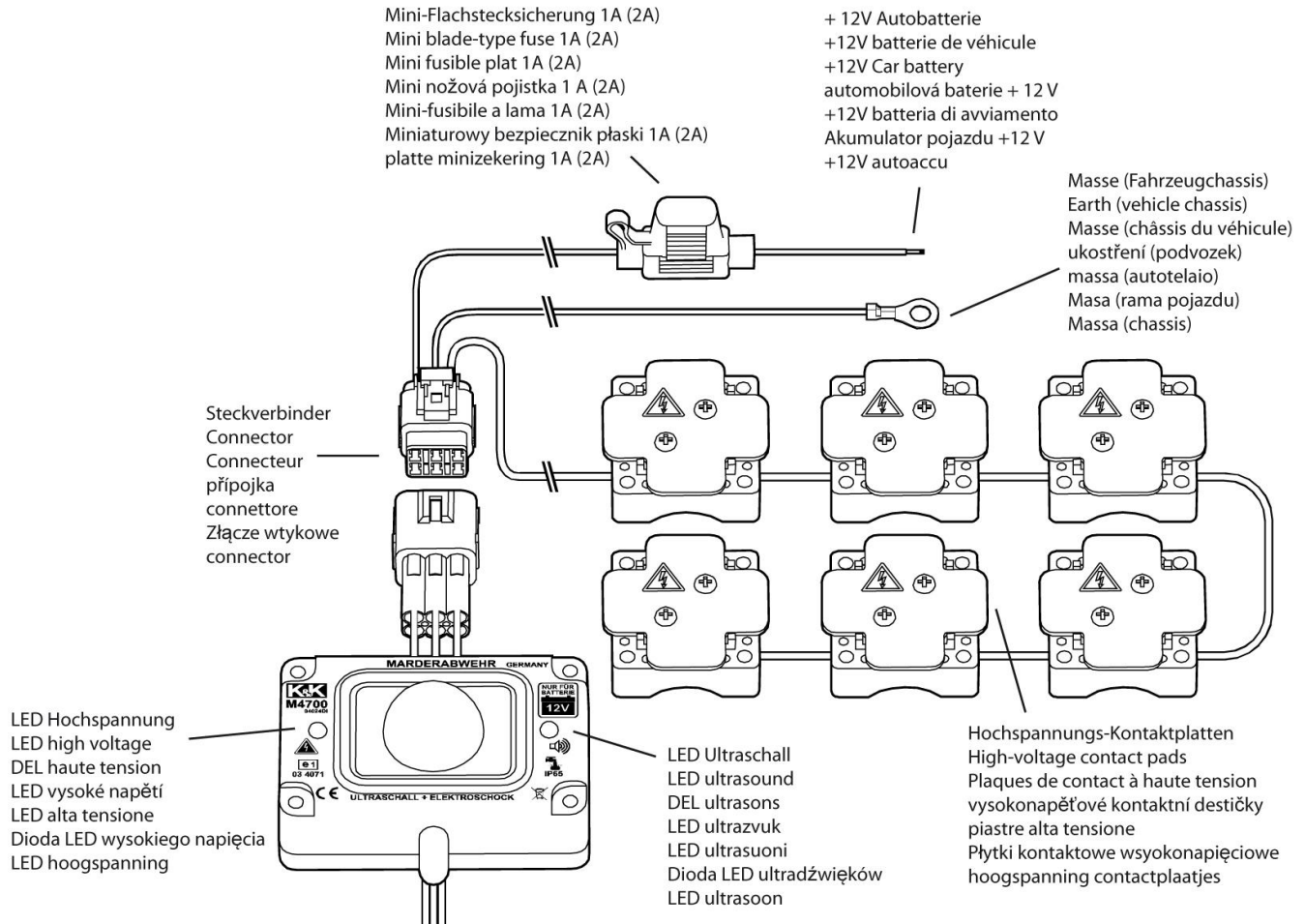




Dispositif anti-rongeurs M4700 12V = inkl. détecteur d'ouverture du capot avec déchargement immédiat



L'efficacité du dispositif anti-rongeurs M4700 repose sur une triple action : ultrasons, électrochoc, pulsations lumineuses

- S'il touche l'une des 6 plaques de contact présentes dans le compartiment moteur, le rongeur reçoit un choc électrique délivré par le M4700 (impulsion électrique capable d'éloigner les rongeurs, mais non de les tuer). Les plaques de contact en inox pouvant être placées librement, une protection flexible, parfaitement adaptée au véhicule est possible.
- L'unité principale émet par ailleurs des ultrasons agressifs et très intenses à répétition sur un rayon de 360°. Leur fréquence et leur rythme varient de façon aléatoire (donc aucune accoutumance).
- L'étanchéité du dispositif permet une installation dans la partie inférieure, là où pénètrent les animaux. Le commutateur autonome innovant active automatiquement l'appareil dès que le moteur est à l'arrêt.
- Le raccordement fastidieux à la borne 15 n'est désormais plus nécessaire. Un simple raccordement bipolaire suffit – l'installation est beaucoup plus rapide.

