

*Directed*

**Ampire Electronics**  
Langwadenerstrasse 60  
D-41516 Grevenbroich  
+49-2181-81955-0  
[www.ampire.de](http://www.ampire.de)

Hinter HORNET® steht  
Directed Electronics, Inc. (DEI®).

Seit der Firmengründung hat DEI® nur das eine Ziel, dem Kunden die bestmöglichen Auto-alarm- und Autohifiprodukte zu liefern, die auf dem Markt erhältlich sind. Über 100 Patente und CES-Innovations Awards bestätigen diese Zielsetzung. DEI ist ISO 9001 zertifiziert.

Die Qualitätsprodukte von Directed Electronics werden weltweit verkauft. Ein technischer Kundenservice ist in fast jedem Land erhältlich. Für nähere Informationen über Auslandsniederlassungen wählen Sie:

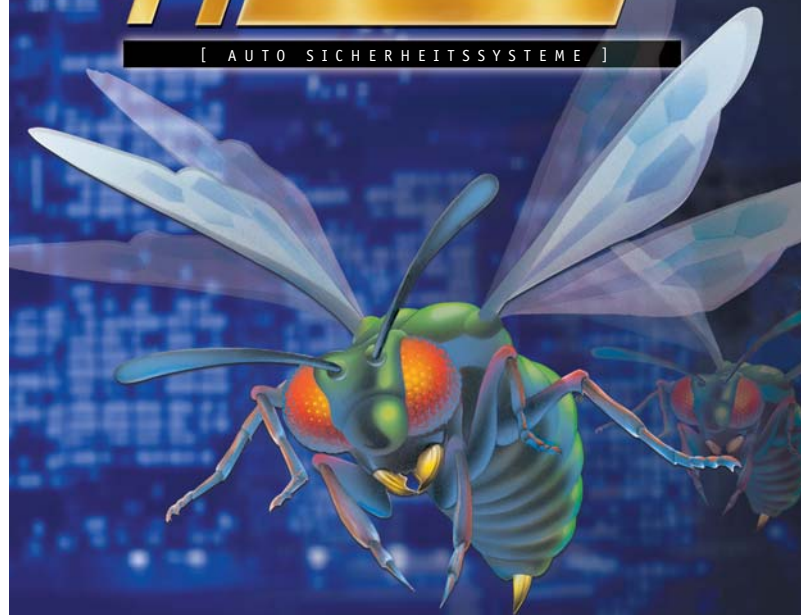
© 2001 Directed Electronics, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Directed ist ISO 9001 zertifiziert.

# HORNET

[ AUTO SICHERHEITSSYSTEME ]



[ MONTAGE ]

PUT THE STING ON CRIME®

M O D E L  
**7 1 9 K**

# Inhalt

---

<b>Lieferumfang</b> . . . . .	2	<b>Fernbedienung anlernen</b> . . . . .	13
<b>Wichtige Installationshinweise</b> . . . . .	3	<b>Betriebseinstellungen</b> . . . . .	14
<b>Hauptstecker (H1)</b> . . . . .	3	<b>Erklärung der Einstellungen</b> . . . . .	15
<b>ZV-Steuerung</b> . . . . .	7	<b>Schocksensor Kalibrierung</b> . . . . .	16
Typ A: Positive Zentralverriegelung . . . . .	7	<b>Alarmzonen</b> . . . . .	18
Typ B: Negative Zentralverriegelung . . . . .	8	<b>Fehlersuche</b> . . . . .	19
Typ C: Polaritätswechselnde ZV . . . . .	8	<b>Kabelplan</b> . . . . .	20
Typ D: Nachgerüstete Stellmotoren . . . . .	9		
Typ E: Vakuumpumpe . . . . .	10		
Typ F: Einkabel Zentralverriegelung . . . . .	10		
Typ G: Positive Multiplex ZV . . . . .	11		
Typ H: Negative Multiplex ZV . . . . .	12		

*Bitwriter™, Code Hopping™, DEI®, Doubleguard®, ESP™, FailSafe®, Ghost Switch™, Learn Routine™, Nite-Lite®, Nuisance Prevention Circuitry®, NPC®, Revenger®, Silent Mode™, Soft Chirp®, Stinger®, Valet®, Vehicle Recovery System®, VRS®, und Warn Away® sind eingetragene Warenzeichen der Directed Electronics, Inc.*

# Lieferumfang

---

- Eine Alarmzentrale mit integrierter Sirene und Schocksensor
- Zwei 2-Tasten Fernbedienungen Typ 490T
- Ein 14-poliger Hauptkabelbaum (H1)
- Eine Status-LED Typ 623T
- Ein Servicetaster Typ 8605
- Ein Haltebügel
- Ein Befestigungsschraubenset
- Zwei Hornet Fensteraufkleber
- Ein Motorhaubenkontakt Typ 8607
- Ein Kofferraumkontakt Typ 8608
- Fünf 20cm lange schwarze Kabelbinder Typ 8401
- Ein Anlasserunterbrechungsrelais Typ 8618A
- Eine Bedienungsanleitung
- Eine Installationsanleitung

# Installationshinweise

---

## Bevor Sie mit der Installation beginnen

- Klemmen Sie nicht die Fahrzeugbatterie ab, wenn Sie ein codegeschütztes Radio haben.
- Klemmen Sie nicht die Fahrzeugbatterie ab, wenn das Fahrzeug einen Airbag hat. Einige Fahrzeuge mit Airbag zeigen sonst eine Fehlermeldung im Cockpit an, die dann von einer Werkstatt deaktiviert werden muß.
- Sprechen Sie den Montageort der LED mit dem Kunden ab.
- Entfernen Sie die Sicherung des Innenlichtes. Dies verhindert ein Entladen der Batterie während der Montage.
- Kurbeln Sie ein Fenster herunter, damit Sie sich nicht versehentlich ausschließen.

## Montageort der Alarmkomponenten

- Die Alarmzentrale sollte im Motorraum installiert werden.  
Vermeiden Sie unbedingt einen Montageort in der Nähe von Hitzequellen.
- Die Alarmzentrale muß mit der Öffnung nach unten installiert werden, damit sich darin kein Wasser ansammelt.
- Achten Sie bei der Verlegung der Kabel auf mechanisch angetriebene Teile im Motorraum.
- Verlegen Sie die Antenne weg von der Alarmzentrale. Je höher die Antenne verlegt wurde, desto größer ist die Reichweite.

