

Le repous-martre INTENSIV

Le brosses multicontacts traversent le pelage isolant et la surface d'action, en plus des pattes et du museau, est étendue au facteur peau et est donc multipliée

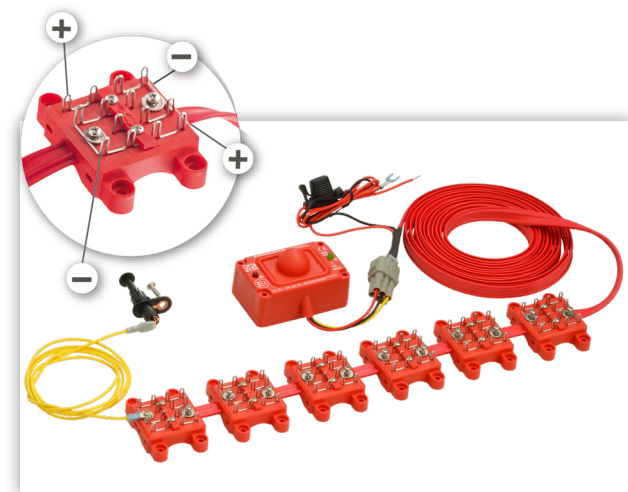
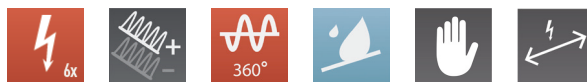
BROSSES À HAUTE TENSION +/- ULTRASONS SINUSOÏDAUX À 360° ÉTANCHE À L'EAU 2.0

AVEC CONTACTEUR DE SÉCURITÉ DE CAPOT
SUPPORTS DE CONTACTS COULISSANTS, EXTENSIBLES

M4700B

REPOUSSE-MARTRE

MARTERVERJAGER | MARDERABWEHRGERÄT
MARTEN-REPELLENT DEVICE



NL

+/- HOOGSPANNINGSBORSTELS
360° ULTRASONE SINUSTONEN
WATERDICHT 2.0
INCL. VEILIGHEIDSMOTORKAPSCHAKELAAR
CONTACTEN VERPLAATSBAAR EN UITBREIDBAAR

DE

+/- HOCHSPANNUNGS-BÜRSTEN
360° SINUS ULTRASCHALL
WASSERDICHT 2.0
INKL. SICHERHEITS-MOTORHAUBENSCHALTER
KONTAKTE VERSCHIEBBAR UND ERWEITERBAR

EN

+/- HIGH-VOLTAGE BRUSHES
360° SINE ULTRASOUND
WATERPROOF 2.0
INCL. BONNET SAFETY SWITCH
MOVABLE CONTACTS AND EXPANDABLE

IT

Sistema scaccia martore con 6 spazzole ad alta tensione multi contatto, incluso interruttore per cofano motore di sicurezza. Le spazzole +/- funzionano anche attraverso la pelliccia isolante.

ES

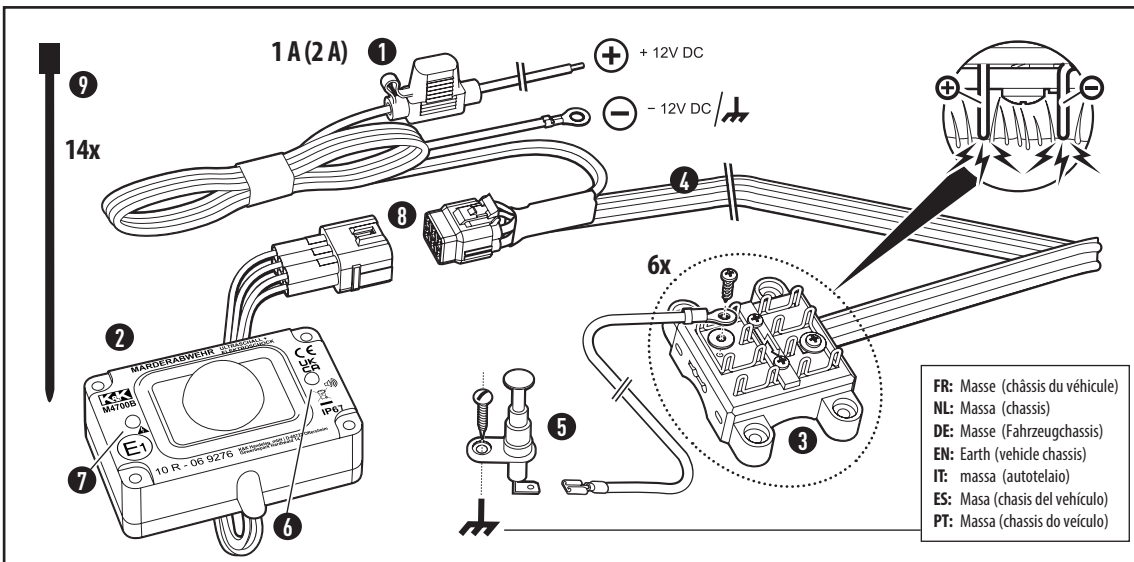
Repelente de roedores com 6 escovas de alta tensão multi-contacto, incl. contactor de segurança do capô.
As escovas +/- também funcionam através do pelo isolante.

PT

Ahuyentador de martas com 6 cepillos de alta tensión de contacto múltiple, incluido el interruptor de seguridad del capô. Los cepillos +/- también trabajan a través de la piel aislante.

Indication pour l'élimination France:



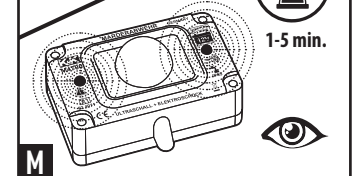
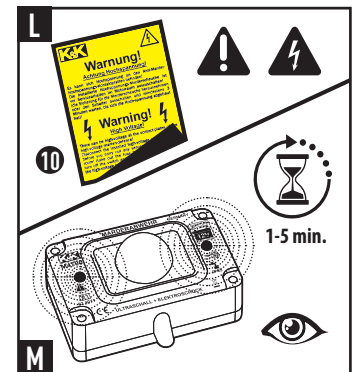
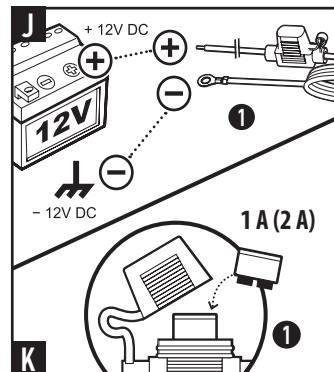
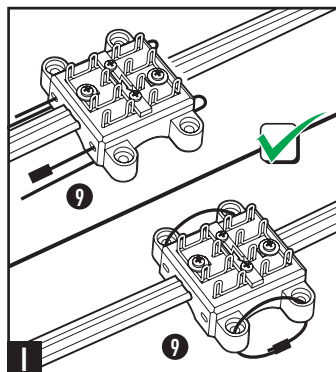
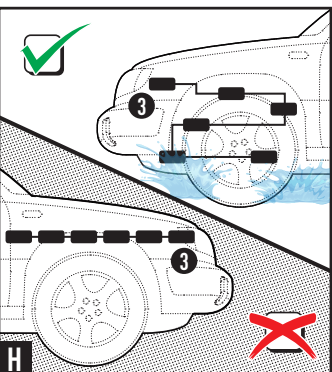
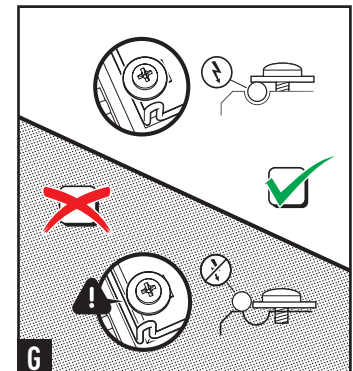
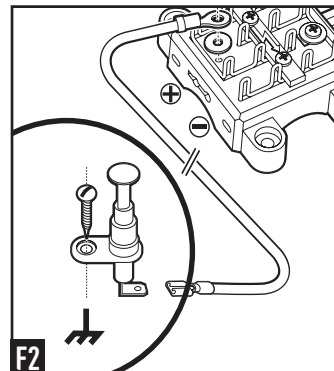
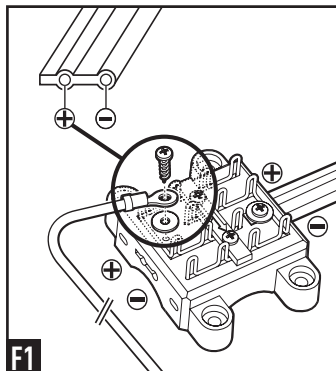
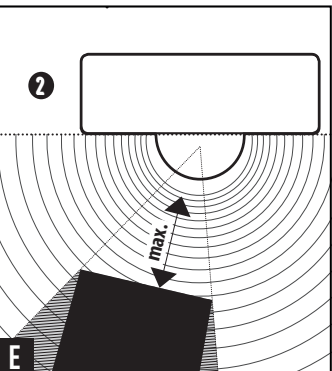
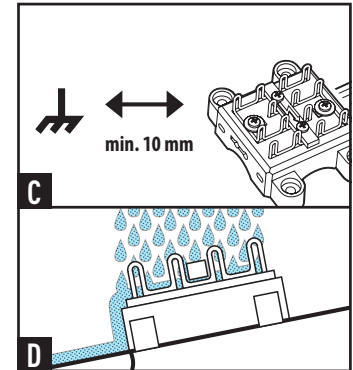
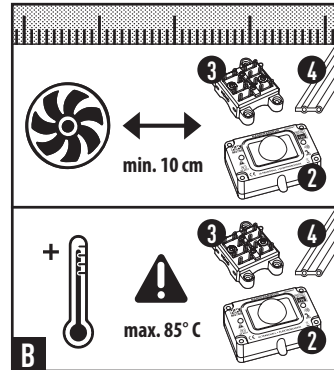
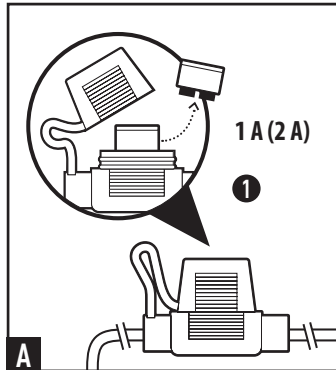


FR: Masse (châssis du véhicule)
 NL: Massa (chassis)
 DE: Masse (Fahrzeugchassis)
 EN: Earth (vehicle chassis)
 IT: massa (autotelaio)
 ES: Masa (chasis del vehículo)
 PT: Massa (chassis do veículo)



FR: Destruir de marques olfactives
 NL: Geurvlagverwijderaar
 DE: K&K Dufmarkenentferner
 EN: Scent mark remover
 IT: Prodotto per rimozione tracce
 ES: Eliminador de marcas olfativas
 PT: Destruidor de marcas olfativas

FR	NL	DE	EN	IT	ES	PT
1x 1	Platte minizekering	Mini-Flachstecksicherung	Mini blade-type fuse	Mini-fusibile a lama	Minifusible plano	Mini Fusível de pinos chatos
1x 2	Bloc de commande	Besturingsapparaat	Control unit	Dispositivo di comando	Unidad de control	Unidade de controlo
6x 3	Brosses à haute tension multicontact	Multicontact-hoogspanningsborstels	Multikontakt-Hochspannungsbürsten	Spazzole ad alta tensione multicontatto	Cepillos de alta tensión de contacto múltiple	Escovas de alta tensão multi-contato
4m 4	Câble de haute tension	Hoogspanningskabel	Hochspannungskabel	Cavi di alta tensione	Cable de alta tensión	Cabo de alta tensão
1x 5	Détecteur d'ouverture du capot avec déchargement immédiat	Motorcapschakelaar met directe ontleding	Motorhaubenschalter mit Sofortentladung	Interruttore per cofano motore con scaricamento immediato	Interruptor de capó con descarga instantánea	Contactador de abertura do c apó com descarga imediata
6	LED ultrasons	LED ultrasoon	LED Ultraschall	LED ultrasuoni	LED de ultrasonido	LED Ultrassom
7	LED haute tension	LED hoogspanning	LED Hochspannung	LED alta tensione	LED de alta tensión	LED Alta tensão
8	Connecteur	Connector	Steckverbinder	connettore	Conector	Conector de encaixe
14x 9	Attaches de câble	Kabelbinder	Kabelbinder	Fascette serracavo	Brida para cables	Abraçadeiras de cabos
1x 10	Autocollant d'avertissement	Veiligheidswaarschuwing sticker	Sicherheitswarnaufkleber	Adesivi con avvertenze di sicurezza	Pegatina de advertencia de seguridad	Autocolante de aviso de segurança



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Nous recommandons un montage par un atelier spécialisé. Pour pouvoir installer les brosses 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 brosses 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.
- Protégez toujours l'appareil repousse-martres contre une chaleur trop élevée et évitez et nettoyez l'encrassement des brosses 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) (11).**

Utilisation conforme: L'appareil sert à chasser les martres et autres animaux sauvages du compartiment moteur de véhicules automobiles avec des décharges électriques, des impulsions de lumière et des fréquences ultrason agressives et à impulsions. 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 vérifiés soigneusement par nos soins plusieurs fois. Veuillez également procéder à la vérification 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 **(G)** 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 **(J)**
- 4) Mettre la protection **(K)**, ne plus toucher à la plaque de contact **(3)**
- 5) En clignotant, la LED **(6+7)** indique le fonctionnement, cela peut prendre quelques minutes et se produire en diéré **(M)**
- 6) La haute tension peut également être mesurée avec un multimètre numérique au niveau de la plaque de contact
- 7) Retirer le connecteur compact **(8)** 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 vérification 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

Montez le bloc de commande **(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 **(E)**. Le connecteur **(8)** et le porte-fusible **(1)** doivent être montés de manière bien accessible. Connectez au pôle plus de la batterie 12V ou à un plus similaire ou à un point de masse de la carrosserie **(J)**.

