

## Marderschock Profi X Plus S 2720

### Gewährleistung:

Auf die einwandfreie Funktion des **MARDERSCHOCK-SYSTEMS** gibt die Firma Franz Rinke 24 Monate Gewährleistung ab dem Verkauf an den Endverbraucher. Franz Rinke, Herstellung und Vertrieb, Farnweg 5, 86161 Augsburg, Tel.: 0821/5892620, marderschock@franz-rinke.de, www.franz-rinke.de.

Bei einer Reklamation muss der Endverbraucher die Geräte mit einer Kopie der Einbaurechnung an seinen Händler zurückgeben. Im Zuge der Gewährleistung ersetzen wir die Aus- und Einbaukosten bei defekten Neugeräten bis zu einer Höhe von 50,00 €. Weitere Kosten werden nicht ersetzt. Die Gewährleistung erlischt beim Öffnen oder Verändern der Geräte und unsachgemäßer Behandlung.

Bei unserer freiwilligen, erweiterten Garantie erhalten Sie im ersten Jahr nach Einbau bei einem Marderschaden ein neues Gerät und bis zu 50,00 € vom Schaden ersetzt. Voraussetzung ist ein fachmännischer Einbau und der Nachweis einer Motorwäsche beim Einbau.

### Technische Änderungen vorbehalten.

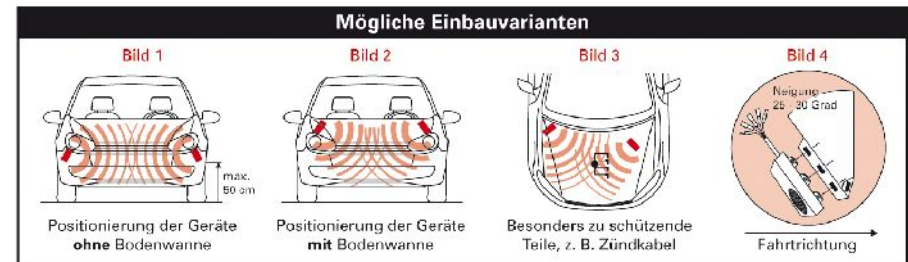
**Achtung! Wenn Sie bereits Marderschäden am Fahrzeug hatten, müssen Sie den Motorraum gründlich reinigen, damit die Duftmarkierungen des Marders entfernt werden.**



Seit über 25 Jahren fertigen wir Geräte zum Schutz vor Mardern. Außer diesem Stromschlaggerät bieten wir, auch für das Auto, eine „Ultraschallversion“ und ein „Kombigerät“ an. Für Dachböden, Garagen, Scheunen, Lagerhallen usw. können Sie bei uns auch ein 220-V-Gerät mit Ultraschallfunktion erhalten. Seit Beginn haben wir die Geräte laufend weiterentwickelt und sind Zulieferer aller namhaften Autozubehör-Großhändler.

### Einbau des Marderschock S 2720:

Das Gerät im Motorraum mittels beigefügtem Befestigungsmaterial in ca. 50 cm Höhe vom Erdboden (**Bild 1**) montieren (ohne Bodenwanne), oder bestmöglichen Ort wählen (**Bild 2**) (mit Bodenwanne), an dem sich der Schall möglichst weit und ungehindert ausbreiten kann, bzw. besonders zu schützende Teile (**Bild 3**) beschallt werden. Der Schall sollte möglichst nach unten abstrahlen (**Bild 4**). Vergleichen Sie die Schallwellen mit dem Lichtkegel einer Taschenlampe. Beim Einbau von beiden Geräten dürfen sich die Schallwellen nicht kreuzen.



Der stromleitende Berührungsdraht sollte so verlegt werden, dass der Marder mit ihm in Berührung kommen muss, wenn er in den Motorraum einsteigt. Es können verschiedene Bauteile auch mit dem Draht (an diesen Stellen unbedingt ausreichend isolieren) umwickelt werden. Der Draht darf nicht unisoliert mit Masse oder blankem Metall in Berührung kommen. Es muss auch vermieden werden, dass der Draht unisoliert mit Gummischläuchen und div. Plastikteilen in Berührung kommt, da diese teilweise **STROMABLEITEND** sind. Der spannungsführende Berührungsdraht kann beliebig gekürzt werden. Ebenso ist es möglich, ihn zu verlängern und zu verästeln. Immer auf gute Isolierung gegen Masse achten. Die Sicherung im roten Kabel brennt erst nach einer Kurzschlusszeit von ca. 20 Sekunden durch – Schutz vor kurzzeitigem Masseschluss während das Gerät eingeschaltet ist.

