

Inhaltsverzeichnis

2	Technische Daten / Lieferumfang	14	Elektropneumatisch gesteuerte Zentralverriegelung
3	Produktbeschreibung	15	Zusatzstellmotor
4	Sicherheitshinweise / Entsorgungshinweise	16	Amerikanische Steuerung
5	Montagehinweise	17	Einleitungssteuerung
6	Einbauort	18	Kofferraumentriegelung (Kanal 2)
7	Anschlußplan	19	Funktionsprüfung / Zubehör und Ersatzteile
8	Grundversorgung	20	Batteriewechsel
10	Blinkersteuerung	21	Anlernen von Funkhandsendern
11	Unterschiedliche Zentralverriegelungssysteme	22	Montageanleitung Schlüsselkopfsender
12	Negativ gesteuerte Zentralverriegelung	24	Fehlersuche / Technischer Service
13	Positiv gesteuerte Zentralverriegelung		

Lieferumfang

1 x Einbauanleitung	1 x Schrauben und Adapter für Schlüsselkopfsender
1 x Steuerelektronik	1 x Kabelbaum (Abweichungen siehe Verpackungsaufkleber)
1 x Handsender	1 x Kontroll-LED mit integrierter Antenne
1 x Schlüsselkopfsender	

Technische Daten

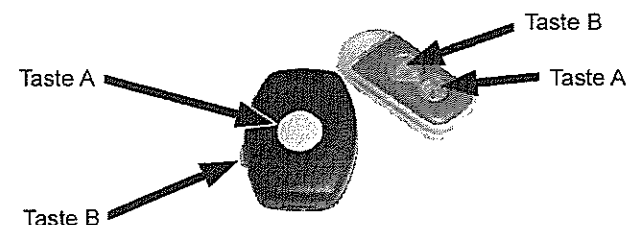
Betriebsspannung:	12 Volt DC (10 V - 15 V)	Schaltleistung:	
Ruhestromaufnahme:	6 mA	Zentralverriegelung:	12V DC / 10 Ampere
Betriebstemperatur:	-25° bis +80°C	Schaltzeit ZV:	Öffnen 1 Sekunden Schließen 1-7 Sekunden
Codierung:	72 Milliarden	Blinker:	2 x 12V DC / 5 + 5 Ampere
Einbaumaße:	100 x 35 x 75 mm	Ausgang Kanal 2:	12V DC max. 200 mA
Funkhandsender:		Schaltzeit Kanal 2:	max. 2 Sekunden
Batterie:	je 2 x Lithium / CR 1220	Ausgang für Komfortmodul:	5V DC max. 20 mA

Das Gerät wurde nach den EU-Richtlinien 72/247/EWG und 95/54/EWG produziert und besitzt die EU Zulassung Nr. E1 0425

Produktbeschreibung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen in.pro. Funkfernbedienung! Sie haben ein Qualitätsprodukt erworben, das sowohl in Europa entwickelt als auch produziert wurde.

Die M 1.5 ist eine 2-Kanal-Funkfernbedienung für die Ansteuerung von positiven, negativen oder elektro-pneumatischen Zentralverriegelungssystemen. Im Lieferumfang befinden sich ein Handsender und ein Schlüsselkopfsender, deren Reichweite ca. 10m beträgt. An jedem Sender befinden sich jeweils zwei Tasten.



Die **Taste A** dient zur Ansteuerung der Zentralverriegelung. Durch Drücken auf die **Taste A** wird im Wechsel die Zentralverriegelung geöffnet bzw. geschlossen.

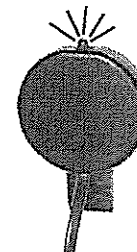
Die Länge des Schaltsignals zur Ansteuerung der Zentralverriegelung (beim Schließen) kann durch längeres Betätigen der Taste bestimmt werden.

Diese Funktion kann bei einigen Fahrzeugen zur Ansteuerung der Komfortschließung (wenn werksseitig vorhanden) bzw. zur Ansteuerung des in.pro. Komfortmoduls M2008, Art.Nr. 41585 (nicht im Lieferumfang enthalten) genutzt werden. Die Schaltzeit beträgt 1- 7 Sekunden. Diese Funktion ist aus Sicherheitsgründen auf eine Reichweite von ca. 1m um das Fahrzeug beschränkt.

Die **Taste B** dient zur Ansteuerung des zweiten Kanals. Durch Drücken auf die **Taste B** können Sie z.B. die Kofferraumentriegelung ansteuern.

Zur optischen Kontrolle können Sie die Blinker Ihres Fahrzeuges mit ansteuern, sodass beim Öffnen bzw. Schließen der Zentralverriegelung und beim Betätigen des zweiten Kanals die Fahrzeugblinker aufleuchten.

Das Verschließen des Fahrzeuges mit der Funkfernbedienung quittiert das System durch konstantes Blinken der **Kontroll-LED** solange, bis das Fahrzeug über einen Handsender wieder geöffnet wird.



