

EM2001

Standard

EM2010

mit Power-LED-Blitz

Elektronischer Marderschreck mit Langzeitwirkung

- **Wechselfrequenz-Technik + Intervallbetrieb**

Aufgrund unterschiedlicher Tonfrequenzen, die im Intervall gesendet werden, wird ein Gewöhnungseffekt vermieden.

- **gezielter Ultraschall 19 - 27 kHz**

Der Abschreckungseffekt gegenüber Auto-Mardern hat sich in der Praxis am effektivsten erwiesen, wenn die Tiere mit Ultraschallfrequenzen zwischen 18 und 30 kHz beschallt werden.

- **Lautstark >102 db**



EM2010 mit Power-LED-Blitz **NEU**

Optimale Abschreckungskombination aus Ultraschall + Blitzlicht. Die LED ist gleichzeitig Betriebsanzeige.

- **Sparsam: ca. 8 mA Stromaufnahme**

Die Betriebsspannung beträgt 12 Volt DC (Gleichstrom)

- **IP68 Wasserdicht + Langlebig + Wartungsfrei**

Die Elektronik ist stossfest, wasserdicht und schmutzbeständig vergossen, und daher vor Spritzwasser und Witterungseinflüssen geschützt. Der Lautsprecher besteht aus wasserfestem Kunststoff. Das Gerät kann deshalb direkt an den Einstiegsöffnungen der Tiere zum Motorraum verbaut werden.

- **Ein- und Ausschaltautomatik**

Das Gerät schaltet sich automatisch ein- und aus wenn es an Klemme 15 (Zündplus) angeschlossen wird.

- **Verpolungsschutz**

Die Anlage ist verpolungssicher. Kein Kurzschluss möglich.

- **Funktionsfähig von ca. -30 bis +80°C**

Extrem belastbar.

- **Kompakte Grösse + einfache Selbstmontage**



EM2001 Standard (Art.-Nr. 00185)

Elektronischer Marderschreck mit Langzeitabschreckungswirkung. Im Vergleich gegenüber herkömmlichen Anlagen, sendet dieses Gerät verschiedene, aggressive Ultraschalltöne aus und beugt so dem Gewohnheitseffekt vor. Nach dem Anlegen der Betriebsspannung geht die Anlage nach etwa 20-30 Sekunden in eine automatische Tonfolge über.

Die Frequenzen wechseln sich im Bereich zwischen 19- und 27 kHz vollautomatisch mit Pausenintervallen ab. Der Ton- und Pausenintervall beträgt ca. 6 Sekunden. Die Betriebsanzeige (LED) signalisiert durch aufblitzen den Wechsel auf eine neue Tonfolge.

Diese Betriebsart wird von den Tieren als sehr lästig empfunden und schützt so Ihr Auto zuverlässig gegen Marderverbiss. Die Töne werden von Menschen nicht wahrgenommen. Die Steuerelektronik und das Gehäuse sind wasserdicht vergossen und so vor Korrosion geschützt (=IP68). Dadurch ist das Gerät äusserst langlebig, stossfest und vor Spritzwasser geschützt. Aus diesem Grunde kann das Gerät direkt an den Einstiegsöffnungen der Tiere zum Motorraum verbaut werden.

Die Anlage ist verpolungssicher. Der Stromverbrauch liegt bei ca. 8 bis 10 mA. Der Schalldruck bei ca. 102 db. Der Einbau erfolgt im Motorraum. Die Anlage verfügt über eine Ein- und Ausschaltautomatik. Eine LED zeigt den Betrieb und den Wechsel der Frequenzen an.



EM2010 mit Power-LED-Blitz (Art.-Nr. 02010) **NEU**

Der EM2010 verfügt über eine grosse, superhelle Blitz-LED. Mit dieser Kombination aus gezieltem Ultraschall und Blitzlicht, erreicht das Gerät einen noch besseren Abschreckungseffekt. Auch gegenüber Mardern, die sich, z.B. wegen Parasitenbefall in den Gehörgängen, mit akustischen Signalen nicht so gut vertreiben lassen.

Bitte achten Sie beim Vergleich von Ultraschallanlagen unbedingt darauf, dass die Anlage Wechselfrequenzen aussendet. So können Sie effektiv und langfristig gegen den Gewohnheitseffekt vorbeugen. Sehr wichtig ist es auch, dass im richtigen Frequenzbereich gesendet wird.

Tonsignale zwischen 19 und 30 kHz werden von Mardern als sehr unangenehm empfunden.

In der Praxis hat man erfahren, dass Geräte, die Frequenzen unterhalb von 18 kHz aussenden, nur geringe und kurzfristige Abschreckung zeigen. Schauen Sie deshalb bei Ihrem Kauf immer genau hin.