DETECTEUR D'OUVERTURE DU CAPOT

Le contacteur d'ouverture du capot **(5)** décharge immédiatement les brosses de haute tension lorsque le capot est ouvert. Celui-ci peut être raccordé à chaque plaque de contact de la brosse souhaitée, mais toujours au pôle plus (languette latérale plate) **(F1)**. Veuillez noter que la vis de fixation doit toujours aborder une connexion conductrice de courant au châssis du véhicule **(F2)**. Prévoyez une des brosses à proximité immédiate du contacteur d'ouverture du capot pour un raccordement ultérieur. Alternative: Au cas où l'interrupteur ne pourrait être fixé sur du plastique, posez un oeillet de vis sous celle-ci et raccordez-le avec un câble au châssis.

PLAQUES DE CONTACT

Insérez les brosses de contact **(3)** sur le câble de haute tension **(4)** et placez-le de manière stratégiquement avantageuse dans le compartiment moteur. Les positions des brosses 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) **(H)**. Le câble haute tension ne doit pas être passé directement sur des pièces de moteur très chaudes et rotatives **(B)**. Les brosses de contact doivent être montées avec un écart d'au moins 10mm par rapport aux autres éléments conducteurs (risque de court-circuit) **(C)** et en biais (évacuation de l'eau) **(D)**. Fixez les brosses de contact avec des attaches **(I)**. En vissant les vis, le balai de contact est xé, le câble haute tension est «taraudé» et le contact est établi **(G)**. L'extrémité de câble de la dernière brosse de contact ne doit pas dépasser à l'extérieur, en raison du risque de court-circuit. **Apposez l'autocollant d'avertissement «Attention haute tension» (10) de manière bien visible dans le compartiment moteur (L)!**

MISE EN SERVICE

Remettez la protection en place **(K)**. Si l'appareil a été correctement raccordé, la LED de contrôle pour la fonction ultrason **(6)** se met à clignoter (env. toutes les 3 – 12secondes). Le contacteur d'ouverture du capot interrompt la fonction de haute tension en cas de capot ouvert; ainsi, pour tester le fonctionnement, pressez le contacteur d'ouverture du capot vers le bas et attendez que la LED de contrôle de la fonction de haute tension **(7)** clignote également. Lors de la première mise en service, ce processus peut durer plusieurs minutes (M). Dans cet état, ne touchez pas les brosses de contact. Le contacteur d'ouverture du capot fonctionne correctement lorsque la LED de haute tension s'éteint en relâchant. Les LED de contrôle du fonctionnement peuvent clignoter à diérents intervalles et de façon plus ou moins claire.

Le M4700B est une solution eacute 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 11,1 V et 13,4 V. D'autres tensions entraînent l'arrêt du repousse-martres.
Tension > 13,4V: Mise à l'arrêt avec commutation automatique (moteur en marche ou raccordement de la batterie en source d'alimentation externe)
Tension < 11,1V: Mise à l'arrêt avec moniteur de batterie (pas de tension de batterie susante disponible)
- 2) Les brosses de contact touchent d'autres éléments conducteurs (court-circuit) **(C)**.
- 3) Les contacts dans le connecteur **(8)** 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'ectue en quelques secondes. Soyez patient **(M)!**
- 6) Le contacteur d'ouverture du capot n'est pas placé au pôle plus de la brosse **(F1)**.

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 brosses à haute tension multicontact No M4700B-KIT - Appareil de contrôle de remplacement No M4700B-ST

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension de service: 12 V batterie du véhicule
- Consommation de courant en moyenne: < 7 mA (± 20%)
- Protection contre l'inversion de polarité intégrée
- Contrôle de batterie: mise hors circuit automatique si la tension de la batterie < 11,1 V (± 3%)
- Ultrasons aux fréquences: d'env. 22,5 kHz ± 10%, variation aléatoire de la fréquence et du rythme
- Pression acoustique: 115 dB ± 25% env.
- Haut-parleur sphérique entièrement hermétique, rayonnement sonore circulaire sur 360°
- Tension de sortie: de 250 à 300 V env.
- Plage de températures: de -25 à +80°C env.
- 2 LED clignotantes (repoussent les animaux et indiquent le fonctionnement)
- Dimensions de l'unité principale: 86 x 55 x 50 mm env.
- Longueur du câble haute tension: 4 m (± 10%) env.
- 6 brosses à haute tension multicontact avec des cordes +/-
- Mini fusible plat 1 A (ou 2 A)
- Convient également aux véhicules équipés du bus CAN
- Résistance aux impulsions de tension: env. 40 V 2 mS

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'Océ allemand pour la circulation des véhicules à moteur (homologation E1)**

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Recomendamos que la instalación la realice un taller especializado. Para poder colocar los cepillos de contacto en los puntos de entrada profundos, es aconsejable utilizar una plataforma elevadora. Si tiene preguntas técnicas, puede ponerse en contacto con nosotros en support@martendefence.com.

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 los cepillos 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.
 - Proteger siempre el aparato de defensa contra martas del calor excesivo y evitar o eliminar la suciedad de los cepillos 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, VW 000.054.780.A) (11).**

Uso previsto: el aparato sirve para ahuyentar a las martas y otros animales salvajes del compartimento del motor de automóviles por medio de descarga eléctrica, luz pulsante y frecuencias ultrasónicas pulsantes agresivas. 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 **(1)** el fusible **(A)**.
- 2) Fijar un cepillo de contacto **(3)** en el extremo del cable **(4)**, atornillar los tornillos en el cable de alta **(G)** tensión y colocar sobre una base aislante (cartón o madera).
- 3) Conectar el aparato al polo positivo y negativo/masa de la batería/carrocería del coche **(J)**.
- 4) Insertar el fusible **(K)**. A partir de ahora, no tocar el cepillo de contacto **(3)**.
- 5) Las luces led **(6 + 7)** parpadean para indicar el funcionamiento; esto puede durar unos minutos y tener lugar con desfase temporal **(M)**.
- 6) La alta tensión también se puede medir en el ramal positivo del cepillo de contacto con un multímetro digital.
- 7) Desenchufar el conector compacto **(8)** para desconectar la tensión inmediatamente o extraer el fusible **(A)**
(ATENCIÓN: El cepillo 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. Es poco frecuente que haya que realizar un desmontaje completo; la unidad de control se puede sustituir.

MONTAJE con el fusible extraído

UNIDAD DE CONTROL

Monte la unidad de control **(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 **(E)**. El conector **(8)** y el portafusibles **(1)** se deben montar de manera que queden lo más accesibles posible.

Conexión al polo positivo de la batería de 12 V, a un polo positivo y negativo equivalente o al punto de masa de la carrocería **(J)**.

INTERRUPTOR DEL CAPÓ

El interruptor del capó **(5)** descarga los cepillos de alta tensión inmediatamente cuando se abre el capó. Se puede conectar a cualquier placa de contacto de cepillo, pero siempre en el polo positivo (lengüeta lateral plana) **(F1)**. Tenga en cuenta que el tornillo de fijación siempre debe tener una conexión eléctrica conductora con el chasis del coche **(F2)**. Prevea la colocación de uno de los cepillos junto al interruptor del capó para la conexión posterior.