Sicherheitshinweise

- Der Verbau des Zubehörs muss nach Anleitung erfolgen. Bitte lesen Sie die gesamte Einbauanleitung vor der Montage durch.
- Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom KFZ-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen. Falls Sie mit der KFZ-Elektrik nicht vertraut sind, empfehlen wir Ihnen, den Einbau durch eine Fachwerkstatt oder eine autorisierte Werkstatt Ihres Fahrzeugherstellers vornehmen zu lassen.
- Klemmen Sie vor Montagebeginn an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Fahrzeugbatterie ab, da sonst bei Installationsfehlern Kurzschlußgefahr besteht. Verfügt das Fahrzeug über Zusatzbatterien, so sind diese ebenfalls von der Fahrzeugelektrik zu trennen. Eventuelle Kurzschlüsse können Bauteile oder elektronische Systeme zerstören oder auslösen (Airbag, Motorsteuerungssysteme etc.).
- Nach dem Abklemmen des Minuspol der Batterie verlieren alle flüchtigen elektronischen Speicher wie z.B. Bordcomputer, Schaltuhren und Radios ihre gespeicherten Werte. Notieren Sie deshalb z.B. den Radio-Code vor der Installation. Weisen Sie den Kunden bei Übergabe des Fahrzeuges darauf hin, daß er gegebenenfalls die Daten für z.B. die Sitzposition, den Tempomaten, die Zeitschaltuhr oder die Zusatzheizung neu eingeben muß.
- Zum Prüfen der Spannung an elektrischen Leitungen darf nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter verwendet werden. Herkömmliche Prüflampen haben eine zu hohe Stromaufnahme und können deshalb elektronische Komponenten des Fahrzeuges beschädigen oder zerstören.
- Die Bauteile müssen entsprechend abgesichert und fest montiert werden. Alle Verbindungen sind zu isolieren und gegen mechanische Beanspruchung zu sichern. Bei der Verlegung von Leitungen ist darauf zu achten, daß diese nicht gequetscht oder aufgescheuert werden können.
- Zur Vermeidung von Verletzungen der Insassen dürfen keine Komponenten im Entfaltungsbereich der Airbags, auf und an oder neben den Airbags, am Lenkrad oder im Kopfaufschlagbereich montiert werden. **Achtung!** Falsch verbautes Zubehör kann die Funktionsfähigkeit des Airbags beeinträchtigen bzw. ganz aufheben oder beim Austreten des Airbags losgerissen und durch den Innenraum geschleudert werden. Beides kann zu erheblichen Verletzungen führen. Wählen Sie den Einbauort unbedingt so, dass das Zubehör die Funktionsfähigkeit des Airbags nicht beeinträchtigen kann und beim Austreten auch nicht losgerissen werden kann.
- Achten Sie beim Bohren von Durchführungslöchern für die Leitungen auf den Verlauf von vorhandenen Leitungen oder Kabelsträngen sowie auf ausreichenden Raum für den Bohrerantritt. Tragende Teile wie z.B. Anhängerguzvorrichtung dürfen weder angebohrt noch beschädigt werden.
- Die etwaige Angabe von Kabelfarben entbindet den Monteur keinesfalls von der Verpflichtung zur Überprüfung von Stromlauf- oder Schaltplänen des Installationsobjektes.
- Die Spannungsversorgung zusätzlich eingebauter elektrischer oder elektronischer Komponenten darf nur über entsprechend abgesicherte Fahrzeugleitungen erfolgen. Gegebenenfalls ist eine optional erhältliche Kabelsicherung zu verwenden.
- Der Hersteller dieses Systems übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die auf fehlerhaften Einbau oder unsachgemäße Bedienung zurückzuführen sind. Die Produkthaftung deckt nur Gewährleistungsansprüche die sich ausschließlich auf das Produkt M 1.5 beziehen. Die Garantieleistung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen, bzw. den Garantiebedingungen des Systemlieferanten.

Entsorgungshinweise

- Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädlicher Komponenten. Tragen Sie dazu bei, daß diese Komponenten nur über die dafür vorgesehenen Wege entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.
- Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien und Akkus bei den öffentlichen Sammelstellen in ihrer Gemeinde oder dort abgeben, wo Batterien und Akkus der betreffenden Art verkauft werden.

Montagehinweise

Kabelfarbenerklärung

ws = weiss	gr = grau
sw = schwarz	li = lila
rt = rot	ge = gelb
br = braun	bl = blau
gn = grün	or = orange
vi = violett	

Sicherungsfarbenerklärung

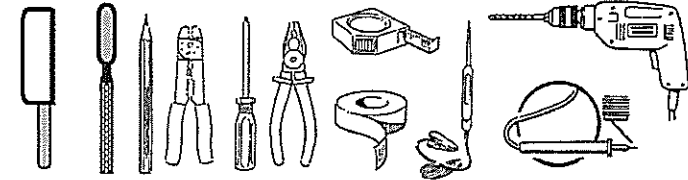
1 A = schwarz	10A = rot
2 A = grau	15A = türkis
3 A = violett	20A = gelb
4 A = pink	25A = weiß
5 A = braun	30A = grün
7,5A = ocker	35A = blau

Klemmbezeichnung

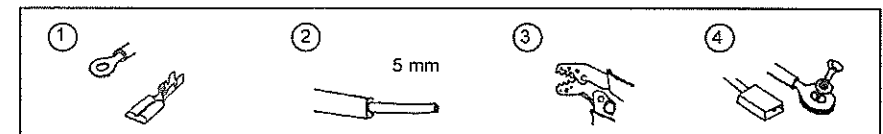
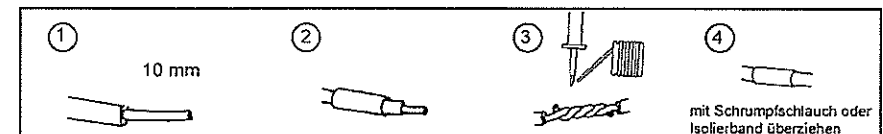
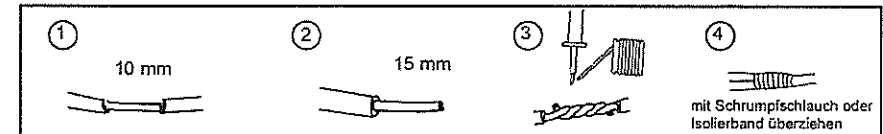
15 = geschaltetes Plus (Spannung bei Zündung)	85 = Relaispule - Ausgang
15a = geschaltetes Plus (keine Spannung beim Starten)	86 = Relaispule - Eingang
30 = Batterie Plus	87 = Relaiskontakt - Ausgang (Schließer)
31 = Batterie Minus bzw. Fahrzeugmasse	87a = Relaiskontakt - Ausgang (Öffner)
75 = geschaltetes Plus (keine Spannung beim Starten, Radiostellung)	87b = Relaiskontakt - Ausgang (Schließer)
	30 = Relaiskontakt - Eingang

Für die Montage des Moduls sollten Sie folgende Werkzeuge und Materialien bereitstellen:

Krimpzange, Kreuz- / Schlitzschraubendreher, Kombizange, Maßband, Klettband, Diodenprüflampe, Bohrmaschine mit HSS-Bohrersatz, Schlüsselfeile, Metallsäge, LötKolben mit Elektroniklötzinn.