Warnaufkleber im Motorraum anbringen!

Nach dem Einbau müssen Sie eine Funktionskontrolle durchführen:  
**Mit einem Durchgangsprüfer müssen Sie den blanken Draht prüfen um auszuschließen, dass ein Kurzschluss vorliegt.**

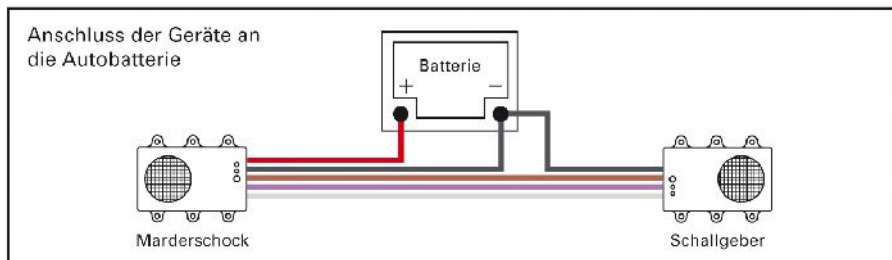
Der Stromschlag ist auch für uns Menschen deutlich zu spüren!! Vorsicht!!

**Wichtig!! Das Gerät muss bei Arbeiten im Motorraum ausgeschaltet werden. Hierfür kann man am roten Kabel die Sicherung herausnehmen.**

#### Elektrischer Anschluss des Marderschock S 2720 für alle Fahrzeuge:

Das rote Kabel **DIREKT** mit dem Pluspol (+) und das schwarze Kabel **DIREKT** mit dem Minuspol (-) der Batterie verbinden. Es können auch die dafür vorgesehenen Anschlusspunkte im Motorraum verwendet werden (Batterie im Kofferraum, etc.). Das graue Kabel wird mit dem blanken Draht verbunden, der im Motorraum verlegt wird. Das Ende des Drahtes bleibt frei.

Die Kabel weiß, violett und braun sind für den Anschluss eines Schallgebers S 2100/10.



#### Wirkungsweise:

Das Gerät arbeitet zum Einen im Ultraschallbereich von 20 – 50 kHz. Die sehr unangenehmen, für Menschen unhörbare Ultraschalltöne dieses Gerätes versetzen den Marder in Panik und er flieht.

Zum Anderen arbeitet es nach dem „Weidezaunprinzip“ und erzeugt bei abgestelltem Motor Stromschläge bis zu 1500 V. Berührt der Marder den stromführenden Draht, so erhält er einen unangenehmen Stromschlag, der ihn vertreibt, aber keineswegs sein Leben gefährdet.

Eine Berührung von Menschen mit dem unter Spannung stehenden Draht ist sehr unangenehm, jedoch ungefährlich außer bei **Menschen mit Herzschrittmacher. Vorsicht nach Inbetriebnahme des Gerätes.**

Das Blitzlicht leuchtet ca. 9 mal pro Minute auf zur zusätzlichen Abschreckung.

#### Funktionsweise

Das Ein- und Ausschalten des Gerätes wird durch einen Erschütterungssensor gesteuert. Es schaltet sich 1 Minute nach Abstellen des Fahrzeuges ein und 1 Minute nach dem Starten wieder aus. Das Einschalten wird akustisch und visuell angezeigt:

Grüne LED 3 x blinken und 3 x beep = Batterie ist gut, Gerät arbeitet im Vollmodus

Grüne LED 2 x blinken und 2 x beep = Batterie ist schwach, Gerät ist im Vollmodus

Grüne LED 1 x blinken und 1 x beep = Batterie ist sehr schwach, Gerät geht in den Standby-Modus um eine Tiefentladung zu verhindern.

Die Batteriespannung wird alle 2 Min. überprüft und mit dem Blinken bestätigt.