# Hauptkabelbaum (H1)

---

H1/1	ROT	(+) 12VOLT DAUERPLUS EINGANG (5 AMP.)
H1/2	GELB	(+) ZÜNDUNGS-EINGANG, ALARMZONE 5
H1/3	GRAU	(-) SERVICETASTER-EINGANG
H1/4	GRÜN	(-) TÜRKONTAKT-EINGANG, ALARMZONE 3
H1/5	BLAU	(-) MULTIPLEX ALARMEINGANG, ALARMZONE 4
H1/6	WEISS	(+) BLINKERAUSGANG (5 AMP)
H1/7	ORANGE	(-) 500 mA MASSE WENN GESCHÄRFT-AUSGANG
H1/8	WEISS	(+) BLINKERAUSGANG (5 AMP)
H1/9	ROSA	(-) 200 mA MASSE WENN ENTSCHÄRFT-AUSGANG
H1/10	GRÜN/SCHWARZ	(-) 200 mA ZV-SCHLIESSEN-AUSGANG
H1/11	BLAU/SCHWARZ	(-) 200 mA ZV-ÖFFNEN-AUSGANG
H1/12	BLAU/WEISS	(-) LED-AUSGANG
H1/13	SCHWARZ	(-) MASSE-EINGANG
H1/14	WEISS/SCHWARZ	(+) BLINKEREINGANG (10 AMP)

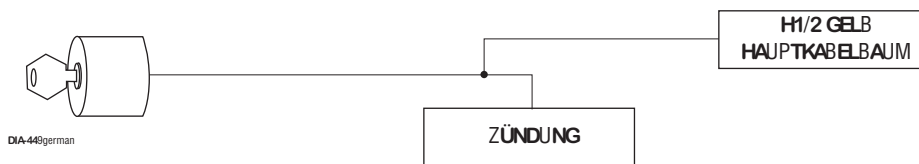
### H1/1 ROT (+) 12VOLT DAUERPLUS-EINGANG (5 AMPÈRE SICHERUNG)

Verbinden Sie das H1/1 Kabel direkt mit dem Pluspol der Batterie. Werden an diesem Kabel weitere Stromabnehmer wie Blinker oder Fensterheber-Modul angeschlossen, sichern Sie jeden einzelnen Anschluss separat ab.

**WICHTIG :** Verwenden Sie auf jeden Fall die mitgelieferte 5 Ampère Sicherung.

### H1/2 GELB (+) ZÜNDUNGS-EINGANG, ALARMZONE 5

Ermitteln Sie ein +12 Volt Zündungsplus, daß auch in der STARTEN Stellung des Zündschlosses +12 Volt gibt. Verbinden Sie diesen Draht dann mit H1/2. Das 12V Zündungsplus führt Spannung, wenn sich der Zündschlüssel in der Start- bzw. ON-Stellung befindet. Dieser Eingang ist die Alarmzone 5.



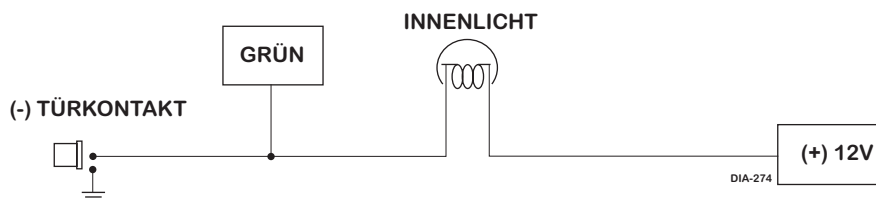
### H1/3 GRAU (-) SERVIETASTER-EINGANG

Verbinden Sie das graue H1/3 mit dem grauen Kabel des Servicetasters und das schwarze Kabel mit Masse.

### H1/4 GRÜN (-) TÜRKONTAKT-EINGANG, ALARMZONE 3

Die meisten Fahrzeuge verwenden negativ gesteuerte Türkontakte, um das Innenlicht einzuschalten. Verbinden Sie das grüne H1/4 Kabel der Alarmanlage direkt mit dem Türkontakt des Autos. Dieses Kabel muß eine Masse anliegen haben, sobald eine Fahrzeugtür geöffnet wurde.

**HINWEIS!** Überprüfen Sie, dass alle Türen von der Alarmanlage überwacht werden!

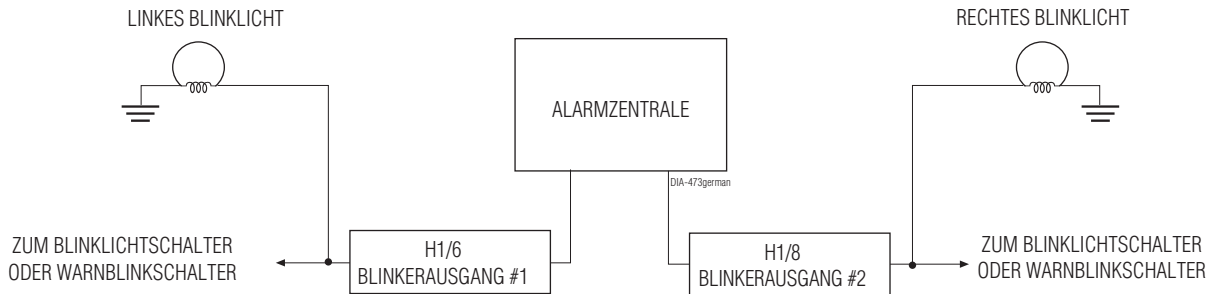


### H1/5 BLAU (-) MULTIPLEX ALARMSSENSOR-EINGANG, ALARMZONE 4

(-) Negativer Multiplex-Alarmeingang für die Alarmzone 4. Eingangsimpulse, die kürzer als 0,8 Sekunden andauern, lösen nur eine Vorwarnung (WARN AWAY®) aus. Alle Eingangsimpulse, die länger als 0,8 Sekunden andauern, lösen einen Vollalarm aus. Wenn Sie das optionale Radarmodul 508D anschließen möchten, dann verbinden Sie das grüne und blau Kabel des Sensors zusammen an das blaue H1/5 Kabel.

## H1/6 UND H1/8 WEISS (+) BLINKERAUSGÄNGE (MAX. 5 AMPERE BELASTBAR)

Verbinden Sie die beiden Blinklichtausgänge H1/6 und H1/8 mit dem rechten und linken Blinklichtkabel an der Lenksäule im Fahrzeug. Beide Ausgänge sind voneinander isoliert. Am Kabel H1/14 muss zusätzlich noch der Eingang entweder mit Dauerplus oder Masse verbunden werden, damit am H1/6 und H1/8 ein Signal anliegt. Fast alle Fahrzeuge verwenden positiv (12 Volt Dauerplus anlegen) geschaltete Blinker.



## H1/7 ORANGE (-) „MASSE WENN GESCHÄRFT“-AUSGANG (MAX. 500 mA BELASTBAR)

Dieser Ausgang gibt (-) Masse, wenn die Alarmanlage geschärft ist und leistet maximal 500mA. Wenn Sie das orange Kabel auch als Steuerleitung für mehrere Module, wie z.B. das 529T oder 530T Fensterhebermodul verwenden wollen, setzen Sie in jedem Fall eine Sperrdiode (1 Ampère) in jeden Abgriff ein.