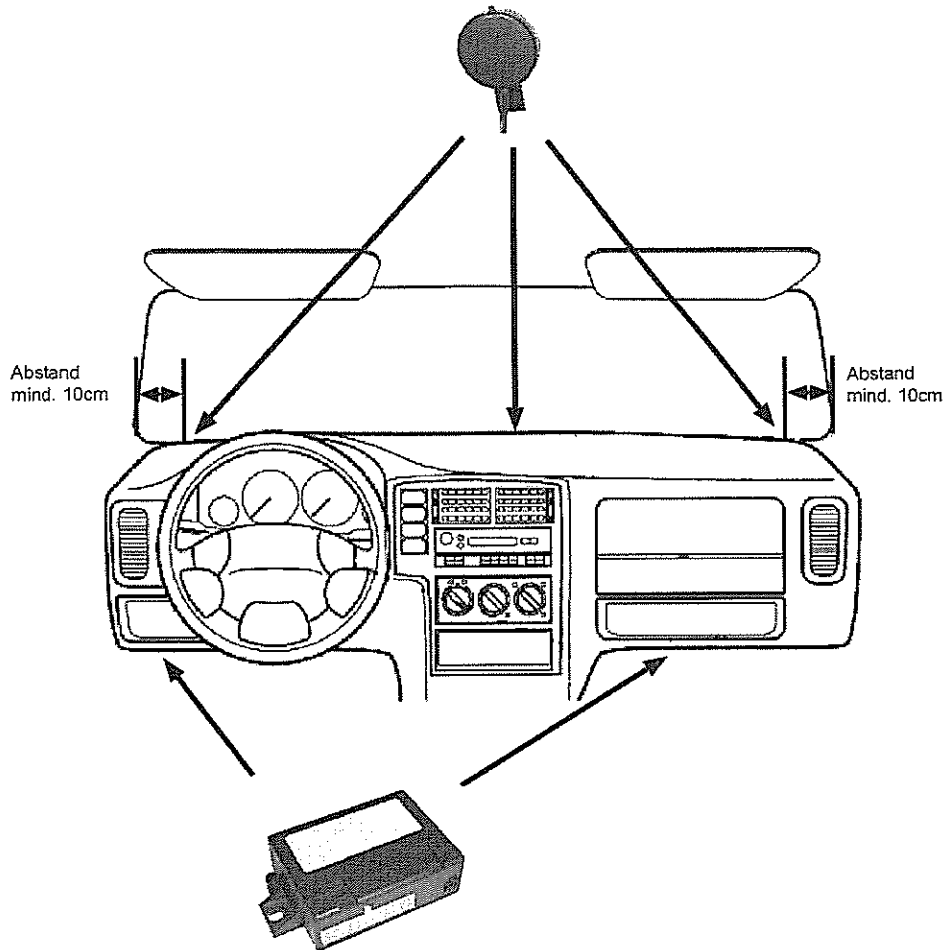


Ausführung von Kabelverbindungen:



Einbauort

1. Bestimmen Sie eine geeignete Stelle für Steuergerät und Kontroll-LED. Beachten Sie die verfügbaren Leitungslängen.
2. Befestigen Sie das Steuergerät an einem feuchtigkeitsgeschützten Ort, vorzugsweise im Fahrzeuginnenraum. Es sollte genügend Platz für die Stecker des Steuergerätes vorhanden und keine Wärmequelle in der Nähe sein.
3. Befestigen Sie die Kontroll-LED von innen am unteren Rand der Windschutzscheibe. Reinigen/entfetten Sie vor der Montage die Klebestelle.
4. Montieren Sie keine Bauteile im Kopfaufschlagsbereich sowie auf, neben oder hinter dem Airbag.



z.B. hinter dem Armaturenbrett

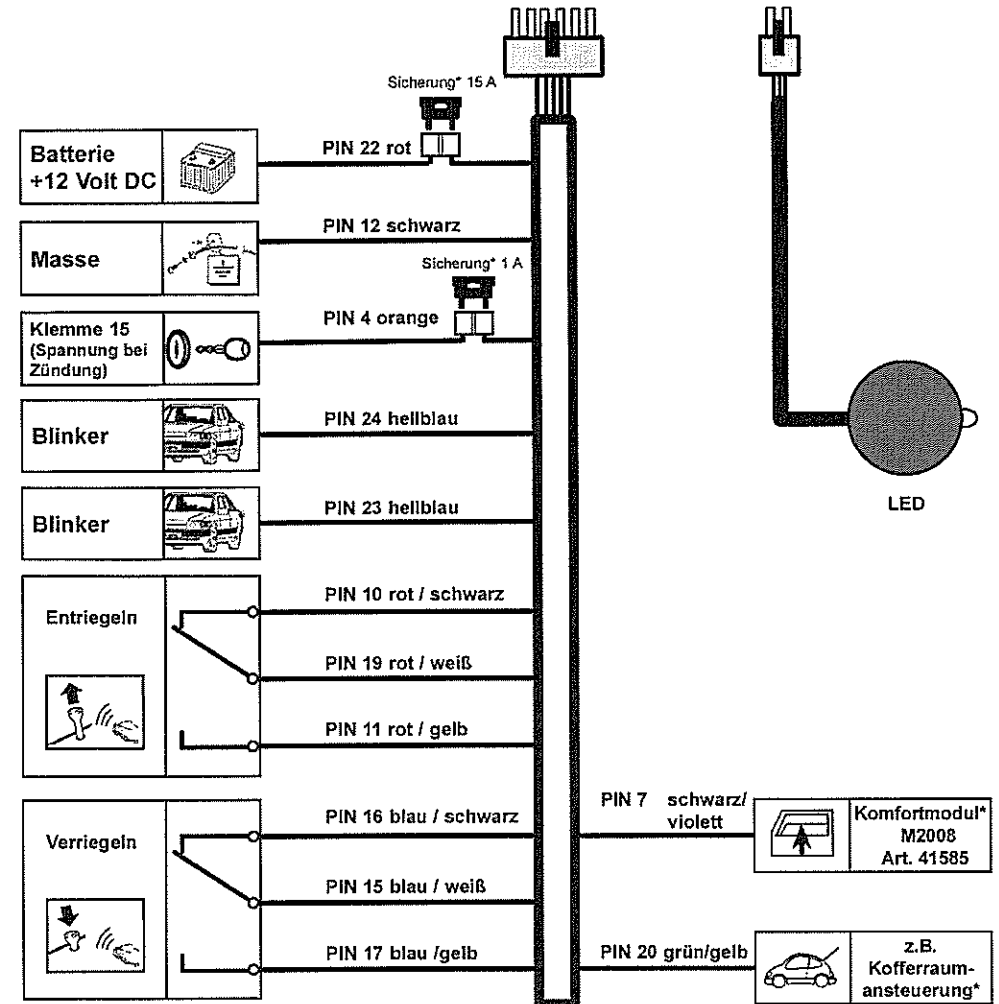
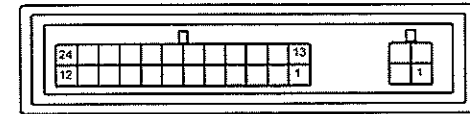
417398 03/2005

Anschlußplan



Bei nicht angeschlossenen Leitungen sind die Leitungsenden zu isolieren

Steuerelektronik M 1.5



Nicht verwendete Leitungen sind zu isolieren bzw. zu entfernen.