#### Technische Daten:

Betriebsspannung: 12 Volt

Stromaufnahme im Normalbetrieb: Ø 16 mA

Stromaufnahme Standby: Ø 2 mA

Leistungsabgabe Stromschlag: bis 1500 V

Leistungsabgabe Ultraschall: über 100 dB (je nach Batteriequalität)

Schallfrequenz: 20 bis 50 kHz

Max. Umgebungstemperatur: - 40 bis + 80 °C

Tiefentladeschutz für die Batterie

CAN-Bus-System geeignet

Ein-/Aussteuerung mittels Erschütterungssensor

LED grün zeigt den Betriebsmodus an

LED gelb leuchtet bei Stromschlagerzeugung (ca. alle 2 Sek.)

LED weiß erzeugt grelles, erschreckendes Blitzlicht zur zusätzlichen Abwehr

Beigefügtes Einbaumaterial des Marderschock S 2720:

1 Berührungsdraht 5 m

1 Schrumpfschlauch 1 m (Isolierung für Draht)

10 Kunststoffbefestigungen

1 Kabel rot 2 m mit Sicherung 200 mA flink

1 Kabel schwarz 2 m

6 Kabelbinder 28 cm

10 Kabelbinder 14 cm

2 Lochbleche

2 Zylinderschrauben M 4 x 12

2 Blechschrauben 3,9 x 9,5

2 Muttern M 4

2 Zahnscheiben M 4

1 Warnaufkleber

## Warranty

Our company "Franz Rinke, Herstellung und Vertrieb" (Farnweg 5, D-86161 Augsburg, Tel. +49 821 5892620, marderschock@franz-rinke.de, www.franz-rinke.de) provides an extended warranty of 24 months for our Marderschock system to the final customer, starting from the date of purchase.

For registering a complaint the final customer has to provide the retailer with the devices and a copy of the installation receipt. As part of this warranty we will reimburse the costs, up to 50 EUR, for un- and re-mounting of a broken (but new) device. Additional costs will not be covered by this warranty. Opening, disassembling or inappropriate handling of the device will void this warranty.

Our extended, voluntary warranty will provide you with a new device, reimburse your costs, up to 50 EUR, within the first year after installation if your device has been installed by an expert and you provide us with a receipt for a successful engine wash.

**Technical data is subject to change without prior notice.**

**Attention! If a marten has already caused damage to your car, you have to clean the engine compartment thoroughly in order to remove the marten's scent marks.**

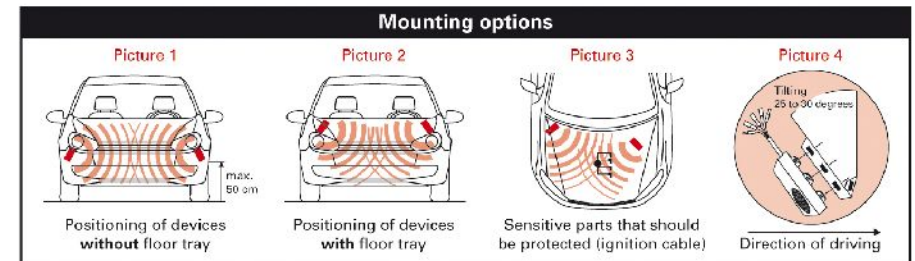


## Marderschock Profi X Plus S 2720

We have been manufacturing devices to protect your car against martens for over 25 years. In addition to this electro shock device we also offer an ultrasonic version and a combined version of this device. For attics, car ports, barns and storage halls we offer a 220V, ultrasonic device. We have been enhancing and developing our devices continuously since the beginning and have become the main manufacturer for all major car equipment wholesalers.

### Installation of your Marderschock S 2720:

Mount the device at a distance of approx. 50 cm from the ground using the included mounting kit (no floor tray: **picture 1**), or choose a best location (with floor tray: **picture 2**), where the sound waves can spread easily without obstruction or point them towards parts that deserve special protection (**picture 3**). The sound cone must point downwards (**picture 4**), comparable to the light emitted by a torchlight. If you install both devices the sound waves must not cross.