PLACAS DE CONTACTO

Fije los cepillos de contacto **(3)** en el cable de alta tensión **(4)** y tienda el cable de manera estratégicamente favorable en el compartimento del motor. Las posiciones de los cepillos de contacto se deben adaptar a las condiciones del compartimento del motor (asegurar los puntos de entrada, las vías de paso y los puntos susceptibles de mordeduras) **(H)**. El cable de alta tensión no debe pasar directamente por partes calientes ni giratorias del motor **(B)**. Los cepillos de contacto se deben montar con una distancia mínima de 10 mm respecto a las demás piezas conductoras (peligro de cortocircuito) **(C)** e inclinados (descarga de agua) **(D)**. Fije los cepillos de contacto con bridas para cables **(I)**. Al atornillar los tornillos se fija el cepillo de contacto, se «espita» el cable de alta tensión y se establece el contacto **(G)**. El extremo del cable no debe sobresalir por el último cepillo de contacto debido al peligro de cortocircuito.

Coloque la etiqueta de advertencia amarilla «Atención: Alta tensión» (10) en un lugar bien visible en el compartimento del motor (L).

PUESTA EN MARCHA

Volver a colocar el fusible **(K)**. Si el aparato se ha conectado correctamente, el led de control de la función de ultrasonidos **(6)** empieza a parpadear (cada aprox. 3-12 segundos).

Con el capó abierto, el interruptor del capó interrumpe la función de alta tensión. Por lo tanto, para hacer la prueba de funcionamiento hay que presionar el interruptor del capó hacia abajo y esperar hasta que el led de control de la función de alta tensión **(7)** también parpadee. En la primera puesta en marcha, este proceso puede durar varios minutos **(M)**. En este estado, no tocar los cepillos de contacto. El interruptor del capó funciona correctamente si el led de alta tensión se apaga al soltarlo. Las luces led del control de funcionamiento pueden parpadear a intervalos distintos y con diferente luminosidad.

El M4700B 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 martas 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 V y 14 V. Otras tensiones están provocando la desconexión del sistema de intimidación.
Tensión > 13,4 V: desconexión por medio de la caja de cambios automática (motor en marcha o conexión de la batería a una fuente de alimentación externa)
Tensión < 11,1 V: desconexión por medio del monitor de batería (tensión de la batería insuficiente)
- 2) Los cepillos de contacto están en contacto con otras piezas conductoras (cortocircuito) **(C)**.
- 3) Los contactos del conector enchufable **(8)** con el aparato de base no tienen conexión (mal enchufados o clavija torcida).
- 4) El fusible no se encuentra en el portafusibles o está defectuoso **(1)**.
- 5) La conexión tarda unos segundos. Tenga paciencia **(M)**.
- 6) El interruptor del capó no está colocado en el polo positivo del cepillo **(F1)**.



Eliminación: el aparato no se debe tirar a la basura doméstica. Pida información a las autoridades locales sobre la eliminación reglamentaria.

Accesorios

- Kit de ampliación con 4 cepillos de alta tensión multicontacto adicionales n.º M4700B-KIT

- Unidad de control de repuesto n.º M4700B-ST

DATOS TÉCNICOS

- Tensión de servicio: 12 V, batería del coche
- Consumo medio: aprox. < 7 mA (± 20%)
- Protección contra inversión de polaridad integrada
- Monitor de batería: automatismo de desconexión con tensión de batería < 11,1 V (± 3%)
- Frecuencia ultrasónica: aprox. 22,5 kHz (± 10%), frecuencia y ritmo variables aleatoriamente
- Presión acústica: aprox. 115 dB (± 25%)
- Ángulo de emisión: aprox. 360°
- Tensión de salida: aprox. 250-300 V
- Rango de temperatura: aprox. -25 °C a +80 °C
- Indicador de funcionamiento: 2 luces led (intimidación y control de funcionamiento)
- Dimensiones unidad de control: aprox. 86 x 55 x 50 mm
- Longitud del cable de alta tensión: aprox. 4 m
- Minifusible plano 1 A (o 2 A)
- Apto también para vehículos con bus CAN

Reducción automática del consumo en caso de cortocircuito o suciedad (corrientes reactivas) en los cepillos de alta tensión Conector compacto en la unidad de control para desconectar la unidad de control fácilmente de la instalación de cables.

Homologación E1 del organismo alemán de vehículos a motor

MONTAGEHANDLEIDING

Wij adviseren om de inbouw door een vakwerkplaats te laten uitvoeren. Om de contactborstels 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 contactborstels 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 contactborstels 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 geurvlagverwijderaer, artikel 000300) (11).

Reglementair gebruik: Het apparaat is bedoeld voor het verjagen van marters en andere wilde dieren uit de motorruimte van personenauto's door elektrische schok, pulserend licht 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) Een contactplaat **(3)** aan het einde van de kabel **(4)** bevestigen, schroeven in de hoogspanningskabel indraaien **(G)** en op een isolerende onderlegger plaatsen (karton, hout)
- 3) Apparaat op plus- en minpool/massa van de auto-accu/carrosserie aansluiten **(J)**
- 4) Zekering plaatsen **(K)**, Contactplaat **(3)** nu niet meer aanraken
- 5) Led **(6+7)** geeft de werking door knipperen aan, dit kan enkele minuten duren en later plaatsvinden **(M)**
- 6) Hoogspanning kan aanvullend met digitale multimeter op de contactplaat worden gemeten
- 7) Compacte stekker **(8)** 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 het besturingsapparaat **(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 **(E)**. Connector **(8)** 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 **(J)**.

MOTORKAPSCHAKELAAR

De motorkapschakelaar **(5)** ontlad de hoogspanningsborstels direct als de motorkap wordt geopend. Deze kan naar wens op elke borstelcontactplaat worden aangesloten, echter altijd op de pluspool (vlakke zijtong) **(F1)**. Let erop, dat de bevestigingsschroef altijd een elektrisch geleidende verbinding met het autochassis moet aangaan **(F2)**. Plan een van de borstels direct bij de motorkapschakelaar om later aan te sluiten. Alternatief: als de schakelaar alleen in kunststof kan worden bevestigd, dan legt u een schroef onder de schroef en verbindt u dit via een kabel met het chassis.

CONTACTPLATEN

Bevestig de contactborstels **(3)** met de hoogspanningskabel **(4)** en leg deze strategisch in de motorruimte. De posities van de contactborstels moeten aan de omstandigheden in de motorruimte worden aangepast (dekkend voor inlaatplekken, loopwegen en beetgevaarlijke plekken) **(H)**. De hoogspanningskabel moet niet direct langs hete en draaiende motordelen worden gelegd **(B)**. Contactborstels moeten met minimaal 10 mm afstand tot andere geleidende delen (gevaar voor kortsluiting) **(C)** en schuin worden gemonteerd (afvoer van water) **(D)**. Bevestig de contactborstels met kabelbinders **(I)**. Door het indraaien van de schroeven wordt de contactborstel bevestigd, de hoogspanningskabel "afgetapt" en het contact tot stand gebracht **(G)**. Het uiteinde van de kabel mag op de laatste contactborstel vanwege gevaar voor kortsluiting niet uitsteken.