Einbauanleitung

Funktionsprüfung

Prüfen Sie das Gerät vor dem endgültigen Einbau auf Funktionalität indem Sie es provisorisch an der Autobatterie anschliessen. Damit vermeiden Sie, im Falle eines Defektes, unnötige Ein- und Ausbautzeiten.

+ Pluspol = rotes Kabel

- Minuspol = blaues Kabel

+ Zündplus = weisses Kabel (erst beim endgültigen Einbau. Siehe unten "Elektrischer Anschluss")
Das Gerät benötigt evtl. ca. 2-3 Minuten, bis es genügend Betriebsspannung hat. Im Moment des Aufblinkens der Kontroll-LED, sollte ein leises Knacken aus dem Lautsprecher zu hören sein. Es schaltet sich automatisch in den Intervallbetrieb. Laute, für den Menschen, unangenehm wahrnehmbare Töne oder Geräusche dürfen nicht auftreten.

Motorwäsche

Nach Möglichkeit, sollte bei vorhandenem Marderbefall, unbedingt eine gründliche Motorwäsche durchgeführt werden um die Geruchsmarkierung des Marders zu beseitigen.

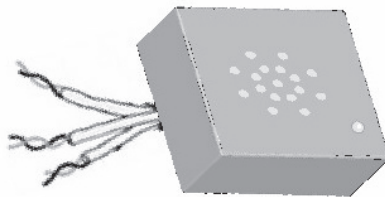
Befestigung

Bevor Sie mit dem Einbau des Gerätes beginnen, überzeugen Sie sich davon, dass die Stromleitungen und Kabelverbindungen des KFZ noch in Ordnung sind. Das Gerät soll so in den Motorraum des KFZ eingebaut werden, dass die Leuchtdiode (LED) auf die grösste Öffnung (Einstiegsmöglichkeit des Marders) des Motorraum gerichtet ist. So dass der Schall vom Inneren des Motorraumes nach aussen (nach unten zur Strasse) gerichtet ist. Die ideale Befestigungsposition variiert zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Benutzen Sie zur Befestigung das beiliegende Befestigungsmaterial oder handelsübliche Kabelbinder. Die Befestigung darf nicht direkt auf oder über dem Motorblock durchgeführt werden- und mindestens ca. 30- 40 cm von Hitzequellen entfernt sein. Die hohe Temperatur könnte sonst das Gehäuse oder die Kunststoffmembran des Lautsprechers beschädigen.

Elektrischer Anschluss

Das Gerät wird mittels 3 Stromkabel an die Stromversorgung (Autobatterie) des Fahrzeuges angeschlossen. Verbinden Sie den Pluspol (+rot) und Minuspol (-blau) direkt an die Autobatterie. Der Minuspol kann auch mit der Karosserie (Masse) verbunden werden. Dabei ist zu beachten, dass die Kontaktstellen blank und gereinigt sind (evtl. Lack an der Kontaktstelle entfernen). Das dritte Kabel, für die Abschaltautomatik (+weiss) wird an Klemme 15 (Zündplus) angeschlossen, also an einen Pluspol, der nach Einschalten der Zündung aktiv wird. Fachwerkstätten kennen diesen Anschluss. Das Autoradio ist in der Regel auch über diesen Pluspol angeschlossen. Der Marderschreck schaltet sich dann während der Fahrt aus. Wenn der Wagen geparkt wird und die Zündung aus ist, schaltet sich das Gerät automatisch ein. Der Anschluss der Ein- und Ausschaltautomatik ist nicht zwingend. Daher, dieses Kabel kann isoliert werden. Die Anlage läuft dann im Dauerbetrieb- (in seltenen Fällen, kann es dann während der Fahrt, bei Fahrzeugen mit Can-Bus-System, zu Fehlermeldungen kommen). Lassen Sie dann das Gerät von einer Fachwerkstatt ordnungsgemäss einbauen. Der elektrische Anschluss darf auf keinen Fall an der Zündspule erfolgen, da das Gerät zerstört werden kann und der Hersteller keinerlei Haftung übernimmt. Dies gilt bei jeder Art von unsachgemässen Einbau. Bei falsch verpoltem Anschluss werden die elektronischen Bauteile des Marderschreck durch den integrierten Verpolungsschutz geschützt. Ein Kurzschluss ist nicht möglich. Die Stromaufnahme des elektronischen Qualitätsproduktes beträgt durchschnittlich ca. 8-10 mA. Das Fahrzeug kann deshalb auch mal für längere Zeitspannen ausser Betrieb sein, da keine nennenswerte Entladung durch das Gerät stattfindet.