The conductive wire should be installed in a way that the marten has to touch it when it attempts to access the engine compartment. It is also possible to wrap other parts of your car with the wire if you sufficiently isolate them. The unisolated wire must not touch grounded parts or bare metal. You should also avoid letting the unisolated wire touch rubber hoses or plastic parts, because they sometimes discharge electricity. You can shorten the wire at will. Likewise it is also possible to extend or to branch it. Always provide sufficient isolation against grounded parts. The red cable's fuse has a short circuit time of about 20 seconds and thus provides protection against short-term grounding while the device is operational.

Place the warning sticker inside the engine compartment!

You are required to conduct a functionality test after the installation:

**Check the blank wire with a continuity tester to ensure the presence of a short circuit.**

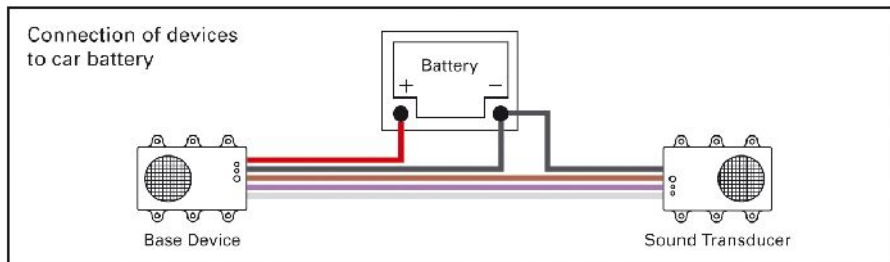
The electric shock can be felt clearly by human beings. Exercising caution is advised!

**Attention: The device has to be switched off if maintenance is conducted inside the engine department. You can remove the fuse at the red wire to interrupt electricity.**

### Connection instructions for all types of vehicles

Connect the red cable to the positive pole (+) of your battery directly. Connect the black cable to the negative pole (-) likewise. You can also use the connection points inside the engine compartment (battery in your trunk, etc.). Connect one end of the grey cable to the bare wire in the engine compartment. Leave the other end unconnected.

The brown, white and purple cables are used to connect the sound transducer add-on S2100/10.



### Mode of operation

Our device emits ultrasonic waves with a frequency range of 20 – 50 kHz. Those frequencies cause martens to flee in panic but are inaudible for human ears.

Additionally the device works like a pasture fence and creates electric shocks of up to 1500 V. If a marten touches the live wire, it receives an electric shock that repels it without hurting or threatening its life.

Touching the live wire is very unpleasant but poses no danger to humans, **except for people equipped with a cardiac pacemaker. Exercise caution after installation!**

The flashlight fires about nine times per minute to provide an additional repelling factor.

### Functional principle

The device is activated and deactivated by a concussion sensor.

It becomes operational one minute after deactivating and turns off one minute after activating your engine.

Activation is indicated by a visual and acoustic signal:

Green LED and 3 x beep = healthy battery, full operation mode

Green LED and 2 x beep = weak battery, full operation mode

Green LED and 1 x beep = very weak battery, device activates stand-by mode to avoid deep discharge

The battery level is checked once in two minutes and reported by the blinking LED.

### Technical specification

operating voltage: 12 Volt

current consumption (normal mode): Ø 16 mA

current consumption (stand-by mode): Ø 2 mA

voltage output (electric shock): up to 1500 V

sound output: more than 100 dB (depending on quality of battery)

sound frequency: 20 - 50 kHz

max. ambient temperature: -40 to +80°C (-40 to 176° F)

protection against deep discharge

CAN-Bus ready

activation/deactivation by concussion sensor

LED green: indicates operation mode

LED yellow: indicates shock production (approx. every 2 sec.)

LED white: creates the glary flash light for additional protection

Included installation material for your Marderschock S 2720:

1 blank wire (5 m)

1 heat shrink hose (1 m, isolation for the blank wire)

10 plastic fixtures

1 red cable (2m) with attached 200 mA fuse

1 black cable (2m)

6 cable ties (28 cm)

10 cable ties (14 cm)

2 perforated metal plates

2 cylinder head screws M 4 x 12

2 tapping screws 3,9 x 9,5

2 screw nuts M 4

2 toothed washers M 4

1 warning sticker