* Nicht im Lieferumfang enthalten.

417398 03/2005

Grundversorgung

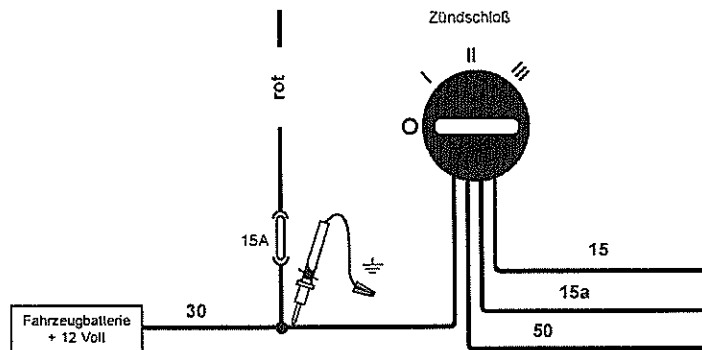
Achtung Unfall- und Vergiftungsgefahr !

Ziehen Sie vor dem Prüfen die Feststellbremse an und nehmen Sie den Gang heraus (bei Automatikgetriebe die P-Stellung wählen). Schalten Sie den Motor sofort wieder aus !

Dauerplus (Klemme 30)

Ermitteln Sie bei ausgeschalteter Zündung (z.B.: am Zündschloß, Sicherungskasten, Leistungsverteiler oder Batterie) mit Hilfe des Spannungsprüfers die Dauerspannungsversorgung.

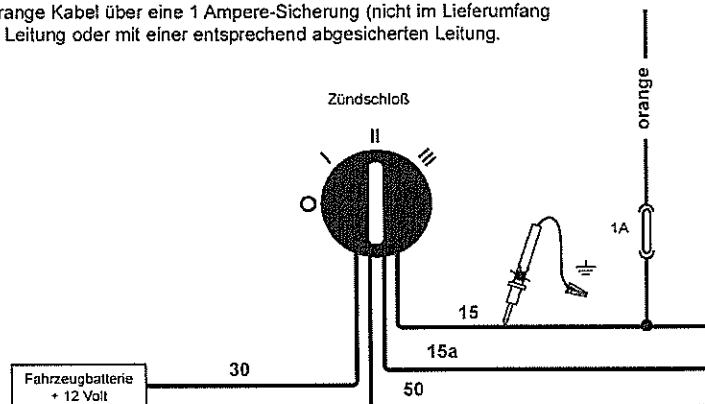
Verbinden Sie das rote Kabel über eine 15 Ampere Sicherung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit der Dauerspannungsversorgung (Klemme 30) oder mit einer entsprechend abgesicherten Leitung.



Zündung Klemme 15

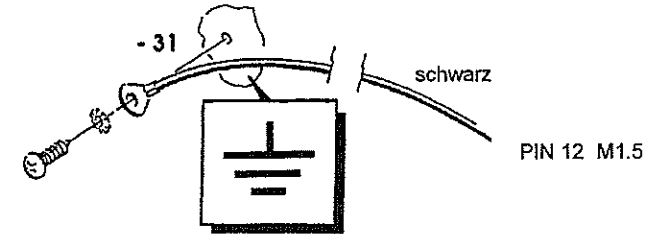
Ermitteln Sie am Zündschloß, Sicherungskasten oder Radio die Leitung, die bei eingeschalteter Zündung und während des Startens +12 V (Plus) führt.

Verbinden Sie das orange Kabel über eine 1 Ampere-Sicherung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dieser Leitung oder mit einer entsprechend abgesicherten Leitung.



Masse Klemme 31

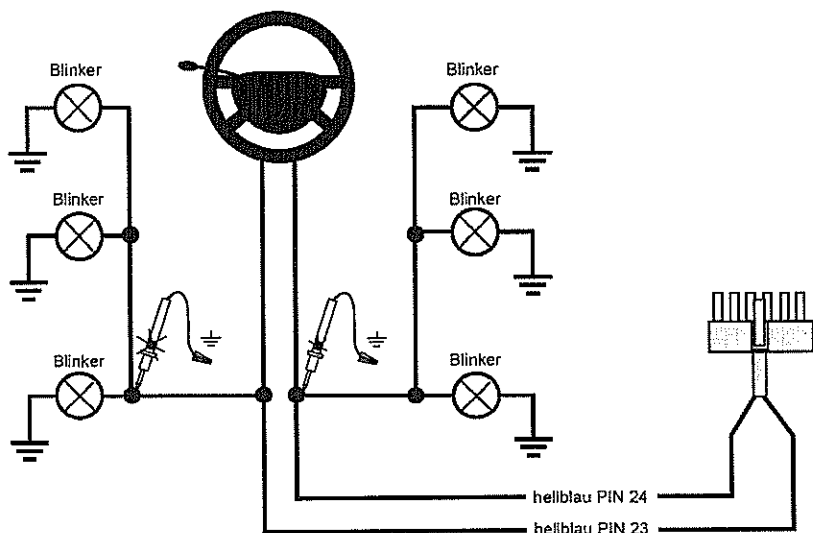
Verbinden Sie die schwarze Leitung mit der Fahrzeugmasse / Karosserie (Klemme 31 / Masse). Sollten Sie keinen Massepunkt verwenden, achten Sie bitte auf einen guten Kontakt zum Blech. Entfernen Sie den Lack unter der Klemme und verwenden Sie zusätzlich zur Schraube eine Zahnscheibe für die Befestigung:



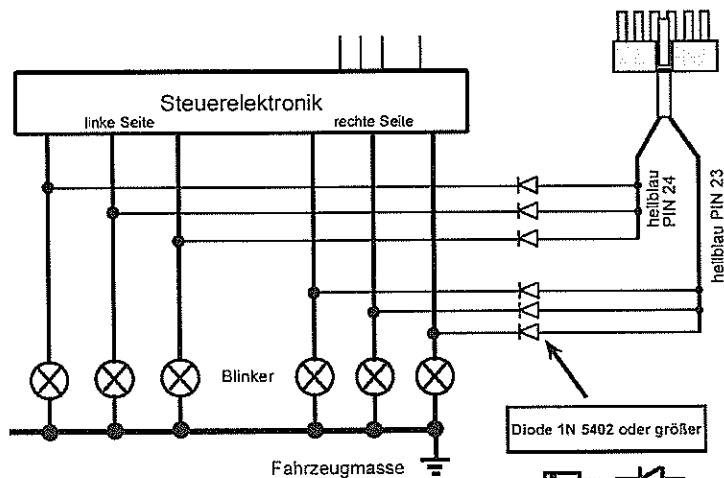
Blinkeransteuerung

1. Ermitteln Sie die beiden Fahrzeugleitungen, die beim Blinken + 12 Volt führen.
2. Verbinden Sie die hellblaue (PIN 24) Leitung mit der rechten und die andere hellblaue (PIN 23) Leitung mit der linken Blinkerleitung.

Hinweis: Bei den meisten deutschen Fahrzeugherstellern sind die Kabelfarben
 -> schwarz/weiß - Blinker links
 -> schwarz/grün - Blinker rechts



Bei Fahrzeugen mit separat angeschlossenen Blinkern (jede Blinkerleitung führt einzeln zu einem Steuergerät) sind die einzelnen Blinkerleitungen über Dioden anzuschließen.



Unterschiedliche Zentralverriegelungssysteme

Bitte prüfen Sie, mit welchem Zentralverriegelungstyp Ihr Fahrzeug ausgestattet ist:

- Positiv oder negativ gesteuerte Zentralverriegelung
- Elektropneumatische Zentralverriegelung
- Einseitig bedienbare Zentralverriegelung
Läßt sich Ihre Zentralverriegelung nicht von der Beifahrertür öffnen und schließen, muß zur Benutzung der Anlage die Fahrertür mit einem Stellmotor (Artikel 184 / nicht im Lieferumfang enthalten) nachgerüstet werden.
- Amerikanische Steuerung
- Einleitungssystem

Achtung: Ist Ihr Fahrzeug mit einem mechanischen Doppel-Lock System ausgerüstet (z.B. Opel), können Sie das Fahrzeug nicht aus dieser Position öffnen oder in diese Stellung fahren. In diesem Fall ist nur eine einfache Verriegelung möglich. Hierfür benötigen Sie keinen zusätzlichen Stellmotor.

Zentralverriegelungssysteme von einigen Fahrzeugherstellern

Negativ gesteuerte ZV	Positiv gesteuerte ZV	Elektropneumatische ZV	Zusatzstellmotor
Alfa 1989 ->	BMW	Audi 80 / Audi 100	Honda
AUDI A3 / A4 / A6	3er 1992 ->	Mercedes W124 / W201	Hyundai 1989 ->
BMW 3er 1989 - 92	5er 1989 ->		Opel Kadett
Citroen 1989 ->	7er 1989 ->		Opel Monterey
Fiat/Lancia 1989 ->	Chrysler 1991 ->		Opel Frontera
Ford Fiesta -> 1991	Ford Fiesta 1991 ->		VW Golf II
Ford Escort 1989 - 91	Ford Escort 1991 ->		VW Passat ->1988
Ford Siera 1989 - 92	Ford Mondeo 1993 ->		Volvo 1989 ->
Ford Scorpio 1989 - 92	Ford Scorpio 1993 ->		Mazda
Mercedes W202	VW Golf III		Nissan 1989 ->
Renault 1989 ->	VW Passat 1988 - 1996		Alle einseitig bedienbaren ZV's
Opel 1989 ->	VW Polo -> 1995		
VW Passat Mod. 97*	VW Sharan		
VW Golf IV* / Bora*	Ford Galaxy		
VW Lupo			
in.pro.			

* Der Anschluß erfolgt in der Fahrertür.

Zentralverriegelung

Die Angaben der Fahrzeugtypen erleichtern Ihnen die Festlegung des Zentralverriegelungstyps, entbinden Sie aber nicht von der Verpflichtung, die Angaben nachzuprüfen. Bei Zweifel wenden Sie sich bitte an Ihre Vertragswerkstatt.



Für viele Fahrzeuge erhalten Sie fahrzeugspezifische Anschlußpläne bzw. sind fahrzeugspezifische Kabelbäume lieferbar. Fahrzeugspezifische Anschlußpläne erhalten Sie (wenn für diesen Fahrzeugtyp vorhanden) unter der Service-Adresse (siehe letzte Seite). Fahrzeugspezifische Kabelbäume erhalten Sie im Fachhandel.

Prüfen des Zentralverriegelungssystems

Bitte verwenden Sie zum Prüfen von Spannungen an elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter. Herkömmliche Prüflampen nehmen zu hohe Ströme auf und können die Steuerelektronik beschädigen.

Achten Sie darauf, daß Sie die Funkfernbedienung nicht an die Motorleitungen Ihrer Zentralverriegelung anschließen: es besteht Kurzschlußgefahr!

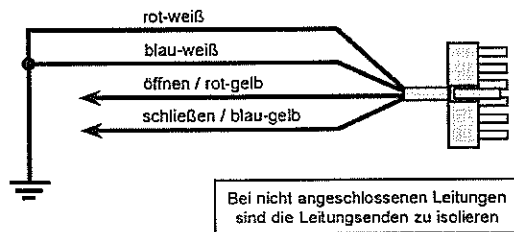
Typ: Die Farben der Motorleitungen können in den meisten Fällen an den hinteren Türen (4-türig) oder am Kofferraumstellmotor / Tankverschluß ermittelt werden.