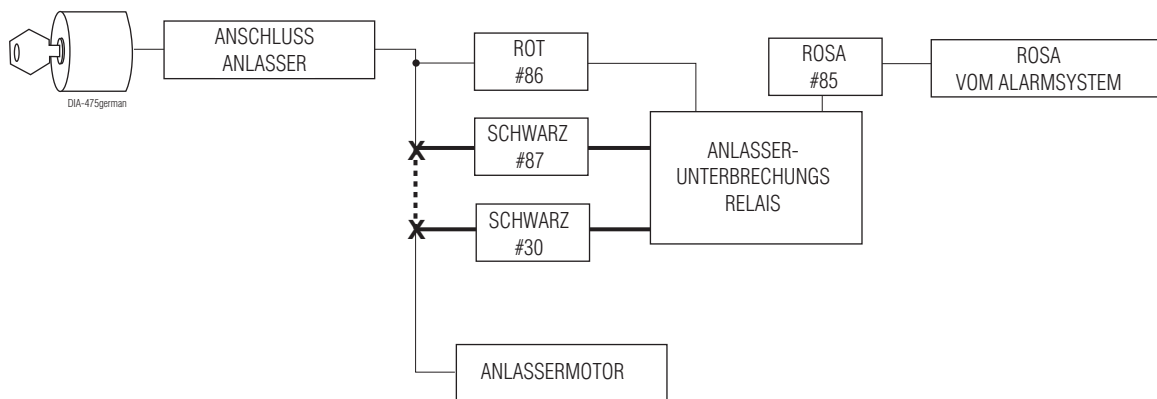
**HINWEIS:** Dieser Ausgang kann nicht an das mitgelieferte 8618A Anlasserunterbrechungsrelais angeschlossen werden. Weitere Informationen dazu finden Sie unter H1/9 in dieser Anleitung.

## H1/8 WEISS (+) BLINKERAUSGÄNGE (MAX. 5 AMPERE BELASTBAR)

Siehe auch H1/6.

## H1/9 ROSA (-) „MASSE WENN ENTSCHÄRFT“-AUSGANG (MAX. 200 mA BELASTBAR)

Dieser Ausgang gibt (-) Masse, wenn die Alarmanlage entschärft ist und die Zündung eingeschaltet wurde. Das gelbe H1/2 Kabel muß an 12 Volt Zündung angeschlossen werden, welche auch im Anlassvorgang 12 Volt anliegen hat. Verbinden Sie das rosa H1/9 Kabel mit dem rosa Kabel des mitgelieferten Anlasserunterbrechungsrelais Typ **8618A**. Die folgende Zeichnung zeigt ein Anschlußbeispiel:



### **H1/10 GRÜN/SCHWARZ (-) 200 mA ZENTRALVERRIEGELUNG-SCHLIESSEN AUSGANG**

Dieser Ausgang gibt Ihnen einen 0,8 Sekunden Masseimpuls nachdem die Alarmanlage geschärft wurde. Dieser Masseimpuls wird zur Ansteuerung der Zentralverriegelung verwendet. Siehe auch unter „Zentralverriegelung“ in dieser Anleitung.

### **H1/11 BLAU/SCHWARZ (-) 200 mA ZENTRALVERRIEGELUNG-ÖFFNEN AUSGANG**

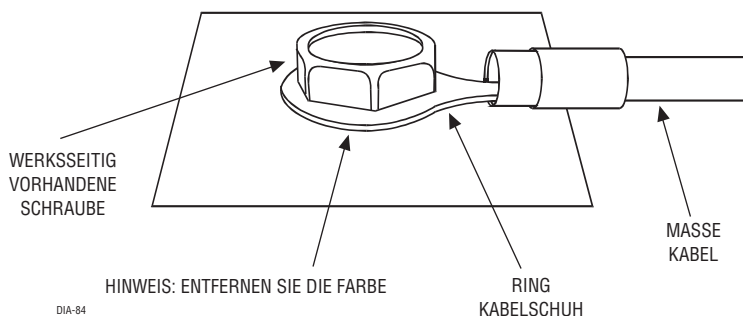
Dieser Ausgang gibt Ihnen einen 0,8 Sekunden Masseimpuls nachdem die Alarmanlage entschärft wurde. Dieser Masseimpuls wird zur Ansteuerung der Zentralverriegelung verwendet. Siehe auch unter „Zentralverriegelung“ in dieser Anleitung.

### **H1/12 BLAU/WEISS (-) STATUS-LED AUSGANG**

Dieser Ausgang wird zur Ansteuerung der mitgelieferten Status-LED verwendet. An diesem Ausgang liegt ein +10 Volt Signal an. Verbinden Sie das H1/12 Kabel mit dem blauen Kabel der Status-LED. Das rote Kabel der Status-LED wird über eine Sicherung an 12 Volt Dauerplus angeklemt. Testen Sie diese 2 Volt LED niemals an einer 12 Volt Stromquelle.

### **H1/13 MASSE (-) KAROSSERIE**

Verbinden Sie das schwarze Kabel mit einem vorhandenen Massepunkt im Fahrzeug oder legen Sie selbst einen Massepunkt fest (mit Ringkabelschuh und Blechschraube). Wir empfehlen Ihnen, an dem von Ihnen gewählten Massepunkt auch alle anderen Masseanschlüsse des Alarmsystems durchzuführen. Schützen Sie den Massepunkt mit Kontaktfett dauerhaft vor Korrosion.



### **H1/14 WEISS/SCHWARZ (+) BLINKERRELAIS-EINGANG (10 AMPERE SICHERUNG)**

Das H1/14 Kabel ist der Eingang für den Blinkerausgang H1/6 und H1/8. Dieses Kabel muß mit 12 Volt Dauerplus verbunden werden. Wenn die Blinker negativ gesteuert sind, können Sie den Eingang auch auf Masse legen. Sichern Sie den Eingang mit der mitgelieferten Sicherung (10 Ampère) ab. Die meisten Fahrzeuge haben positiv gesteuerte Blinker.

# Zentralverriegelung

---

Das Kabel H1/10 GRÜN/SCHWARZ und H1/11 BLAU/SCHWARZ gibt Ihnen (max. 200mA) negative Impulse um die Zentralverriegelung des Fahrzeuges zu steuern. Nachfolgend sind einige Schaltungsbeispiele.

## Typ A: 3-Kabel (+) Impuls gesteuerte Zentralverriegelung (ZV)

Die einfachste Methode zur Feststellung der Schaltungsart ist den Zentralschalter der Zentralverriegelung freizulegen (befindet sich meist in der Fahrertür oder der Mittelkonsole).

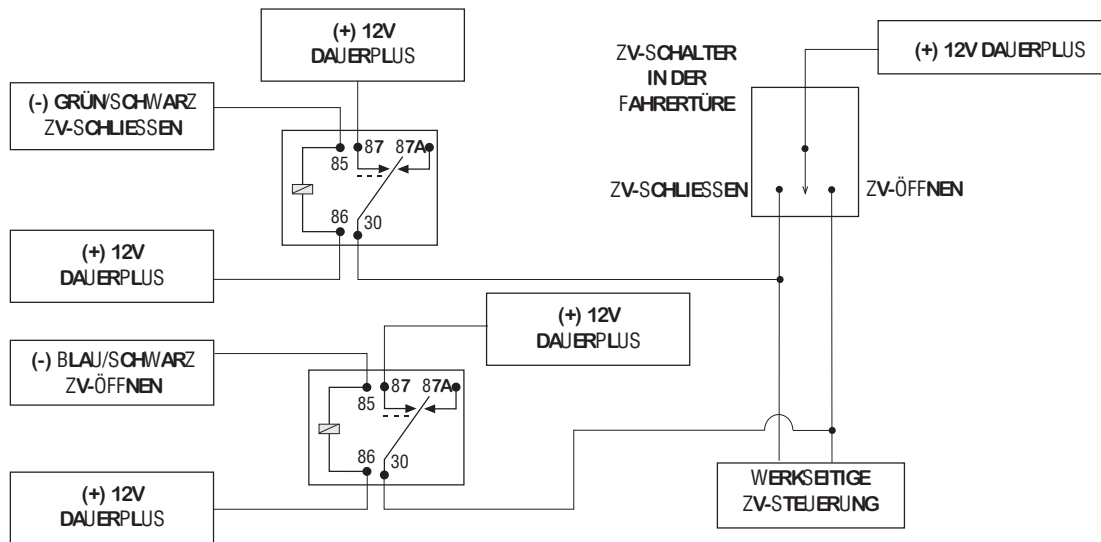
**WICHTIG:** *An diesem Punkt sollten Sie die Schaltung nochmals überprüfen, um sicherzugehen, dass der Hersteller die Kabelfarben beibehalten hat.*

Wir beschreiben im Anschluss die acht gebräuchlichsten Zentralverriegelungssysteme (nur sehr wenige Modelle verwenden andere Systeme). Finden Sie im Fahrzeug keinen Motor in der Fahrertüre oder ist Ihnen eine Identifikation nicht möglich (Datenbus), kann auch ein Stellmotor in der Fahrertüre nachgerüstet werden.