Consommation de courant extrêmement faible (< 0,007 A)

S'éteint automatiquement si la tension de la batterie passe en dessous de 11,1 V +/- 0,3 V env. (contrôleur de batterie). Convient également aux véhicules équipés du bus CAN.

Démarrage progressif – aucune répercussion sur l'électronique de bord

Nos appareils possèdent un système de démarrage progressif intelligent et leur consommation de courant est très faible. Ils ne sont pas perçus comme des consommateurs de courant, même par les nouveaux ordinateurs de bord extrêmement sensibles. Contrairement aux dispositifs au démarrage "lourd" et aux impulsions de courant pouvant atteindre 25 mA, ils ne donnent lieu à aucun message d'erreur. L'électronique de gestion de la batterie (BMS) ou les véhicules hybrides ne leur posent aucun problème.

Détecteur d'ouverture du capot avec déchargement immédiat

Celui-ci provoque la désactivation automatique de l'appareil à l'ouverture du capot moteur mais aussi, par création d'un court-circuit, le déchargement immédiat du condensateur de lissage et la baisse instantanée de la haute-tension. (Le même résultat peut être obtenu par le débranchement du connecteur compact.)

Spécificités techniques :

Tension de service : 12 V batterie du véhicule, consommation de courant en moyenne : < 7 mA ($\pm 20\%$)

Protection contre l'inversion de polarité intégrée, contrôleur de batterie : mise hors circuit automatique si la tension de la batterie < 11,1 V ($\pm 3\%$)

Raccordement extrêmement aisé, la connexion à la borne 15 du véhicule n'est plus nécessaire

Ultrasons aux fréquences d'env. 22,5 kHz $\pm 10\%$, variation aléatoire de la fréquence et du rythme

Pression acoustique : 115 dB $\pm 25\%$ env.

Haut-parleur : 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.

Témoins de fonctionnement : 2 DEL clignotantes pour les ultrasons et la haute tension (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 ($\pm 10\%$) env.

Fusible sur le porte-fusible : mini fusible plat 1 A (ou 2 A)

Plaques de contact à haute tension : 6 plaques de contact mobiles en inox en forme de croix

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 plaques à haute tension

Résistance aux impulsions de tension : 40 V 2 ms max.

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)

Accessoires disponibles (non livrés avec l'appareil) :

- Le tapis de mise à la masse (art. n° 1003) permet de faire d'un revêtement non conducteur une surface mise à la masse.
- Kit d'extension (art. n° M4500-K-Kit) – 4 plaques de contact supplémentaires pour les grands compartiments moteurs.

Utilisation conforme à l'usage prévu :

L'appareil est destiné à repousser les rongeurs et tout autre animal sauvage hors des compartiments moteurs au moyen d'électrochocs, de pulsations lumineuses et de fréquences ultrasons agressives à répétition.

Élimination :

L'appareil ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Il est à déposer au même point de collecte que les téléviseurs, les ordinateurs, etc. (pour connaître l'emplacement des points de collecte des appareils électroniques usagés, veuillez contacter votre mairie ou votre service municipal).

La propagation des **ondes ultrasons** est semblable à la diffusion de la lumière : les obstacles engendrent des "ombres" (absence d'ultrasons). Aussi, les ultrasons émis par le haut-parleur de l'appareil doivent atteindre directement les zones menacées de morsures. Les ultrasons parviennent aux endroits d'où peut être vue la sphère du haut-parleur, à l'intérieur du compartiment moteur.

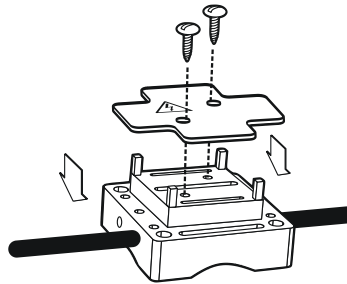
Instructions de montage :

Veuillez ôter le fusible du porte-fusible de l'appareil avant de commencer le montage. L'emplacement choisi dans le véhicule pour l'unité principale ne doit pas être exposé aux températures excessives (pas à proximité du coude d'échappement ou de toute autre pièce brûlante). Le câble positif connecté au porte-fusible doit être relié à la borne positive + 12 V.

