



Montage-Information

Ausführliche Anleitung mit Bilder unter: www.hv-mard.com

Bitte unbedingt vor Montage lesen!

HV-MARD ist ein Marderabwehr- System für Kraftfahrzeuge mit 12 Volt-Elektrik. Auf Grund der komplexen Elektronik moderner Autos empfehlen wir den Einbau durch einen Kfz-Fachmann. Verantwortlich für den zulässigen technisch richtigen Anschluss ist der Einbauer. Bei bereits erfolgtem Marderschaden sollte eine gründliche Motor- und Unterbodenwäsche durchgeführt werden. Ein Check der Autoelektrik und Batterieleistung ist zu empfehlen.

Montage: Nehmen Sie vor Montagebeginn die Sicherung aus dem Sicherungshalter. Befestigen Sie das Steuergerät mit Blechschräuben an geeigneter Stelle im Motor- od. Innenraum. Die Kontrollleuchte muss sichtbar, der Schalter bedienbar und in Stellung auf 0 sein. Kabelanschluss nach Zeichnung. Kabel blau je nach Kfz Klemme 15 od. Anschluss – je nach Fahrzeug – an Rückfahrleuchte/Rückspiegel/ Radio/ Sicherungskasten/ Motornachlaufsicherung / Klimaanlage, Rückwärtsgang, etc. möglich / zur Sicherheit Stromlaufplan beachten!

HV-MARD ist nach CE -Vorschrift so anzuschließen, dass es nur bei ausgeschalteter Zündung in Betrieb ist!

Kontaktsensoren: Zuerst alle roten Kontaktsensorblöcke mit Kabelbinder lose an den gefährdeten Stellen und den möglichen Eindringbereichen des Marders direkt an Schläuchen, Kabelsträngen oder mit Schraubsockel an anderen geeigneten Stellen befestigen. Montieren Sie soweit unten als möglich -entfernen Sie dazu eine evtl. vorhandene Unterbodenverkleidung. Dann das Hochspannungskabel in Reihe durch die Sockel führen (Bild 1 - Kabel nach dem letzten Sockel abschneiden/ isolieren). Kleben Sie auf jede Kontaktleiste einen der beiliegenden Warnaufkleber mit Hochspannungspfeil! Kontaktleisten auflegen und so ausrichten, dass bereits größte mögliche Blockierung des Bewegungsraumes entsteht (Beispiele Bild 1 und Bild 2). Abstand Kontaktleiste - Masse mind. 10 mm (auch zu durch Verschmutzung od. techn. Ausstattung leitenden Gummi/ Plastikteilen). Darauf achten, dass die Kabel nicht scheuern, gequetscht oder erhitzt werden können (Lenkung, Stoßdämpfer, Hitzeschilder, drehende Teile etc.). Kontaktleisten/ Drähte regelmäßig auf festen Sitz und ausreichendem Abstand zu Masse überprüfen (Marderflucht aus dem Motorraum könnte die Kontaktleisten/-Drähte verbiegen). Durch handfestes Eindrehen (sonst Gefahr des Überdrehens) der Kontaktschraube Kontaktleiste befestigen und dadurch auch Stromkontakt herstellen. Jetzt Kabelbinder endgültig festziehen. Kleben Sie den großen gelben Warnaufkleber gut sichtbar in den Motorraum! Sicherung in den Sicherungshalter einlegen. Zündung muss aus sein! **Funktionstest:** Schalten Sie **HV-MARD** am Schalter des Steuergerätes ein (I). Die Kontrollleuchte grün (oder grün+rot) muss (müssen) blinken, an den Kontakten muss Spannung anliegen (mit geeignetem Phasenprüfer testen). Bei Einschalten der Zündung muss (müssen) die LED-Kontrolllampe(n) am **HV-MARD** Steuergerät erlöschen. Sollte das nicht der Fall sein oder die rote LED leuchten/blinken, überprüfen Sie, ob das Gerät nach Vorschrift angeschlossen, die Sicherung intakt und kein Masseschluss vorhanden ist. (Gerät ist bei richtigem Einbau laut EG-Vorschrift zündungsgeschaltet).

Montage des Drahtes (optional):

Um evtl. noch verbleibende größere Einstiegs- und Bewegungsräume zusätzlich zu blockieren, verwenden Sie den rostfreien Draht. Schneiden/ biegen Sie den Draht jeweils so zurecht, (gerade/ zickzack / 3-DForm etc.) und befestigen ihn mit der Spezialschraube so an der Kontaktleiste, dass er in Form und Größe noch verbleibende Einstiegsbereiche so blockiert, dass bei einem Eindringversuch der Kontakt Draht unumgänglich berührt werden muss, aber sicheren Abstand zur Masse hat. Bei großen Freiräumen Draht evtl. mit Kabelbinder/Draht (isolieren) an anderen Bauteilen zusätzlich fixieren. Befestigen Sie den Draht elektrisch sicher mit beiliegenden Spezialschrauben/ Zahnscheiben/ Sprengring/ Mutter an der Kontaktsensorleiste. (siehe Bild 3!) Sollten sich im Motorraum immer noch zu große Lücken befinden dann beachten Sie bitte unsere Zusatzkits HV-MARD 2 und HV-MARD 4 (siehe unten!)

techn. Daten:
Spannungsversorgung: 9-15 V
Stromaufnahme: max. 25 mA
Verpolungsschutz: ja
Sicherung: 160 mA t 5x20 Glas
Funkentstört: EN 61000
Spritzwasserschutz : IP 65



Bild 1 oben

Bild 2 unten



Bild 3

WARNHINWEISE

Berühren Sie nicht die Kontaktsensorleisten/Kontaktdrähte! Vor Arbeiten im Motorraum die Stromzufuhr am Geräteschalter abschalten/ Stellung 0. Auch bei Schnellladen, Fremdstarten oder Überbrücken muß die Stromzufuhr am Geräteschalter abgeschaltet/ Stellung 0 und die Sicherung im Pluskabel herausgenommen werden. Die Kontroll- LED('s) darf (dürfen) nicht blinken. Die elektrische Energie ist zwar sehr gering, trotzdem kann der elektrische Schlag für kranke Menschen (Herzschrittmacher, Schockgefährdung etc.) gefährlich sein. Regelmäßige Kontrolle der Drähte und Kontaktsensoren auf festen Sitz und ausreichendem Abstand zu Maßkontakten. Bei Sicherheitsausfall nur Glassicherung 5x20 160mA träge verwenden. Informieren Sie die Kfz-Werkstatt über das eingebaute Marderabwehr-System. Entsorgung: Altautoentsorgung bzw. Elektronikgerät in Elektronik-Müll-Sammelstelle.

Hinweise zur Abwicklung von Gewährleistung/Garantie: **Unbedingt Hinweise auf Gewährleistungs-/Garantie-zertifikat beachten. Sie finden das Gewährleistungs-/Garantie-zertifikat unter www.marderabwehr-system.de – Downloadcenter - Reklamationsvorlage oder fordern Sie unter der Nr.: 0172/8900769 eine Vorlage an.**

Zubehöergänzungs-Set **HV-MARD 2** / alternative Verwendung statt mehrerer Einzelsensoren speziell auch für Kleinbusse



Zubehöergänzungs-Set **HV-MARD 4** zur Nachrüstung mit weiteren Einzelkontakten