**So finden Sie die Kabel am schnellsten: Trennen Sie das Kabel durch, welches bei Verriegeln +12 Volt führt. Danach verschliessen Sie die Zentralverriegelung.**

- Wenn alle Türen geöffnet werden, haben Sie eine Typ A Schaltung.
- Wenn die Zentralverriegelung in beiden Richtungen nicht mehr funktioniert, haben Sie das Kabel des Hauptschalters einer Typ C Schaltung durchtrennt.
- Wenn nur bei einigen Türen die Zentralverriegelungsmotoren ausgefallen sind, haben Sie nicht die Leitung des ZV-Schalters, sondern von einem Motor durchtrennt. Suchen Sie das Kabel des ZV-Schalters.

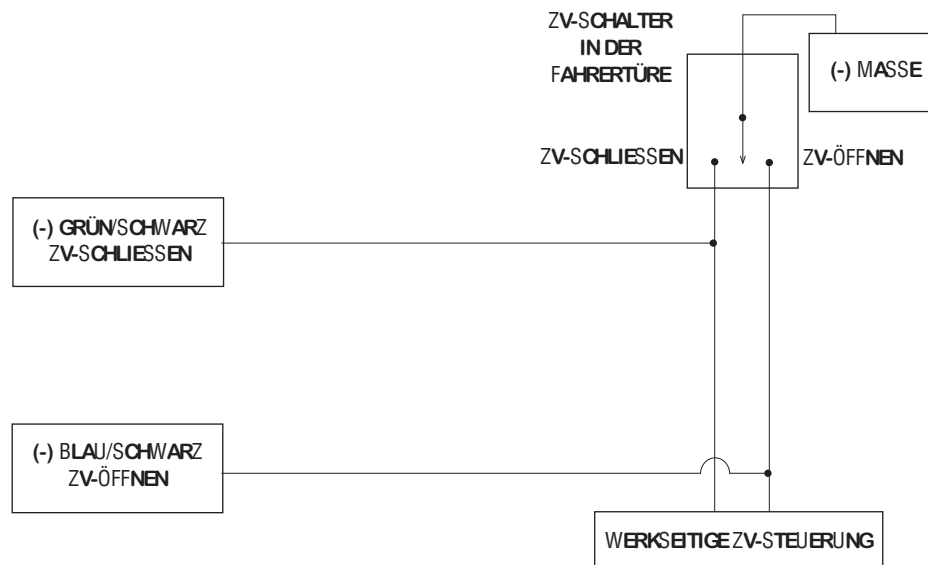
Verwenden Sie bei positiver Zentralverriegelung entweder zwei Relais (Typ 610T) oder ein ZV-Relais Typ 451M Relais.



DIA-46german

### Typ B: 3-Kabel (-) Impuls gesteuerte Zentralverriegelung (ZV)

Der ZV-Schalter hat drei Kabel, an dem eines ständig Masse anliegen hat. Die beiden anderen Kabel haben, je nach dem ob die ZV verschlossen oder geöffnet wird, einen Masseimpuls anliegen.



DIA-457german

### Typ C: direktverkabelte, polaritätswechselnde Zentralverriegelung (ZV)

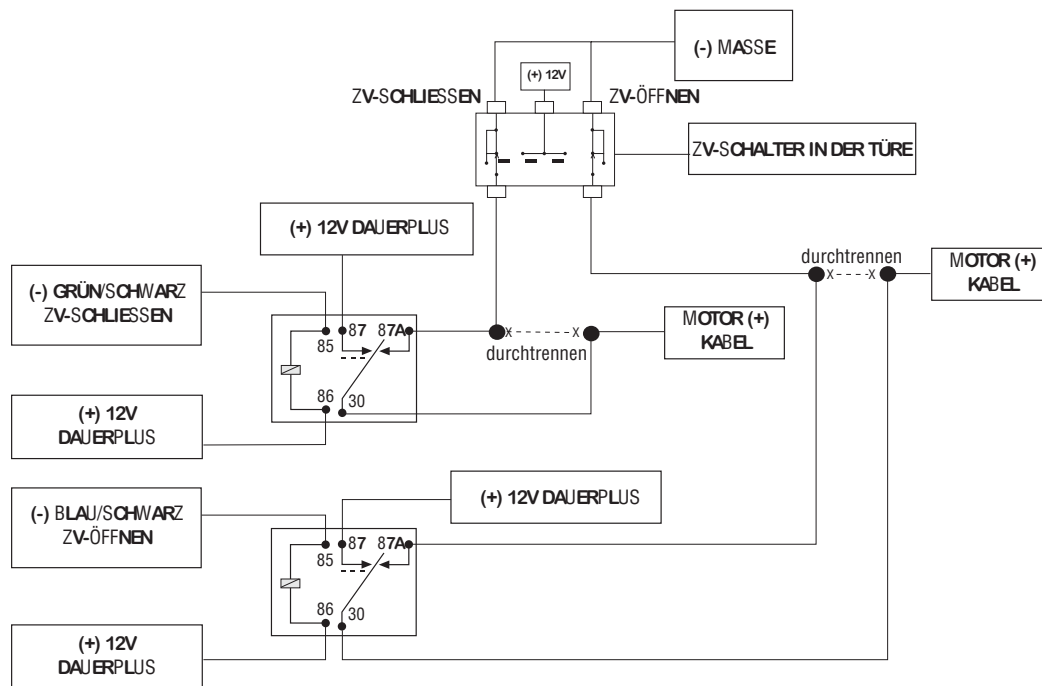
Um eine Typ C Zentralverriegelung anzusteuern, müssen Sie entweder zwei Relais (Typ 610T) oder ein ZV-Relais (Typ 451M) anschliessen.

Verwenden Sie diese Hinweise, wenn am ZV-Schalter 4 bis 5 Kabel dickere Kabel angeschlossen sind. Die Typ C Schaltung hat zwei Ausgänge, die in Ruhstellung auf (-)Masse liegen.



**WICHTIG!** Um eine Typ C Schaltung anzusteuern, müssen Sie zwei Leitungen durchtrennen. Die internen Relais der Alarmanlage müssen die Funktion des ZV-Schalters duplizieren. Der ZV-Schalter hat ein oder zwei (-)Masseanschlüsse und einen (+)12 Volt Anschluss. Außerdem zwei Ausgänge, die mit dem Motor verbunden sind. Diese Ausgänge liegen im Ruhezustand auf (-)Masse. Das Öffnen bzw. Schliessen Kabel schaltet beim Betätigen kurz auf (+)12Volt, während das andere Kabel weiterhin auf (-)Masse bleibt.