Negativ gesteuerte Zentralverriegelung

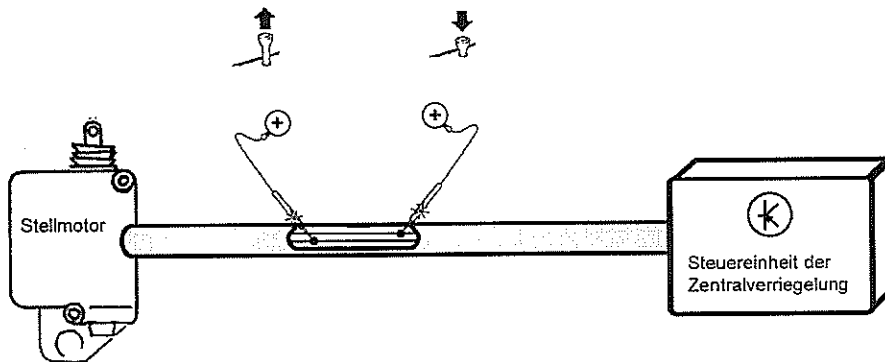
1. Ermitteln Sie die Leitung im Fahrzeug, die bei verriegelten Türen, bzw. so lange Sie den Fahrzeugschlüssel im Türschloß auf geschlossen halten, -12 V (Masse) führt. Verbinden Sie die blau-gelbe Leitung von der Fernbedienung mit dieser Leitung.
2. Jetzt ermitteln Sie die Fahrzeugleitung, die bei entriegelten Türen, bzw. so lange Sie den Fahrzeugschlüssel im Türschloß auf öffnen halten, -12 V (Masse) führt. Verbinden Sie die rot-gelbe Leitung von der Fernbedienung mit dieser Leitung.
3. Verbinden Sie die rot-weiße und die blau-weiße Leitung von der Fernbedienung mit der Fahrzeugmasse.

Hinweis: Die meisten nachgerüsteten Zentralverriegelungen werden negativ angesteuert.

in.pro. Zentralverriegelung: Zusatzstecker beim Steuerrelais
 öffnen - rot
 schließen - blau

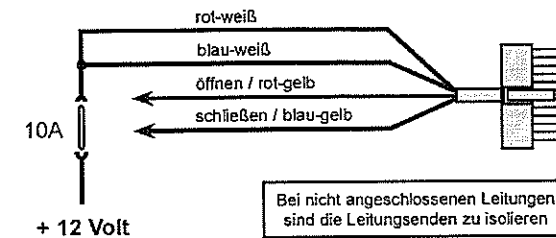


i Ermitteln Sie mit einer Diodenprüflampe bzw. mit einem Multimeter die benötigten Steuerleitungen am Fahrzeug.

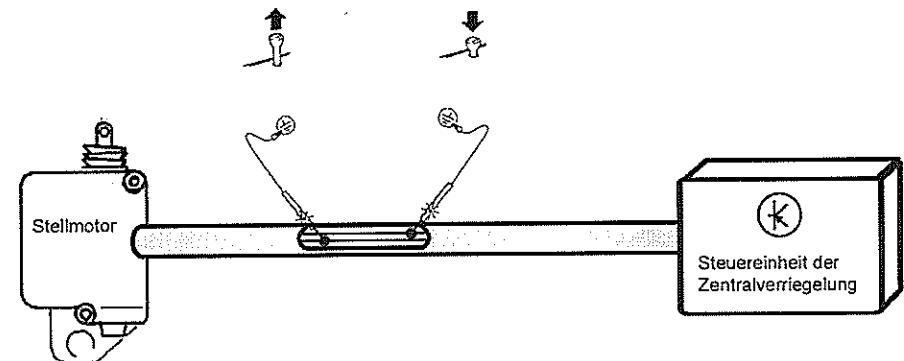


Positiv gesteuerte Zentralverriegelung

1. Ermitteln Sie die Leitung im Fahrzeug, die bei verriegelten Türen, bzw. so lange Sie den Fahrzeugschlüssel im Türschloß auf geschlossen halten, +12 V (Plus) führt. Verbinden Sie die blau-gelbe Leitung von der Fernbedienung mit dieser Leitung.
2. Ermitteln Sie die Fahrzeugleitung, die bei entriegelten Türen, bzw. so lange Sie den Fahrzeugschlüssel im Türschloß auf öffnen halten, +12 V (Plus) führt. Verbinden Sie die rot-gelbe Leitung von der Fernbedienung mit dieser Leitung.
3. Jetzt ermitteln Sie die Leitung von der Zentralverriegelung, die permanent + 12 Volt (beim Öffnen und Schließen) führt. Verlöten Sie die rot-weiße und die blau-weiße Leitung von der Fernbedienung mit dieser Leitung.



i Ermitteln Sie mit einer Diodenprüflampe bzw. mit einem Multimeter die benötigten Steuerleitungen am Fahrzeug.