Le câble de mise à la masse est quant à lui relié à la masse du véhicule ou à la borne négative - 12 V.

Le détecteur d'ouverture du capot n° 1001 est disponible en option. Ce "court-circuiteur" entraîne le déchargement immédiat des plaques à haute tension dès l'ouverture du capot (entretien). En alternative, vous pouvez ôter manuellement le mini fusible plat du porte-fusible et attendre env. 1 minute que la haute tension disparaisse : le dispositif anti-rongeurs sera alors hors circuit et vous pourrez effectuer vos opérations d'entretien. Vous avez également la possibilité de débrancher le connecteur compact. Cela désactivera immédiatement le dispositif anti-rongeurs et mettra les plaques hors tension. Par conséquent, gardez à l'esprit que le connecteur et le porte-fusible soient aisément accessibles lorsque vous installez l'appareil.

Le câble haute tension est placé dans le compartiment moteur de façon à permettre le positionnement des plaques de contact dans les zones menacées par les rongeurs. Il ne doit pas se trouver à proximité directe de pièces très chaudes (par ex. du coude d'échappement) ; si tel est le cas, sa gaine isolante risque de fondre. Les plaques à haute tension peuvent être placées librement le long du câble haute tension conformément au croquis.



Le câble à haute tension est aisément identifiable car il s'agit du câble le plus long du dispositif (env. 4 m). La fixation des plaques de contact à l'intérieur du compartiment moteur s'effectue grâce aux 4 trous présents sur leurs bases en plastique (avec des vis ou des colliers attache-câbles). Ces dernières sont ensuite munies des plaques inox en forme de croix.

Les plaques de contact sont fixées sur le support plastique à l'aide de deux vis. Serrer les vis permet de "brancher" le câble à haute tension et d'établir le contact. Pouvant glisser le long du câble, les supports en plastique sont librement positionnables.

Veillez à ce que l'extrémité du câble ne dépasse pas de la dernière plaque de contact (risque de court-circuit).

Important : les plaques à haute tension doivent être montées de façon à ce que les plaques de contact nues se trouvent à au moins 10 mm des autres points de contact sous tension présents dans le véhicule. De même, ces surfaces nues ne doivent pas non plus entrer en contact avec d'autres pièces de la voiture (risque de court-circuit). Motif : afin de permettre l'évacuation de l'électricité statique de la voiture, des pièces plastiques (par ex. des durits) fabriquées en matières synthétiques conductrices sont fréquemment utilisées. Si elles touchent les plaques de contact, ces pièces entraînent le court-circuit de la haute-tension avec la masse.

De même, les plaques de contact ne doivent jamais être trop humides. La présence d'une pellicule d'eau entre la masse du véhicule et les plaques de contact entraîne également un court-circuit. L'eau doit pouvoir s'écouler.

Veillez à coller l'autocollant jaune "Attention haute tension" livré avec l'appareil de façon visible à proximité des plaques à haute tension (par ex. sur le filtre à air).

Remarque : pour recevoir un choc électrique, l'animal doit être en contact à la fois avec les plaques à haute tension (par ex. avec le museau ou les pattes avant) et la masse du véhicule (par ex. avec les pattes arrière). Aujourd'hui, le compartiment de certaines voitures est presque entièrement garni de matière plastique, si bien que le rongeur ne touche pas le châssis – un choc électrique est ainsi impossible. Pour ces cas très rares, nous proposons en option un tapis de mise à la masse (n° 1003). Celui-ci est à coller à l'intérieur du compartiment moteur et est raccordé à la masse grâce à un câble.

Mise en service :

Réintroduisez le fusible sur le porte-fusible de l'appareil. Si tous les éléments sont correctement reliés et que le véhicule est en stationnement, les plaques de contact sont mises sous haute tension, des ultrasons sont émis et les 2 petites DEL présentes sur le module se mettent à clignoter (env. toutes les 3 à 12 sec., indépendamment l'une de l'autre). Lors de la première mise en marche du dispositif, jusque 5 minutes d'attente peuvent être nécessaires avant que les DEL commencent à clignoter.

Liste des contrôles pour le diagnostic des pannes :

1) Vérifier les valeurs : existe-t-il une tension de service de 12 V (tension continue, batterie de la voiture)

entre la borne + 12 V et la masse (-12 V) ? (La tension doit se trouver entre 11 et 13,4 V ; une tension divergente entraîne une mise hors circuit du dispositif.)

2) Le moteur est-il à l'arrêt ? La batterie du véhicule est-elle déconnectée de tout chargeur étranger ? Pour que le dispositif anti-rongeurs se mette en marche, la batterie ne doit pas être en cours de mise en charge (moteur au repos !).