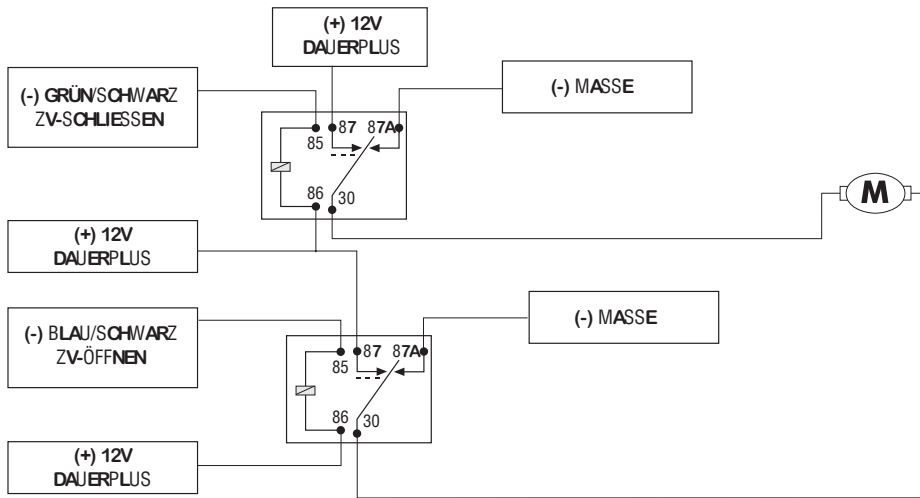
Es kann schwierig sein, die richtigen Kabel zu identifizieren. Finden Sie die beiden Kabel, welche beim Öffnen und Schliessen der Zentralverriegelung die Polarität wechseln. Trennen Sie eines der Kabel durch und überprüfen die Funktion der Zentralverriegelung von beiden Türen. Sollte eine Tür in beiden Richtungen nicht mehr funktionieren, haben Sie eines der richtigen Kabel gefunden. Verbinden Sie die Unterbrechung und suchen Sie mit der gleichen Methode das andere Kabel. Wenn Sie beide Kabel gefunden haben, können Sie nach dem Diagramm die Relais der Alarmanlage anschliessen.



**WICHTIG!** Wenn die Leitungen nicht korrekt angeschlossen werden, können entweder die Alarmanlage oder der ZV-Schalter zerstört werden.

### Typ D: Nachrüstung von Stellmotoren

Um Stellmotoren an diese Alarmanlage nachzurüsten benötigen Sie entsprechend mehrere Stellmotoren vom Typ 524T oder 524N und ein ZV-Relais vom Typ 451M oder zwei einzelne Relais. Fahrzeuge ohne Stellmotor in der Fahrertüre benötigen die Montage eines solchen Motors. Fahrzeuge ohne Zentralverriegelung benötigen die Montage von Stellmotoren in jeder einzelnen Türe.



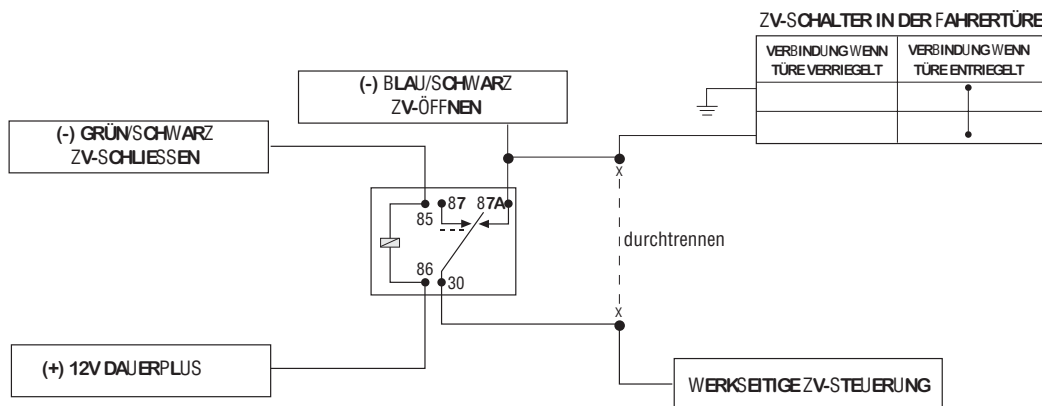
**WICHTIG!** Schließen Sie keine Stellmotoren direkt an die Alarmanlage an!

#### Typ E: elektrisch gesteuerte Vakuumpumpe

Diese Alarmanlage kann keine Vakuumpumpe mit 3,5 Sekunden Impulsen direkt ansteuern. Diese Schaltung finden Sie nur in älteren Fahrzeugen von Mercedes-Benz (W124, W201) und Audi (80, 100, 200). Die Steuerleitung zeigt (+) 12 Volt, wenn die Zentralverriegelung geöffnet ist und (-) Masse, wenn sie verschlossen ist. In diesen älteren Audi und Mercedes-Benz Fahrzeugen kann man diese Anlage nur mit Hilfe von zusätzlichen Zeitrelais installieren.

#### Typ F: 1-Kabel System - "Durchtrennen zum Schliessen und "Masse" zum Öffnen

Diese Schaltung benötigt einen (-) Masse Impuls zum Öffnen und kein Potential (durchgetrennt) zum Verschliessen der Zentralverriegelung. (oder umgekehrt) Im Nissan Sentra, Nissan 240SX, Nissan 300ZX, Mazda MPV's. Sie benötigen zum Anschluß ein 451M ZV-Relais oder zwei einzelne Relais.



## Typ G: (+) Multiplex System

Diese Schaltung finden Sie bei einigen Ford, Mazda, Chrysler und GM. Im ZV-Schalter sind entweder ein oder zwei Widerstände.

**EIN WIDERSTAND VERSION:** Wenn ein Widerstand integriert ist, wird ein (+)12 Volt Impuls für eine Richtung und weniger als (+)12 Volt für die andere Richtung verwendet.

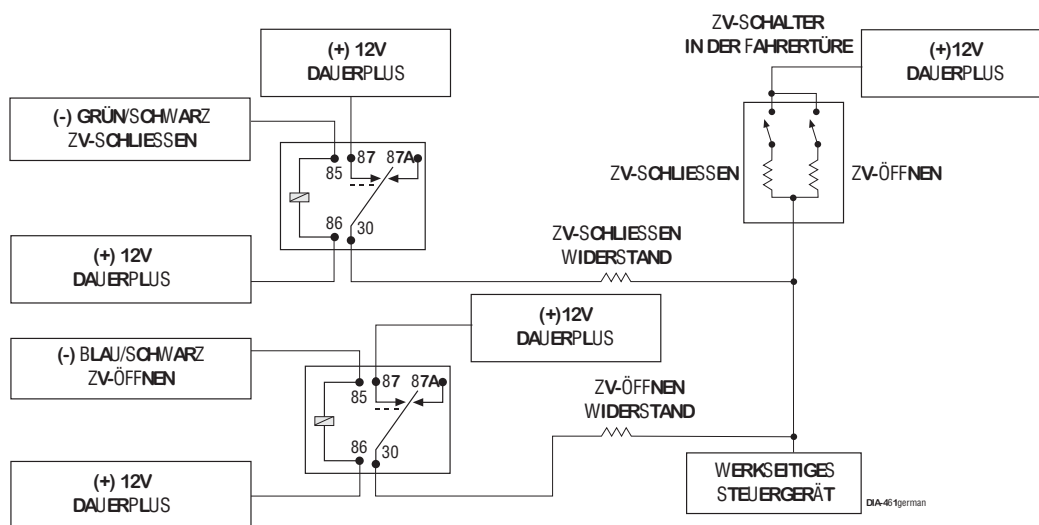
**ZWEI WIDERSTÄNDE VERSION:** Wenn zwei Widerstände integriert sind, wird weniger als (+)12 Volt für beide Richtungen verwendet.