Breng de gele waarschuwingssticker 'Let op, hoogspanning' (10) goed zichtbaar in de motorruimte aan (L)!

INBEDRIJFNAME

Plaats de zekering weer terug **(K)**. Als het apparaat correct is aangesloten, begint de controle-led voor de ultrasone functie **(6)** te knipperen (iedere 3 – 12 seconden). De motorkapschakelaar onderbreekt bij geopende kap de hoogspanningsfunctie, druk dus voor het controleren van de werking de motorkapschakelaar naar beneden en wacht tot de controle-led voor de hoogspanningsfunctie **(7)** eveneens knippert. Bij de eerste inbedrijfname kan deze procedure enkele minuten duren **(M)**. In deze toestand mogen de contactborstels niet worden aangeraakt. De motorkapschakelaar werkt correct als de hoogspanningsled bij het loslaten uitgaat. De leds voor de controle van de werking kunnen met verschillende tussenpozen en helderheid knipperen.

De M4700B is een eectieve 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 11,1 V en 13,4 V. Andere spanningen leiden tot het uitschakelen van de marterverjager.
Spanning > 13,4 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 contactborstels raken andere geleidende delen aan (kortsluiting) **(C)**.
- 3) Contacten in de connector **(8)** 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 **(M)**.
- 6) Motorkapschakelaar is niet aangebracht op de pluspool van de borstel **(F1)**.

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

Informeer bij uw gemeente over correcte verwijdering.

Accessoires

- Accessoirreset voor uitbreiding met 4 hoogspanningscontacten No M4700B-KIT
- Reservecontroller No M4700B-ST

**TECHNISCHE GEGEVENS**

- Bedrijfsspanning: 12 V autoaccu
- Gemiddelde stroomopname: < 7 mA (± 20%)
- Ingebouwde beveiliging tegen verkeerd polen
- Accubewaker: automatische uitschakeling bij een accuspanning < 11,1 V (± 3%)
- Ultrasone frequentie: ca. 22,5 kHz (± 10%)
in frequentie + ritme variëren op basis van toevalsprincipe
- Geluidsdruk: ca. 115 dB (± 25%)
- Ronde luidspreker in volledig gesloten behuizing met 360° geluidsstraling
- Uitgangsspanning: ca. 250...300 V
- Temperatuurbereik: ca. -25...+80 graden C
- 2 knipperende ledlampjes (afschrikking en functionele controle)
- Afmetingen regeleenheid: ca. 86 x 55 x 50 mm
- Kabellengte hoogspanningskabel: ca. 4 m (± 10%)
- 6 Multicontact hoogspanningsborstels met plus + minus strengen
- platte minizekering 1 A (of 2 A)
- Ook geschikt voor wagens met CAN-bus
- Toelaatbare impuls spanning: ca. 40 V 2 mSec

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.**

MONTAGEANLEITUNG

Wir empfehlen den Einbau durch eine Fachwerkstatt. Um die Kontaktbürsten 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 Kontaktbürsten 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 Kontaktbürsten 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**) (11).

Bestimmungsgemäße Verwendung: Das Gerät dient dem Vertreiben von Mardern und anderen Wildtieren aus dem Motorraum von Kraftfahrzeugen durch Elektroschock, pulsierendes Licht 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) Eine Kontaktplatte (3) am Ende des Kabels (4) aufziehen, Schrauben in das Hochspannungskabel eindrehen (G) und auf eine isolierende Unterlage legen (Pappe, Holz)
- 3) Gerät an Plus- und Minuspol/Masse der Autobatterie/Karosserie anschließen (J)
- 4) Sicherung einsetzen (K), Kontaktplatte (3) jetzt nicht mehr berühren
- 5) LED (6+7) zeigt durch Blinken die Funktion an, dies kann einige Minuten dauern und zeitversetzt stattfinden (M)
- 6) Hochspannung kann zusätzlich mit digitalem Multimeter an der Kontaktplatte gemessen werden
- 7) Kompaktstecker (8) 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 nicht überhitzen kann (z.B. nicht direkt am Auspukrümmen) (B) und der Ultraschall möglichst frei strahlen kann, um Schallschatten zu vermeiden (E). Steckverbinder (8) und Sicherungshalter (1) sollten gut erreichbar montiert werden. Anschluss an Pluspol der 12 V Batterie oder vergleichbares Plus und Minuspol oder Massepunkt der Karosserie (J).

MOTORHAUBENSCHALTER

Der Motorhaubenschalter (5) entlädt sofort die Hochspannungsbürsten, wenn die Motorhaube geöffnet wird. Dieser kann beliebig an jede Bürstenkontaktplatte angeschlossen werden, allerdings immer am Pluspol (flache Seitenzunge) (F1). Bitte beachten Sie, dass die Befestigungsschraube immer eine elektrisch leitende Verbindung zum Auto-Chassis eingehen muss (F2). Planen Sie eine der Bürsten in unmittelbarer Nähe zum Motorhaubenschalter für den späteren Anschluss. Alternative: Sollte der Schalter nur in Kunststoff befestigt werden können, legen Sie eine Schrauböse unter die Schraube und verbinden Sie diese über ein Kabel mit dem Chassis.

KONTAKTPLATTEN

Ziehen Sie die Kontaktbürsten (3) auf das Hochspannungskabel (4) auf und verlegen Sie dieses strategisch günstig im Motorraum. Die Positionen der Kontaktbürsten sollten den Gegebenheiten des Motorraumes angepasst werden (Eintrittsstellen, Laufwege und bissgefährdete Stellen absichern) (H). Das Hochspannungskabel sollte nicht direkt an heißen und drehenden Motorteilen vorbeigeführt werden (B). Kontaktbürsten sollten mit mindestens 10 mm Abstand zu anderen leitenden Teilen (Kurzschlussgefahr) (C) und schräg montiert werden (Wasserablass) (D). Befestigen Sie die Kontaktbürsten mit Kabelbindern (I). Durch das Eindrehen der Schrauben wird die Kontaktbürste fixiert, das Hochspannungskabel „angezapft“ und der Kontakt hergestellt (G). Das Kabelende sollte an der letzten Kontaktbürste wegen Kurzschlussgefahr nicht herausstehen.

Bitte bringen Sie den gelben Wamaufkleber, Achtung Hochspannung' (10) gut sichtbar im Motorraum an (L)!