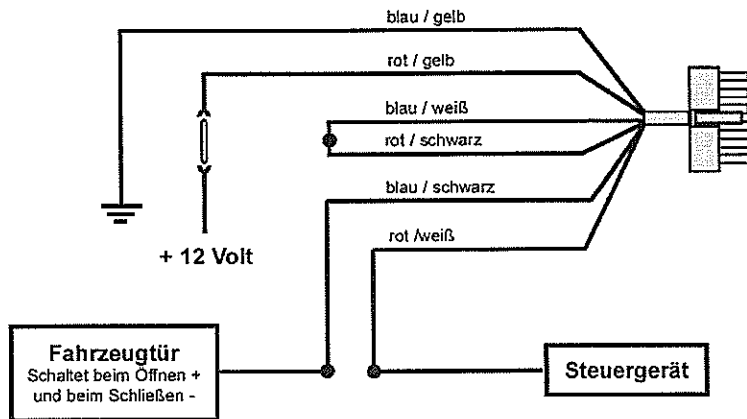


Elektropneumatisch gesteuerte Zentralverriegelung

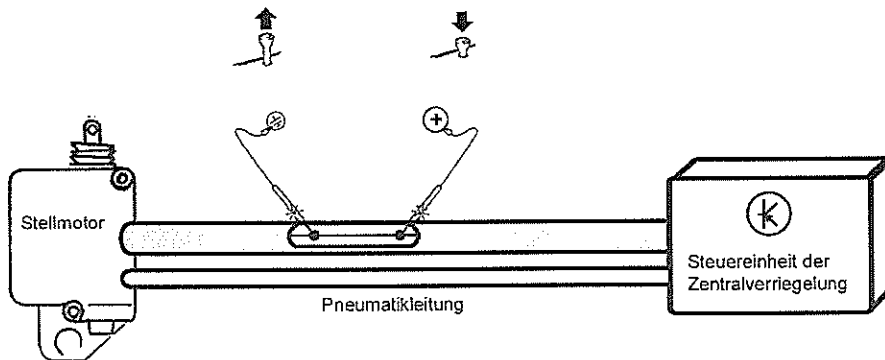
1. Ermitteln Sie die Leitung im Fahrzeug, die bei verriegelten Türen, bzw. so lange Sie den Fahrzeugschlüssel im Türschloß auf geschlossen halten, -12 V (Masse) führt und bei entriegelten Türen, bzw. so lange Sie den Fahrzeugschlüssel im Türschloß auf öffnen halten, ein +12 V (Plus) führt. Durchtrennen Sie diese Leitung und verbinden Sie das Ende vom Steuergerät mit der rot-weißen und das Leitungsende aus der Tür mit der blau-schwarzen Leitung von der Fernbedienung.
2. Verbinden Sie die blau-weiße mit der rot-schwarzen Leitung von der Fernbedienung.
3. Schließen Sie die rot-gelbe Leitung über eine Sicherung (nicht im Lieferumfang enthalten) oder eine entsprechend abgesicherte Leitung an +12 Volt (Plus) an. Die Sicherungsgröße für die Zentralverriegelung entnehmen Sie bitte dem Fahrzeughandbuch bzw. dem Sicherungskasten.
4. Verbinden Sie die blau-gelbe Kabel von der Funkfernbedienung mit der Fahrzeugmasse.



Bei Zentralverriegelungspumpen, die längere Steuerzeiten benötigen (Zentralverriegelung öffnet bzw. schließt nicht richtig), empfehlen wir das Zeitmodul M139, Art.Nr.: 44142 (nicht im Lieferumfang enthalten) zusätzlich zu montieren.



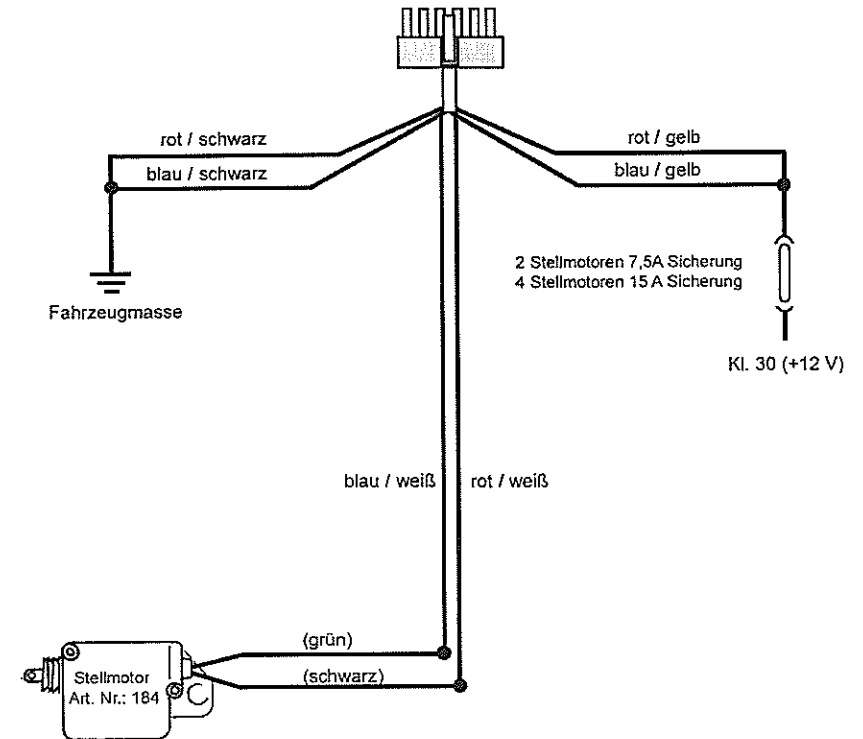
Ermitteln Sie mit einer Diodenprüflampe bzw. mit einem Multimeter die benötigten Steuerleitungen am Fahrzeug.



Zusatzstellmotor (Zentralverriegelung ohne Stellmotor in der Fahrtür)

Die Ansteuerung von einseitig schließenden Zentralverriegelungen (z.B.: VW Golf II) ist nur mit einem Stellmotor, Art. Nr. 184, möglich. Den detaillierten Einbau des Stellmotors entnehmen Sie bitte der Einbauanleitung aus dem Artikel 184. Der Stellmotor gehört nicht zum Lieferumfang.

1. Verbinden Sie die rot-gelbe und die blau-gelbe Leitung über eine Sicherung mit + 12 Volt.
2. Verbinden Sie die rot-schwarze und die blau-schwarze Leitung mit Masse.
3. Verbinden Sie die rot-weiße und die blau-weiße Leitung mit je einer Leitung vom Stellmotor.

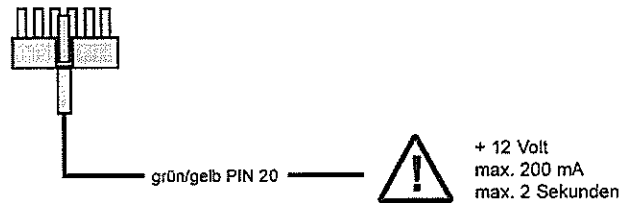
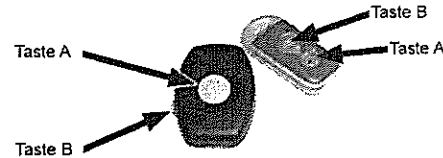


Die Leitungsfarben vom Stellmotor können je nach Hersteller verschieden sein.