**WIDERSTANDSWERTE ERMITTELN:** Verwenden Sie nur ein digitales Multimeter in der "Ohm" Stellung.

**WICHTIG!** Berühren Sie die Mess-Spitze während der Messung nicht mit den Fingern.

1. Trennen Sie die Steuerleitung durch.
2. Messen Sie die Steuerleitung vom Schalter kommend gegen (+) 12 Volt.
3. Bedienen Sie die Zentralverriegelung. Das Multimeter zeigt nun die korrekten Widerstandswerte an. Zeigt das Multimeter "0" Ohm an, benötigen Sie für diese Richtung keinen Widerstand.
4. Haben Sie den richtigen Widerstandswert ermittelt, verwenden Sie folgendes Diagramm.

Sie benötigen zum Anschluß ein 451M ZV-Relais oder zwei einzelne Relais.



## Typ H: (-) Multiplex System

Diese Schaltung finden Sie bei einigen Ford, Mazda, Chrysler und GM. Im ZV-Schalter sind entweder ein oder zwei Widerstände.

**EIN WIDERSTAND VERSION:** Wenn ein Widerstand integriert ist, wird ein (-)Masse Impuls für eine Richtung und ein Widerstand gegen (-)Masse für die andere Richtung verwendet.

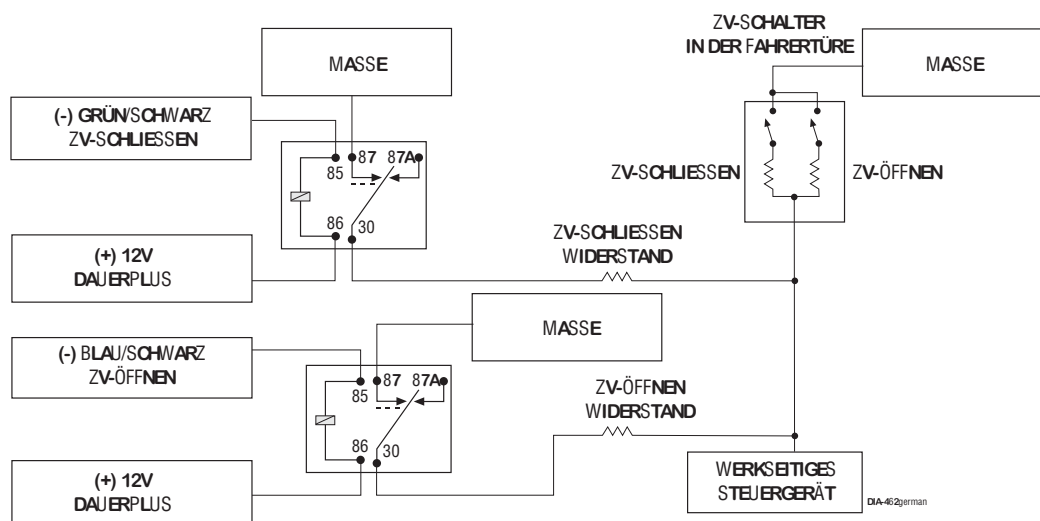
**ZWEI WIDERSTÄNDE VERSION:** Wenn zwei Widerstände integriert sind, wird ein Widerstand gegen (-)Masse für beide Richtungen verwendet.

**WIDERSTANDSWERTE ERMITTELN:** Verwenden Sie nur ein digitales Multimeter in der "Ohm" Stellung.

**WICHTIG!** Berühren Sie die Mess-Spitze während der Messung nicht mit den Fingern.

1. Trennen Sie die Steuerleitung durch.
2. Messen Sie die Steuerleitung vom Schalter kommend gegen (-) Masse.
3. Bedienen Sie die Zentralverriegelung. Das Multimeter zeigt nun die korrekten Widerstandswerte an. Zeigt das Multimeter "0" Ohm an, benötigen Sie für diese Richtung keinen Widerstand.
4. Haben Sie den richtigen Widerstandswert ermittelt, verwenden Sie folgendes Diagramm.

Sie benötigen zum Anschluß ein 451M ZV-Relais oder zwei einzelne Relais.



# Fernbedienung anlernen

---

Die Alarmanlage wird mit zwei 2-Tasten Fernbedienungen ausgeliefert. Die Alarmzentrale kann aber von bis zu vier Fernbedienungen bedient werden. Sie können neue Fernbedienungen wie folgt anlernen.

1. Aktivieren Sie die Alarmanlage, indem Sie die Hauptsicherung in die rote Dauerplusleitung einstecken. Sollte das Alarmsystem bereits angeschlossen sein, müssen Sie die Sicherung nochmals herausziehen und die Alarmanlage von der Betriebsspannung nehmen. Die Alarmanlage kann nur neue Fernbedienungen anlernen, wenn diese gerade erst an die Betriebsspannung angeklemmt wurde.



2. Innerhalb von 5 Sekunden drücken Sie die Taste I auf der ersten Fernbedienung. Die Sirene chirpt 1x.



3. Innerhalb von 5 Sekunden drücken Sie die Taste I auf der ersten Fernbedienung nochmals. Die Sirene chirpt 2x.



4. Innerhalb von 5 Sekunden drücken Sie die Taste I auf der ersten Fernbedienung ein drittes Mal. Ein langer Sirenenton ertönt.

5. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 4 für jede weitere Fernbedienung die Sie anlernen möchten. Sie können maximal 4 Handsender auf die Alarmanlage anlernen.

Die Alarmanlage verläßt sofort den Anlernmodus, wenn 5 Sekunden lang keine Fernbedienungstaste gedrückt worden ist. Wenn der Anlernmodus verlassen wurde, hören Sie einen kurzen Sirenenchirp gefolgt von einem langen Sirenenton. Die Tasten der Fernbedienung sind wie folgt belegt:

FERNBEDIENUNGS-TASTE	FUNKTION
I	Schärfen/Entschärfen/Panik
II	Lautlos-Modus

# Betriebseinstellungen

Die Betriebseinstellungen der Alarmanlage bestimmen, wie die Alarmanlage in ihren Funktionen arbeitet. Sie können alle angegebenen Betriebseinstellungen mit Hilfe der Fernbedienung einstellen.



