** en schuin worden gemonteerd (afvoer van water) **(D)**. 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). Bevestig de contactplaten met kabelbinders **(F)**. Door het indraaien van de schroeven wordt de contactplaat bevestigd, de hoogspanningskabel "afgetapt" en het contact tot stand gebracht. Het uiteinde van de kabel mag op de laatste contactplaat vanwege gevaar voor kortsluiting niet uitsteken.
Breng de gele waarschuwingssticker 'Let op, hoogspanning' (8) goed zichtbaar in de motorruimte aan (I)!

INBEDRIJFNAME

Plaats de zekering weer terug **(H)**. Wanneer het apparaat correct is aangesloten, begint het controlelampje **(5)** te knipperen (ca. elke 3-12 seconden). Bij de eerste inbedrijfname kan deze procedure enkele minuten duren **(J)**. In deze toestand mogen de contactplaten niet worden aangeraakt.

De M4000 is een effectieve verjager met hoogspanning. 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 11,1 V en 13,5 V.
   Andere spanningen leiden tot het uitschakelen van de marterverjager.
   Spanning > 13,5 V: Uitschakeling door automatische uitschakeling (draaiende motor of aansluiting van de accu op externe stroombron)
   Spanning <11,1 V: Uitschakeling door accubewaker (onvoldoende accuspanning aanwezig)
2) De contactplaten raken andere geleidende delen aan (kortsluiting) **(C)**.
3) Contacten in de connector **(6)** voor het basisapparaat hebben geen verbinding (niet correct ingestoken, pin gebogen).
4) Zekering zit niet in de zekeringhouder of is defect **(1)**.
5) Inschakelen pas na enkele seconden vertraging. U moet eventjes geduld hebben **(J)**.

Verwijdering: Het apparaat mag niet met het huishoudelijk afval worden verwijderd.
Informeer bij uw gemeente over correcte verwijdering.

Accessoires

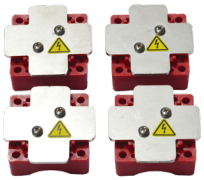
- Accesoirreset voor uitbreiding met 4 hoogspanningscontacten No M4000-KIT
- Reservecontroller No M4000-ST
- Motorkapschakelaar met directe ontlading No 1001 **(a)**
- Massamat No 1003

TECHNISCHE GEGEVENS

- Bedrijfsspanning: 12 V auto-accu
- Gemiddeld stroomverbruik: < 5 mA (± 20%)
- Ingebouwde beveiliging tegen verkeerd polen
- Accubewaker: automatische uitschakeling bij een accuspanning < 11,1 V (± 5%)
- Uitgangsspanning: ca. 200 tot 300 V
- Temperatuurbereik: ca. -20°C tot +80°C
- Functie-indicator: knipperende led (werking en afschrikkende functie)
- Afmetingen regelunit: ca. 72 x 50 x 42 mm
- Kabellengte hoogspanningskabel: ca. 4 m
- 6 verplaatsbare roestvrijstalen contactplaatjes kruisvormig
- platte minizekering 1 A (of 2 A)
- Ook geschikt voor wagens met CAN-bus

Automatische reductie van de stroomopname bij kortsluiting of vervuiling (blindstroom) aan de hoogspanningsborstels. Compacte stekkerverbinding aan regeleenheid voor het eenvoudig loskoppelen van de regeleenheid van de kabelinstallatie. **Toelating door de Duitse federale instantie voor motorvoertuigen met het E1-teken.**

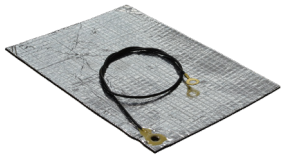
Lieferumfang/scope of delivery/Fournitur:
1 Basisgerät/basic module/module de base
1 Kabelsatz mit Stecker/cable set with connector/
câblage avec connecteur
6 Edelstahl-Platten/stainless steel plates/contacts inox
12 Edelstahl-Schrauben/stainless steel screws/vis inox
6 Plastiksockel/plastic sockets/socles plastic
1 allgemeiner Warnaufkleber/general warning sticker/
autocollant avertissement
1 Montageanleitung/installation manual/notice de montage
14 Kabelbinder/cable ties/Colliers de serrage plastique



No. M4000-KIT

No. M4000-ST

No. 1001



No. 1003

Zubehör
- Erweiterungskit mit 4 zusätzlichen Hochspannungskontaktplatten No M4000-KIT
- Ersatzsteuergerät No M4000-ST
- Motorhaubenschalter mit Sofortentladung No 1001
- Massematte No 1003

Accessories
- Extension Kit with 4 additional high voltage contact plates No M4000-KIT
- Replacement control unit No M4000-ST
- Bonnet switch for immediate discharge No 1001
- Earthing mat No 1003

Accessoires
- Kit d'extension avec 4 plaques croisées supplémentaires No M4000-KIT
- Appareil de contrôle de remplacement No M4000-ST
- Détecteur d'ouverture du capot avec déchargement immédiat No 1001
- Tapis de masse No 1003"

Akcesoria
- Zestaw akcesoriów do rozszerzenia o 4 styki wysokiego napięcia No M4000-KIT
- Wymienne urzadzenie sterujace No M4000-ST
- wyłacznik pokrywy silnika z natychmiastowym rozładowaniem No 1001
- Mata masy No 1003

Príslušenství
- Doplnková sada se 4 dalšími kontaktními deskami No M4000-KIT
- Náhradní rídicí jednotka No M4000-ST
- Spínac kapoty motoru s okamžitým vybitím No 1001
- Kostricí rohož No 1003

Accessori
- Set di accessori per l`espansione fino a ulteriori 4 punti di contatto No M4000-KIT
- Centralina sostitutiva No M4000-ST
- Interruttore per cofano motore con scaricamento immediato No 1001
- Tappetino di massa No 1003

Accessoires
- Accesoirreset voor uitbreiding met 4 hoogspanningscontacten No M4000-KIT
- Reservecontroller No M4000-ST
- Motorkapschakelaar met directe ontlading No 1001
- Massamat No 1003

support@kuk-marderabwehr.de support@martendefence.com support@defensemartre.fr

K&K Handelsgesellschaft mbH, Germany | D-68723 Oftersheim, Gewerbepark Hardtwald 14 | Tel. +49 (0) 6202-85 932 0