INBETRIEBNAHME

Setzen Sie die Sicherung wieder ein (K). Wenn das Gerät richtig angeschlossen wurde, beginnt die Kontroll-LED für die Ultraschallfunktion (6) zu blinken (ca. alle 3 – 12 Sekunden). Der Motorhaubenschalter unterbricht bei geöffneter Haube die Hochspannungsfunktion, drücken Sie also zum Funktionstest den Motorhaubenschalter nach unten und warten Sie, dass die Kontroll-LED für die Hochspannungsfunktion (7) ebenfalls blinkt. Bei der ersten Inbetriebnahme kann dieser Vorgang einige Minuten dauern (M). In diesem Zustand nicht die Kontaktbürsten berühren. Der Motorhaubenschalter funktioniert ordnungsgemäß, wenn die Hochspannungs-LED beim Loslassen erlischt. Die LEDs zur Funktionskontrolle können in unterschiedlichen Abständen und unterschiedlich hell blinken.

Das M4700B 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 11,1 V und 13,4 V. Andere Spannungen führen zur Abschaltung der Marderscheuche.
Spannung > 13,4 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 Kontaktbürsten berühren andere leitende Teile (Kurzschluss) (C).
- 3) Kontakte im Steckverbinder (8) 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 (M)!
- 6) Motorhaubenschalter ist nicht am Pluspol der Bürste angebracht (F1).

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 Hochspannungsbürsten No M4700B-KIT - Ersatzsteuergerät No M4700B-ST

TECHNISCHE DATEN

- Betriebsspannung: 12 V Autobatterie
- Stromaufnahme durchschnittlich: < 7 mA (± 20%),
- Eingebauter Verpolungsschutz
- Batteriewächter: Abschaltautomatik bei Batteriespannung < 11,1 V (± 3%).
- Ultraschallfrequenz: ca. 22,5 kHz (± 10%) in Frequenz + Takt zufallsbedingt variierend
- Schalldruck: ca. 115 dB (± 25%)
- Vollgekapselter Lautsprecherdom mit 360° Schallabstrahlung
- Ausgangsspannung: ca. 250...300 V
- Temperaturbereich: ca. -25...+80°C
- 2 blinkende LEDs (Abschreckung und Funktionskontrolle)
- Maße Steuergerät: ca. 86 x 55 x 50 mm
- Kabellänge Hochspannungskabel: ca. 4 m (± 10%)
- 6 Multikontakt Hochspannungsbürsten mit Plus-Minus Strängen
- Mini-Flachsicherung 1 A (oder 2 A)
- Auch für Fahrzeuge mit CAN Bus geeignet.
- Impulsspannungsfestigkeit: ca. 40 V 2 mSek.

Automatische Reduzierung der Stromaufnahme, 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.**

INSTALLATION INSTRUCTIONS

We recommend installation by a specialist workshop. A lifting platform is also useful for attaching contact brushes 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 brushes. 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 brushes.
- 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 (11)**).

Intended use: The device is used to expel martens and other wild animals from the vehicle engine compartment by electric shock, pulsating light 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 functional 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 **(G)** and lay on insulated underlay (cardboard, wood)
- 3) Connect the device to the positive and negative pole/earth of the car battery/vehicle body **(J)**
- 4) Insert fuse **(K)**, don't touch the contact plate **(3)** any more
- 5) LED **(6+7)** ashes to indicate it is working. This can take a few minutes and take place at a later time **(M)**
- 6) High voltage can also be measured using a digital multimeter on the contact plate
- 7) Pull multi-pin plug **(8)** 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 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 **(E)**. Connectors **(8)** 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 **(J)**.

BONNET SWITCH

The bonnet switch **(5)** immediately discharges the high-voltage brushes if the bonnet is opened. This can be connected arbitrarily to each contact plate brush, however, always on the positive pole (at side) **(F1)**. Please note that the fixing screws must always have an electrically conductive connection to the car chassis **(F2)**. Arrange one of the brushes directly by the bonnet switch for connection later on. Alternative: If the switch can only be fixed in plastic, place a screw eye under the screw and connect it to the chassis with a cable.

CONTACT PLATES

Raise the contact brushes **(3)** onto the high-voltage cable **(4)** and lay this in a strategic location in the engine compartment. Contact brush positions should be adapted to the conditions of the engine compartment (secure entry points, routes and bite-endangered areas) **(H)**. The high-voltage cable should not be placed anywhere near hot and/or rotating engine parts **(B)**. Contact brushes should be mounted at a minimum distance of 10mm to other conductive parts (short-circuit hazard) **(C)** and at an angle (water drainage) **(D)**. Attach the contact plates with cable ties **(I)**. Tightening the screws fixes the contact plate, 'taps' the high-voltage cable and makes contact **(G)**. 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' (10) so it can be clearly seen in the engine compartment (L)!

INITIAL OPERATION

Re-insert the fuse **(K)**. If the device has been correctly connected, the control LED for the ultrasound function **(6)** will start to flash (approx. every 3-12 seconds). When the bonnet is opened, the bonnet switch cuts out the high-voltage function. To test the function, press the bonnet switch down and wait for the control LED for the high-voltage function **(7)** to blink. This procedure may take a few minutes when operating for the first time **(M)**. In this state, do not touch the contact brushes. The bonnet switch is working properly when the high-voltage LED goes out when you let go. The LEDs for function control can flash at various distances and at different degrees of brightness.

The M4700B 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 11.1V and 13.4V. Other voltages are causing the marten-scarer to deactivate.
Voltage > 13.4V: 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 brushes are touching other conductive parts (short circuit) **(C)**.
- 3) Contacts in the connector **(8)** 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 **(M)**!
- 6) Bonnet switch has not been fixed to the positive pole of the brush **(F1)**.

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 brushes No M4700B-KIT
- Replacement control unit No M4700B-ST

TECHNICAL DATA

- Operating voltage: 12V car battery
- Average power consumption: < 7 mA (± 20%),
- Fitted reverse polarity protection
- Battery monitor: switches off automatically when battery voltage < 11.1V (± 3%).
- Ultrasonic frequency: approx. 22.5 kHz (± 10%) varies randomly in frequency + rhythm
- Sound pressure: approx. 115 dB (± 25%)
- Fully-encapsulated loudspeaker dome with circular 360° sound radiation
- Output voltage: approx. 250...300V=
- Temperature range: approx. -25...+80 degrees C
- 2 ashing LEDs (for scarer and function control)
- Dimensions of control device: approx. 86 x 55 x 50 mm
- Cable length of high voltage cable: approx. 4 m (± 10%)
- 6 Multi-contact high-voltage brushes with positive + negative legs
- Mini 1 A (or 2 A) blade-type fuse
- Also suitable for vehicles with CAN bus
- Impulse withstand voltage: approx. 40V 2 mSec

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.**

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Raccomandiamo il montaggio da parte di un'officina specializzata. Per poter apporre le spazzole 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 disponibili. 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 spazzole 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 spazzole di contatto si sporchino o rimuovano 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) (11).