3) Les plaques de contact ne doivent subir aucun poids ni entrer en contact avec d'autres pièces du véhicule (risque de court-circuit).

4) Les contacts sont-ils tous bien droits dans le connecteur raccordant l'unité de base ? Ou une broche est-elle courbée vers le côté du fait d'un raccordement en biais ? Le connecteur est-il branché dans le bon sens ? (Un ergot d'encliquetage se trouve sur le côté du connecteur.)

5) Le fusible est-il intact et bien enfoncé sur le porte-fusible ?

6) Veuillez garder à l'esprit que toutes les fonctions d'activation et de désactivation prennent effet après quelques secondes !

7) Si le capot moteur est ouvert et que le détecteur d'ouverture du capot n° 1001 a été monté (non livré avec l'appareil) : appuyez manuellement sur le détecteur pendant quelques minutes car celui-ci court-circuite la haute tension en cas d'ouverture du capot, raison pour laquelle la DEL témoin de haute tension ne clignote pas. Lorsque le détecteur est enfoncé, la DEL témoin doit clignoter. Veuillez alors à ne pas toucher les plaques à haute tension ! Le détecteur d'ouverture du capot fonctionne normalement si la DEL témoin de haute tension cesse de clignoter lorsque vous le relâchez.

Dangers potentiels pendant l'entretien :

Une fois que l'appareil a été mis hors circuit (lorsque le fusible a été ôté), la haute tension peut subsister sur les plaques de contact pendant 1 minute. Il s'agit de la durée dont a besoin le condensateur de lissage pour se décharger. Veuillez patienter pendant ce laps de temps avant de commencer l'entretien.

Si vous ne souhaitez pas attendre, vous pouvez également débrancher la connexion compacte : les plaques seront alors aussitôt hors tension. Vous avez de même la possibilité d'installer le détecteur d'ouverture de capot n° 1001 disponible en option – celui-ci met immédiatement les plaques hors tension.

La haute tension n'est pas dangereuse pour l'homme (le flux de courant est très faible). Cependant, pour une personne particulièrement craintive ou susceptible d'avoir des problèmes de santé suite à un choc, toute émotion forte représente un danger. Toutefois, un choc électrique se produit uniquement si un contact existe simultanément avec la masse du véhicule et une plaque de contact sous tension (par ex. si une main se trouve sur le châssis nu et l'autre sur une plaque de contact).

Remarques générales :

Avant d'installer le dispositif anti-rongeurs, veuillez bien nettoyer le compartiment moteur (lavage du moteur ou utilisation de l'anéantisseur de marques odorantes K&K n° 000300) ainsi que l'emplacement où votre voiture est régulièrement stationnée (par ex. abri auto). Les rongeurs marquent leur territoire par leurs odeurs et peuvent adopter un comportement très agressif s'ils reconnaissent les odeurs d'autres rongeurs sur leur territoire. Nos appareils munis de plaques de contact à haute tension sont extrêmement efficaces dans la lutte contre les rongeurs. Toutefois, nous ne pouvons garantir une absence complète d'animaux dans la totalité des cas !

Ce dispositif anti-rongeurs convient uniquement aux véhicules équipés d'une batterie de 12 V. Une utilisation avec une batterie de camion de 24 V grâce à un réducteur de tension électrique est impossible, car l'appareil n'est alors pas en mesure de reconnaître lorsque le véhicule est en stationnement (pour se mettre automatiquement en marche).

À prendre en compte AVANT L'INSTALLATION :

Tous les appareils font l'objet d'un contrôle minutieux au cours de la production et à son terme. Veuillez réitérer ce contrôle avant l'installation, le moteur à l'arrêt : raccordez le câble de mise à la masse à la borne négative de la batterie de la voiture et le câble positif connecté au porte-fusible à sa borne positive. Les plaques à haute tension doivent reposer sur un matériau isolant (carton, bois). Après une durée maximale de 5 minutes, la DEL présente sur le module doit se mettre à clignoter brièvement toutes les 1 à 12 secondes. Si tel est le cas, le dispositif anti-rongeurs fonctionne correctement et peut être installé. Attention ! Après la mise hors circuit de l'appareil, la haute tension peut subsister sur les plaques pendant 1 minute. Veuillez à ce que le dispositif soit déchargé avant son montage (voir la section "Entretien" du mode d'emploi). Pendant le contrôle, aucun contact avec les plaques à haute tension ne doit avoir lieu ! Si l'appareil ne fonctionne pas malgré un test préalable positif, le montage est erroné (voir les instructions de montage). La garantie dont fait l'objet l'appareil répond à la législation en vigueur. Nous n'assumons pas les frais liés au montage et au démontage.