Technische Daten



1A - Qualitäts - Merkmale

Frequenzbereich	: 19 bis 27 kHz
Schalldruck	: ca. 102 db
Betriebsspannung	: 12 Volt DC (Gleichstrom)
Stromaufnahme	: durchschnittlich ca. 8-10 mA
Betriebskontrolle	: LED
Abmessungen	: 85 x 68 x 30 (L x B x H)
Gewicht	: ca. 270 Gramm
Korrosionsbeständig	: wasserdicht vergossen (IP68)
Temperaturbeständigkeit	: von ca. -30 bis +80 °C
Kabelanschlüsse	: rot (+) / blau(-) weiss(+)Zündplus
Gehäusematerial	: ABS
Vergussmasse	: PUR (Lösungsmittelfrei)

UMWELT SCHONEND
ohne chemische-
Geruchsstoffe
Lösungsmittelfrei
Bleifrei

19-27 kHz

Blitzlicht

102 db

12 Volt

8 mA

wasserdicht



IP68

! Warnhinweise !

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom und rotierende Teile. Montage nur bei abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel durchführen. Achten Sie auf heisse Teile und selbstanlaufende Lüfter. Vor Durchführung einer Motorwäsche, sollten Sie mit Ihrer Fachwerkstatt abklären, ob dadurch keine elektrischen Kurzschlüsse oder Schäden am Motor des Fahrzeuges verursacht werden können.

Platzieren Sie den **EM2010 mit Power-LED-Blitz** so im Motorraum, dass die aufblitzende LED den fließenden Strassenverkehr nicht stört oder behindert. Beachten Sie diesbezüglich bitte die StVO. Für den störungsfreien Betrieb der Anlage und des Fahrzeuges sind ggf. spezifische Installationshinweise für Zubehör vom Fahrzeughersteller zu berücksichtigen. Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit der Blitz-LED !

EU-Konformitätserklärung



Firma: MaBork Elektronik
78713 Schramberg
Deutschland

Anlage: Elektronischer Wechselfrequenz Marderschreck

Typenbezeichnung: EM2001+EM2010

Serien-Nr.-Format: JJMM.00185.Laufnummer.0
JJMM.02010.Laufnummer.0

Artikel-Nr.: 00185 + 02010

Einschlägige EG-Bestimmungen: EMV-Kfz-Richtlinie
2004/104/EG zur Anpassung
der Richtlinie 72/245/EWG

Hiermit wird bestätigt, dass das oben bezeichnete Gerät der genannten Richtlinie entspricht.

Tengen, den 31. Dez. 2009, Mario Bork, Inhaber

Garantie:

Die Garantiezeit für die elektronische Funktion des Marderschreck beträgt 24 Monate, bzw. entspricht der jeweils aktuellen gesetzlichen Bestimmung, gültig ab dem Kaufdatum. Bewahren Sie bitte sorgfältig den originalen Kaufbeleg auf. Sollte während dieser Zeit ein nachweisbarer Geräteschaden aufgrund von Materialfehlern auftreten, geben Sie die Anlage bitte unter Vorlage des Kaufbeleges bei Ihrem zuständigen Fachhandel zurück. Nach sorgfältiger Prüfung Ihrer Reklamation wird das Gerät im Bedarfsfall vom Hersteller entweder repariert oder gegen ein neues ausgetauscht. Arbeitszeiten (für z.B. Ein- und Ausbau), sowie damit verbundene Materialaufwendungen sind keine Garantiesache.

Wiederverbisschäden

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine Garantie auf Folgeschäden wegen erneutem Marderbefall, trotz ordnungsgemäßen Einbau der Anlage, vom Hersteller nicht gegeben wird. Aufgrund der natürlichen Unterschiede, reagieren alle Organismen und Lebewesen verschieden auf Abschreckungsanlagen. Des weiteren gibt es unterschiedliche Reaktionen wegen krankheitsbedingter Ursachen bei den Tieren. Für hartnäckige Fälle von Wiederverbiss haben wir den Marderschreck **EM2010**, mit einer zusätzlichen, extrem hellen, optischen Blitzlicht-Abschreckung, entwickelt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhandel.

Garantieabwicklung

Reklamationen werden bearbeitet gegen Vorlage des originalen Kaufbeleges Ihres Fachhändlers. Bitte tragen Sie in das unten stehende Feld die Serien- Nummer der reklamierten Anlage ein. Die Serien-Nr. befindet sich auf der Gehäuseunterseite.

Serien-Nr.:
(auf der Geräteunterseite)

(Kaufdatum + Händlerstempel)