1. Schärfen Sie die Alarmanlage.



2. Entschärfen Sie die Alarmanlage.



3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten I und II auf der Fernbedienung und halten diese gedrückt, bis Sie einen langen Sirenenchirp hören. Dem langen Sirenenchirp folgt ein kurzer Sirenenchirp um Ihnen anzuzeigen, dass sich die Alarmanlage in der Einstellung für Feature 1 befindet.

4. Lösen Sie die Fernbedienungstasten.

Wiederholen Sie jeweils Schritt 3 und 4, wenn Sie zum nächsten Feature wechseln möchten. Die Anzahl der kurzen Sirenenchirps, die dem langen Sirenenchirp folgen, identifizieren welches Feature von Ihnen eingestellt werden kann.

**HINWEIS:** Die Fernbedienung schaltet automatisch ab, wenn eine Taste länger als 15 Sekunden gedrückt wird.

FEATURES	1x SIRENENCHRIPEN Taste I drücken	2x SIRENENCHRIPEN Taste II drücken
1 - Selbstschärfung der Alarmanlage	<b>AUS</b>	EIN
2 - Bestätigungstöne beim Schärfen/Entschärfen	EIN	AUS
3 - Offene Alarmzone Fehlerchirps	EIN	AUS
4 - Selbstverschluss bei Selbstschärfung	<b>AUS</b>	EIN
5 - Spannungsabfallsensor	EIN	AUS
6 - Verzögerung von Spannungsabfall/Schocksensor	<b>5 Sekunden</b>	5 Minuten
7 - Automatisches Rückschärfen	EIN	AUS
8 - Automatische Wegfahrsperr	EIN	AUS
9 - Wechselkodierung/Code Hopping	EIN	AUS

**HINWEIS:** Die Werkseinstellung ist **fettgedruckt**.

5. Stellen Sie jetzt das Feature ein. Drücken Sie die Taste I für die linke Spalte oder die Taste II für die rechte Spalte der Tabelle. Wenn Sie die Taste I gedrückt haben, wird die Sirene 1x chirpen, bei der Taste II wird die Sirene zur Bestätigung 2x chirpen.
6. Nachdem Sie das Feature eingestellt haben, können Sie Schritt 3 und 4 wiederholen um ein anderes Feature einzustellen oder die Betriebseinstellungen verlassen.

#### **BETRIEBSEINSTELLUNGEN VERLASSEN:**

- Länger als 5 Sekunden wird keine Fernbedienungstaste gedrückt.
- Schritt 3 und 4 wird häufiger wiederholt als Features vorhanden sind.

Zur Bestätigung des Verlassens chirpt die Sirene einmal kurz gefolgt von einem langen Sirenenton.

## **Erklärung der Features**

---

**FEATURE-1 SCHÄRFUNG PER HANDSENDER/SELBSTSCHÄRFUNG:** Wenn Sie "Schärfen per Handsender" gewählt haben, kann die Alarmanlage nur mit dem Handsender geschärft und entschärft werden. Wenn Sie "Selbstschärfung" aktiviert haben, schärft sich die Alarmanlage automatisch nach 30 Sekunden, nachdem alle Türen geschlossen wurden.

**FEATURE-2 SIRENENBESTÄTIGUNGSTÖNE:** Beim Schärfen und Entschärfen der Alarmanlage bestätigen kurze Sirenentöne die Funktion (**Innerhalb der EU nicht zulässig**).

**FEATURE-3 OFFENE TÜRE FEHLERMELDUNG:** In einigen Fahrzeugen ist bereits werksseitig eine Ausschaltverzögerung des Innenlichtes installiert. In diesen Fällen kann die Alarmanlage nach dem Schärfen eine offene Alarmzone melden (weiterer Sirenenchirp nach dem Schärfen). Schalten Sie in diesen Fällen das "Offene Türe" Sirenenchirpen aus.

**FEATURE-4 SELBSTVERSCHLIESSUNG DER ZENTRALVERRIEGELUNG BEI SELBSTSCHÄRFUNG:** Sie können bei diesem Feature selbst entscheiden, ob Sie die Zentralverriegelung nur per Handsender oder automatisch über die Selbstschärfung verriegeln. Diese automatische Verschlussung kann nur aktiviert werden, wenn Sie auch unter Feature-1 die Selbstschärfung aktiviert haben. Wenn Sie "Selbstschärfung" und "Automatische Verschlussung" aktiviert haben, schärft sich die Alarmanlage automatisch nach 30 Sekunden, nachdem alle Türen geschlossen wurden.

**FEATURE-5 SPANNUNGSABFALLESENSOR:** Der Spannungsabfallsensor überwacht die gesamte elektrische Anlage Ihres Fahrzeugs. Sollte ein Verbraucher (Innenlicht etc.) eingeschaltet werden, wird ein Alarm ausgelöst. Diese Funktion kann nicht in allen Fahrzeugen aktiviert werden. Schalten Sie den Spannungsabfallsensor in Fahrzeugen aus, wenn zum Beispiel ein Autotelefon installiert ist.

**FEATURE-6 EINSCHALTVERZÖGERUNG VOM SPANNUNGSABFALLSENSOR UND SCHOCKSENSOR:** In einigen Fahrzeugen ist es notwendig, die Sensoren verzögert einzuschalten. Sie können zwischen 5 Sekunden und 5 Minuten wählen.

**FEATURE-7 - AUTOMATISCHES RÜCKSCHÄRFEN DER ALARMANLAGE:** Wenn dieses Feature eingeschaltet ist, wird sich die Alarmanlage automatisch 2 Minuten nach dem Entschärfen wieder schärfen und die Zentralverriegelung schließen, wenn keine Türe geöffnet wurde.

**FEATURE-8 - AUTOMATISCHE WEGFAHRSPERRE (AED):** Sie können wählen, ob die Wegfahrsperre unabhängig von der Alarmanlage sich automatisch nach 30 Sekunden aktiviert. Ist die automatische Wegfahrsperre (AED) erst einmal aktiviert, muß mit dem Handsender erst die Alarmanlage entschärft werden, um das Fahrzeug anlassen zu können. Nur mit dem Servicetaster kann AED komplett abgeschaltet werden, wenn Sie den Handsender verloren haben. Bei aktivierter AED blinkt die LED nach dem Ausschalten der Zündung in der halben Geschwindigkeit, bis die Alarmanlage geschärft wurde.

**FEATURE-9 WECHSELKODIERUNG DES HANDSENDERS:** Der Handsender der Alarmanlage wechselt bei jeder Schärfung und Entschärfung einen neuen Sendecode, errechnet nach einer mathematischen Formel. Dieser ständig wechselnde Sendecode macht die Übertragungsinformation sehr lang. Je länger die Information, desto kürzer ist die Reichweite des Handsenders. Wenn Sie jedoch das Code-Hopping® deaktivieren, erreichen Sie eine höhere Reichweite des Handsenders.

## Schocksensor Kalibrierung

---



Dieses Alarmsystem hat einen in der Alarmzentrale integrierten Doubleguard® Schocksensor. Alle Einstellungen an diesem Sensor werden über die Fernbedienung vorgenommen.

### EINSTELLUNG DER SCHOCKSENSOR VORWARNUNG



1. Drücken Sie die Taste  zum Entschärfen der Anlage.







2. Innerhalb von fünf Sekunden drücken Sie die Taste  und halten diese gedrückt, bis die Sirene einen langen Chirpton generiert.
3. Lösen Sie die Taste  auf Ihrer Fernbedienung wieder.