Utilizzo conforme allo scopo previsto: Il dispositivo serve ad allontanare le martore e altri animali selvatici dal vano motore degli autoveicoli mediante scosse elettriche, luce intermittente e ultrasuoni aggressivi e intermittenti. Nel momento in cui la martora attiva un cortocircuito, la funzione di alta tensione si disattiva brevemente, per offrire 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 **(G)** e disporre su una base isolante (cartone, legno)
- 3) Collegare il dispositivo al polo positivo e negativo/massa della batteria dell'auto/carrozzeria **(J)**
- 4) Inserire il fusibile **(K)**, a questo punto, non toccare più la piastra di contatto **(3)**
- 5) Il LED **(6+7)** lampeggiante indica il funzionamento; il LED può lampeggiare per qualche minuto e accendersi in ritardo **(M)**
- 6) L'alta tensione può essere anche misurata con il multimetro digitale nella piastra di contatto
- 7) Staccare il connettore compatto **(8)** 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 luogo in cui non possa surriscaldarsi (ad es. non direttamente nel collettore di scarico) **(B)** e gli ultrasuoni possano diondersi liberamente, onde evitare ombre acustiche **(E)**. Il connettore **(8)** 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 **(J)**.

INTERRUTTORE PER COFANO MOTORE

Quando si apre il cofano **(5)**, l'interruttore del cofano scarica immediatamente le spazzole di alta tensione. È collegabile a piacimento a qualsiasi piastra di contatto delle spazzole, tuttavia sempre al polo positivo (linguetta laterale piatta) **(F1)**. Si prega di notare che la vite di ssaggio deve sempre rappresentare un collegamento a conduzione elettrica con il telaio dell'auto **(F2)**. Prevedere una spazzola nelle dirette vicinanze dell'interruttore del cofano, per collegarla successivamente. Alternativa: se l'interruttore può essere ssato soltanto su materiale plastico inserire una vite a occhiello sotto alla vite e collegare quest'ultima con il telaio tramite cavo.

PIASTRE DI CONTATTO

Posizionare le spazzole di contatto **(3)** sul cavo di alta tensione **(4)** e disporle in modo strategico nel vano motore. Le posizioni delle spazzole di contatto devono essere adeguate alle condizioni del vano motore (mettere in sicurezza i punti di accesso, i passaggi e i punti a rischio morsi) **(H)**. Il cavo di alta tensione non deve esser fatto passare direttamente in parti del motore calde o rotanti **(B)**. Le spazzole 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)**. Fissare le spazzole di contatto con le fascette serracavo **(I)**. Avvitando le viti si ssa la spazzola di contatto, si "controlla" il cavo di alta tensione e si crea il contatto **(G)**. L'estremità del cavo nell'ultima spazzola di contatto non deve sporgere, altrimenti sussiste il rischio di cortocircuito.

Apporre nel vano motore tutti gli adesivi di avvertenza gialli "Attenzione alta tensione" (10) in modo che siano ben visibili (L)!

MESSA IN FUNZIONE

Reinserire il fusibile **(K)**. Se il dispositivo è stato correttamente collegato, il LED di controllo del funzionamento degli ultrasuoni **(6)** inizia a lampeggiare (ogni 3 – 12 secondi circa). In caso di cofano aperto, l'interruttore del cofano interrompe il funzionamento degli ultrasuoni. Per il test di funzionamento, spingere quindi l'interruttore del cofano verso il basso e attendere che lampeggi anche il LED di controllo del funzionamento dell'alta tensione **(7)**. Alla prima messa in esercizio la procedura potrebbe richiedere alcuni minuti **(M)**. In questa modalità, non toccare le spazzole di contatto. L'interruttore del cofano funziona correttamente se il LED dell'alta tensione si spegne al rilascio. Il LED per il controllo del funzionamento possono lampeggiare a intervalli diversi e con diversa intensità.

Il M4700B è una soluzione di difesa efficace 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.

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 13,4 V. Tensioni diverse da quelle indicate provocano lo spegnimento dello scaccia-martore.
Tensione > 13,4 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 spazzole di contatto toccano altre parti conduttrici (cortocircuito) **(C)**.
- 3) I contatti nel connettore **(8)** 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 **(M)!**
- 6) L'interruttore del cofano non è collegato al polo positivo della spazzola **(F1)**.

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



Accessori

- Set di accessori per l'espansione no a ulteriori 4 punti di contatto No M4700B-KIT
- Centralina sostitutiva No M4700B-ST

SPECIFICHE TECNICHE

- Tensione d'esercizio: batteria auto 12 V
- Assorbimento medio di corrente: < 7 mA (± 20%)
- Protezione integrata contro l'inversione di polarità
- Unità di controllo batteria: dispositivo di spegnimento automatico, quando tensione della batteria < 11,1 V (± 3%)
- Frequenza ultrasuoni: 22,5 kHz circa (± 10%), con variazione casuale di frequenza + ritmo
- Pressione sonora: 115 dB circa (± 25%)
- Calotta dell'altoparlante interamente incapsulata, con diffusione sonora a 360°
- Tensione d'uscita: 250...300 V = circa
- Intervallo di temperature: -25...+80°C circa
- 2 LED lampeggianti (deterrente e controllo del funzionamento)
- Dimensioni apparecchio di comando: 86 x 55 x 50 mm circa
- Lunghezza cavo alta tensione: 4 m (± 10%) circa
- 6 Spazzole ad alta tensione multi contatto con cordini +/-
- Mini-fusibile a lama 1 A (o 2 A)
- Adatto pure per veicoli con CAN Bus
- Tensione di tenuta a impulso: 40 V 2 mS circa

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.
Omologato dall'Ucio Federale della Motorizzazione E1.

MANUAL DE INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Recomendada a montagem numa ocina automóvel. Para poder xar as escovas de contacto em pontos de acesso baixos, poderá ser útil usar uma plataforma elevatória.

Para questões técnicas, contacte-nos em support@martendefence.com

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

- **ATENÇÃO: ALTA TENSÃO!** Mesmo sendo a alta tensão praticamente inofensiva para pessoas saudáveis, deve ser evitado o contacto com as escovas 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.
 - Proteja sempre o repelente de roedores contra o calor excessivo e evite ou remova a sujidade das escovas 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) (11).**

Utilização conforme a validade 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, luz pulsante e frequências ultrassónicas agressivas e pulsantes. Depois que a presença do roedor faz disparar o curto-circuito, 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 nal:

- 1) Remover o fusível **(1) (A)**.
- 2) Fixe uma escova de contacto **(3)** na extremidade do cabo **(4)**, insira os parafusos no cabo de alta tensão **(G)** e coloque sobre uma base isolante (cartão, madeira).
- 3) Ligue o aparelho ao polo positivo e negativo/massa da bateria/carroçaria **(J)**.
- 4) Coloque o fusível **(K)**. A partir de agora, não toque na escova de contacto!
- 5) Os LED **(6+7)** cam intermitentes para indicar o funcionamento, o processo pode demorar alguns minutos **(M)**.
- 6) A alta tensão também pode ser medida no ramal positivo da escova de contacto, com o multímetro digital.
- 7) Retirar a cha compacta **(8)** da tomada, para desligar a tensão elétrica imediatamente ou remover o fusível **(A)** (ATENÇÃO! Depois da retirada, a escova de contacto ainda conduz corrente residual durante aprox. 3 minutos)
- 8) Teste funcional nal

Informação: A garantia cobre unicamente o aparelho, não cobrindo os gastos de montagem e desmontagem! Raramente é necessária a desmontagem completa; a unidade de controlo pode ser substituída!