## KALIBRIERUNG DER SCHOCKSENSOR VORWARNUNG

Stoßen Sie gegen das Fahrzeug, um die voreingestellte Empfindlichkeit zu testen. Wenn der Sensor den Stoß entdeckt hat, wird die Sirene 3x chirpen.



- Sollte diese Empfindlichkeit akzeptabel sein, müssen Sie nichts weiter unternehmen. Die Alarmanlage verläßt die Schocksensoreinstellung.
- Ist die Empfindlichkeit unakzeptabel, dann drücken Sie die Taste , um die Empfindlichkeit zu senken oder die Taste , um die Empfindlichkeit zu erhöhen. Jedesmal wenn die Taste  gedrückt wird, hören Sie einen Sirenenchirp und die Empfindlichkeit wird um eine Stufe gesenkt. Jedesmal wenn die Taste  gedrückt wird, hören Sie zwei Sirenenchirps und die Empfindlichkeit wird um eine Stufe angehoben. Die Empfindlichkeit der Vorwarnstufe kann in 16 Stufen eingestellt werden. Wenn Sie die höchste oder niedrigste Stufe eingestellt haben, hören Sie einen langen Sirenenton. In der niedrigsten Stufe ist die Vorwarnstufe ausgeschaltet.

## EINSTELLUNG DES SCHOCKSENSOR VOLLALARMS







1. Drücken Sie die Taste  zum Schärfen der Alarmanlage.



2. Innerhalb von fünf Sekunden drücken Sie die Taste  und halten diese gedrückt, bis die Sirene einen langen Chirpton generiert.
3. Lösen Sie die Taste  auf Ihrer Fernbedienung wieder.

## KALIBRIERUNG DES SCHOCKSENSOR VOLLALARMS

Stoßen Sie gegen das Fahrzeug, um die voreingestellte Empfindlichkeit zu testen. Wenn der Sensor den Stoß entdeckt hat, wird die Sirene 3x oder 4x chirpen .

- Sollte diese Empfindlichkeit akzeptabel sein, müssen Sie nichts weiter unternehmen. Die Alarmanlage verläßt die Schocksensoreinstellung.
- Ist die Empfindlichkeit unakzeptabel, dann drücken Sie die Taste , um die Empfindlichkeit zu senken oder die Taste , um die Empfindlichkeit zu erhöhen. Jedesmal wenn die Taste  gedrückt wird, hören Sie einen Sirenenchirp und die Empfindlichkeit wird um eine Stufe gesenkt. Jedesmal wenn die Taste  gedrückt wird, hören Sie zwei Sirenenchirps und die Empfindlichkeit wird um eine Stufe angehoben. Die Empfindlichkeit der Vorwarnstufe kann in 16 Stufen eingestellt werden. Wenn Sie die höchste Stufe eingestellt haben, hören Sie 2x kurze Sirenenchirps gefolgt von einem langen Sirenenton. In der niedrigsten Stufe hören Sie 1x kurzen Sirenenchirp gefolgt von einem langen Sirenenton. Die Vollalarmstufe ist dann ausgeschaltet.

**HINWEIS:** Wenn länger als 5 Sekunden keinerlei Einstellungen vorgenommen werden verläßt die Alarmanlage automatisch die Schocksensoreinstellung. Die Sirene generiert dann einen langen Sirenenton gefolgt von 2 kurzen Sirenenchirps.

# Alarmzonen

---

Das Blinken der LED nach dem Entschärfen identifiziert die Alarmzone, welche einen Alarm ausgelöst hat. Im Feld Optionen kann der Fachhändler die jeweiligen optionalen Sensoren oder Kontakte eintragen, die installiert wurden. Das Blinken erlischt, wenn die Alarmanlage erneut geschärft wurde oder die Zündung eingeschaltet wurde.

ALARMZONE	TRIGGER TYP	ALARMEINGANG
1	Spannungsabfall	Ein Stromverbraucher im Fahrzeug wurde eingeschaltet.
2	Schocksensor	Starke Stöße gegen das Fahrzeug.
3	(-) Türkontakte	Türe wurde geöffnet.
4	(-) Multiplex Eingang	H1/5 BLAU: Impulse die kürzer als 0,8 Sekunden andauern lösen eine Vorwarnung aus, längere Impulse einen Vollalarm.
5	Zündung	Die Zündung wurde eingeschaltet.

**HINWEIS:** Die Vorwarnung der Sensoren wird nicht von der LED angezeigt.

# Fehlersuche

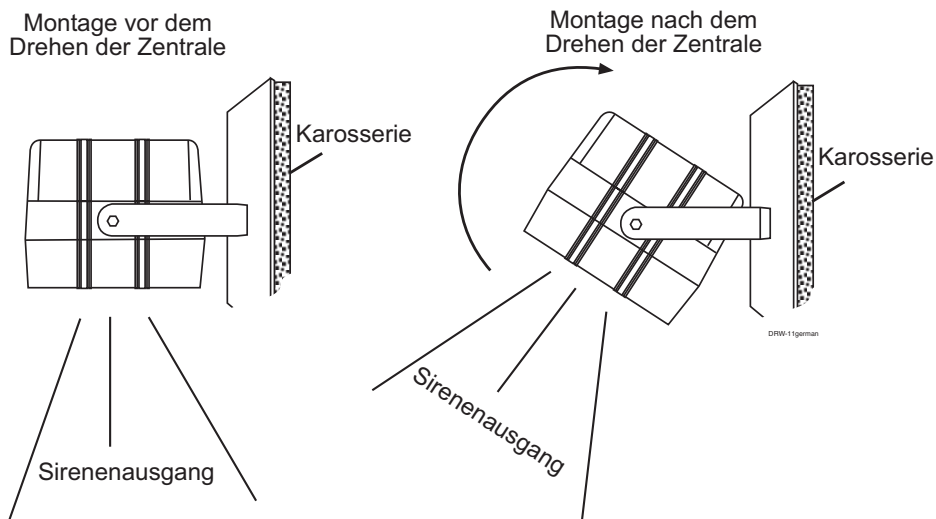
---

## ■ Der Spannungsabfallsensor funktioniert nicht.

Ist er eingeschaltet? Wurde die 5 Minuten Verzögerung eingeschaltet? Der Spannungsabfallsensor arbeitet effektiver, wenn die Stromversorgung der Alarmanlage direkt am Innenlicht angeschlossen wurde.

## ■ Der Schocksensor ist nicht empfindlich genug.

Der Montageort und die Kalibrierung bestimmen in erster Linie die Empfindlichkeit. Positionieren Sie die Alarmzentrale um oder verändern Sie den Winkel wie die folgende Grafik zeigt.



■ **Nachdem die Fernbedienung angelernt wurde funktioniert diese nicht.**

Lesen Sie die Anleitung zum Anlernen neuer Fernbedienungen genau durch und befolgen Sie jeden einzelnen Schritt. Sie müssen beim Anlernen der Fernbedienung 3x die Tasten drücken.

■ **Die Alarmanlage hängt im Selbstschärfungszustand fest.**

Wenn die LED trotz deaktivierter Selbstschärfung nachdem Ausschalten der Zündung blinken sollte, überprüfen Sie das Feature „Automatische Wegfahrsperre AED“.

# Anschlußplan