MONTAGEM com o fusível extraído

UNIDADE DE CONTROLO

Monte a unidade de controlo **(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 **(E)**. Montar o conector **(8)** e o porta-fusíveis **(1)** num local acessível. Ligação ao polo positivo da pilha 12 V ou polo positivo e negativo comparável ou ponto de terra da carroçaria **(J)**.

CONTACTOR DE ABERTURA DO CAPÔ

O contactor de abertura do capô **(5)** descarrega as escovas de alta tensão, se o capô estiver aberto. Este pode ser ligado a qualquer placa de contacto de escovas, porém sempre no polo positivo (lingueta lateral plana) **(F1)**. Tenha em conta que o parafuso de xação deve estabelecer sempre uma ligação condutora ao chassis do veículo **(F2)**. Planeie a colocação de uma das escovas junto ao contactor de abertura do capô, para ligação posterior.

PLACAS DE CONTACTO

Prenda as escovas de contacto **(3)** no cabo de alta tensão **(4)** e coloque num local estratégico do compartimento do motor. As posições das escovas de contacto devem ser adaptadas às condições do compartimento do motor (proteger os pontos de entrada, zonas de passagem e zonas em risco de mordedura) **(H)**. Não passar o cabo de alta tensão diretamente por peças de motor quentes ou rotativas **(B)**. As escovas de contacto devem ser mantidas a uma distância de 10 mm de outras partes condutoras (perigo de curto-circuito) **(C)** e ser montadas inclinados (purga de água) **(D)**. Fixe as escovas de contacto com abraçadeiras **(I)**. Insira os parafusos para xar a escova de contacto, "enroscar" o cabo de alta tensão e estabelecer contacto **(G)**. A ponta do cabo na última escova de contacto não deve car de fora, devido ao perigo de curto-circuito.

Axe o autocolante de aviso amarelo "Atenção Alta Tensão" (10) de forma bem visível no compartimento do motor (L)!

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Insira novamente o fusível **(K)**. Se o aparelho for ligado corretamente, o LED de controlo da função Ultrassons **(6)** no aparelho base ca intermitente (cada aprox. 3 – 12 segundos). Com o capô aberto, o contactor de abertura do capô interrompe a função Alta Tensão. Por essa razão, para realizar um teste funcional, deve premir o contactor de abertura do capô para baixo e esperar até que o LED de controlo da função Alta Tensão **(7)** que intermitente. Na primeira colocação em funcionamento, este processo pode demorar alguns minutos **(M)**. Neste estado, não toque nas escovas de contacto. O contactor de abertura do capô está a funcionar corretamente, se, ao ser libertado, o LED de alta tensão apagar. Os LED de controlo funcional podem car intermitentes em intervalos distintos e com diferentes luminosidades.

O M4700B 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 11,1V e 13,4V. Outras tensões provocam o desligamento do sistema anti-roedores. Tensão > 13,4V: Desligamento por comutação automática (motor em marcha ou ligação da pilha a uma fonte de alimentação externa). Tensão < 11,1V: Desligamento por monitor de bateria (tensão da pilha insuficiente).
- 2) As escovas de contacto estão em contacto com outras partes condutoras (curto-circuito) **(C)**.
- 3) Contactos no conector de encaixe **(8)** ao aparelho base sem ligação (não corretamente encaixado, pino dobrado).
- 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 **(M)**!
- 6) O contactor de abertura do capô não está no polo positivo da escova **(F1)**.

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

- Kit de extensão com 4 escovas de alta tensão multi-contacto adicionais n.º M4700B-KIT

- Unidade de comando de substituição n.º M4700B-ST



DADOS TÉCNICOS

- Tensão de serviço: Bateria 12 V
- Consumo médio de corrente: aprox. XX mA
- Proteção contra inversão de polaridade incorporada,
- monitor de bateria: automatismo de desligamento por tensão de bateria < 11,1V (± 3%)
- Frequência ultrassónica: aprox. 22,5 kHz (± XX%) in frequência e ritmo variável aleatoriamente
- Pressão acústica: aprox. 115 dB (± 25%)
- Ângulo de emissão: aprox. 360°
- Tensão de saída: aprox. 250 até 300 V
- Gama de temperatura: aprox. -25°C a +80°C
- Indicador de função: 2 LED (repelente e controlo funcional)
- Dimensões: unidade de controlo: aprox. 86 x 55 x 50 mm
- comprimento de cabo de alta tensão: aprox. 4 m
- Fusível mini plano 1 A (ou 2 A)
- Também adequado para veículos com barramento CAN-BUS.

Redução automática do consumo de corrente com curto-circuito ou sujidade (correntes reativas) nas escovas de alta tensão. Ficha compacta e unidade de controlo para separação fácil da unidade de controlo da instalação de cabos.

Homologação E1 do Organização Alemã de Veículos Automóveis.

Fournitur/Leveringsomvang /Lieferumfang/scope of delivery:

- 1 Module de base/Basiseneinheit/Basisgerät/basic module
- 1 câblage avec connecteur/Kabelset met stekker /Kabelsatz mit Stecker/
cable set with connector
- 6 brosses de contact inox/roestvrijstalen Multicontact Hoogspannings-
borstels/Edelstahl-Multikontaktbürsten/stainless steel multicontact
brushes
- 12 vis inox/roestvrijstalen schroeven/Edelstahl-Schrauben/
stainless steel screws
- 6 socles plastic/plastic voetstukken/Plastiksockel/plastic sockets
- 1 autocollant avertissement/Veiligheidswaarschuingssticker/
allgemeiner Warnaufkleber/general warning sticker

**No. M4700B-KIT****No. M4700B-ST****Accessoires**

- Kit d'extension avec 4 plaques croisées supplémentaires No M4700B-KIT
- Appareil de contrôle de remplacement No M4700B-ST

Accessoires

- Accessoirreset voor uitbreiding met 4 hoogspanningscontacten No M4700B-KIT
- Reservecontroller No M4700B-ST

Zubehör

- Erweiterungskit mit 4 zusätzlichen Hochspannungskontaktplatten No M4700B-KIT
- Ersatzsteuergerät No M4700B-ST

Accessories

- Extension Kit with 4 additional high voltage contact plates No M4700B-KIT
- Replacement control unit No M4700B-ST

Accessori

- Set di accessori per l'espansione no a ulteriori 4 punti di contatto No M4700B-KIT
- Centralina sostitutiva No M4700B-ST

Accesorios

- Kit de ampliación con 4 cepillos de alta tensión multicontacto adicionales n.º M4700B-KIT
- Unidad de control de repuesto n.º M4700B-ST

Acessórios

- Kit de extensão com 4 escovas de alta tensão multi-contato adicionais n.º M4700B-KIT
- Unidade de comando de substituição n.º M4700B-ST



support@kuk-marderabwehr.de support@martendefence.com support@repulsif-fouine.fr