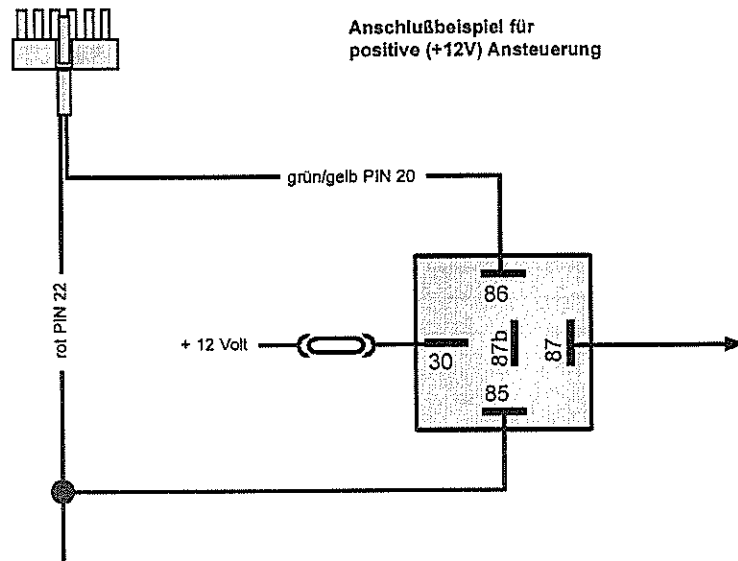
Kofferraumentriegelung (Kanal 2)

Durch Betätigen der Taste B am Funkhandsender wird der Schaltausgang (grün/gelb PIN 20) für max. 2 Sekunden aktiviert. Durch erneutes Betätigen der Taste B kann das Signal beliebig wiederholt werden. Bei jedem Betätigen der Taste B leuchten die Fahrzeugblinker einmal auf (wenn angeschlossen).

Hinweis: Nach dem Schließen der Zentralverriegelung mit der Taste A (LED blinkt schnell für ca. 20 Sekunden) ist die Ansteuerung des zweiten Kanals mit der Taste B nicht möglich.



Benötigen Sie eine höhere Anschlußleistung, so ist ein zusätzliches 12V DC Relais (nicht im Lieferumfang) mit zu verwenden.



417398 03/2005

Funktionsprüfung




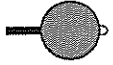

Bevor Sie die Verkleidungsteile wieder befestigen, überprüfen Sie die Anlage bitte wie folgt:

1. Achten Sie darauf, daß Ihr Fahrzeugschlüssel nicht im Auto liegt.
2. Schließen Sie die Fahrzeugbatterie wieder an.
3. Schließen Sie die Fahrzeugtüren.
4. Kontrollieren Sie die Funktion der Zentralverriegelung, indem Sie das Fahrzeug mit dem Zündschlüssel verschließen und wieder öffnen. Verschließen Sie das Fahrzeug wieder.
5. Betätigen Sie die Taste A der Funkhandsender. Die Zentralverriegelung öffnet sich, die Blinker vom Fahrzeug leuchten 1x auf. Durch erneutes Betätigen der Taste A wird die Zentralverriegelung verschlossen und die Blinker leuchten 2x auf.

Durch längeres Betätigen der Taste A können Sie die Komfortschließung je nach Fahrzeugtyp ansteuern. Die Fenster schließen bzw. öffnen, während die Taste A betätigt wird. Diese Funktion ist aus Sicherheitsgründen auf ca. 1m um das Fahrzeug begrenzt.
6. Überprüfen Sie durch Betätigen der Taste B die Funktion des zweiten Kanals (wenn angeschlossen). Beim Betätigen der Taste B leuchten die Blinker 1x auf.



Zubehör und Ersatzteile

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| | 2-Kanal Schlüsselkopfsender M252
komplett mit Sendeplatine. Bestellung nur mit original Codekarte möglich. | Artikel Nr.: 4417304 |
|  | Gehäuse Schlüsselkopfsender komplett | Artikel Nr.: 44173041 |
| | Schrauben und Adapter für Schlüsselkopfsender | Artikel Nr.: 44173042 |
| | Druckknopf "rund" Taste A für Schlüsselkopfsender | Artikel Nr.: 44173043 |
| | Druckknopf "Seite" Taste B für Schlüsselkopfsender | Artikel Nr.: 44173044 |
| | 2-Kanal Handsender TX mykro
komplett mit Sendeplatine. Bestellung nur mit original Codekarte möglich. | Artikel Nr.: 4417303 |
|  | Gehäuse Handsender TX mykro komplett | Artikel Nr.: 44173031 |
|  | Kabelbaum | Artikel Nr.: 41738 |
|  | Kontroll-LED / Antenne | Artikel Nr.: 4417306 |
|  | Ersatzbatterie Typ CR 1220
(Satz = 2 Stück) | Artikel Nr.: 441401 |

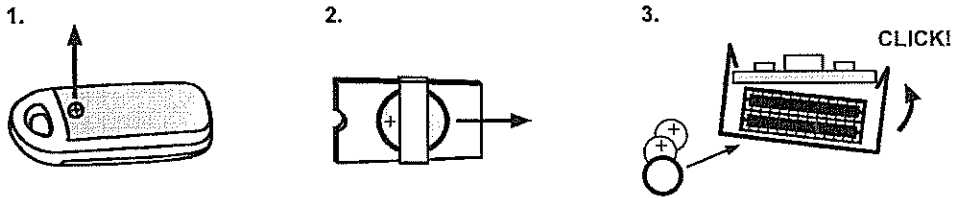
417388 03/2005

Batteriewechsel

Die Mindestreichweite des Handsenders sollte bei ca. 3 m um das Fahrzeug liegen. Lässt die Reichweite des Senders nach, so muß die Batterie erneuert werden. Batterien erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Batteriewechsel Handsender:

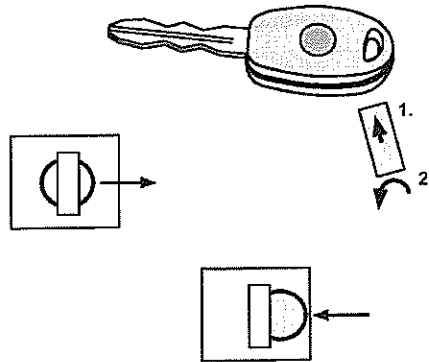
1. Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Handsenders mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers (z.B. PH1).
2. Entnehmen Sie die Platine und schieben Sie den schwarzen Ring mit den Batterien zur Seite heraus.
3. Beim Einsetzen der Batterien den silbernen Clip vorsichtig über den schwarzen Ring mit den Batterien an der Platine festclippen. Achten Sie auf die richtige Polarität (+ nach oben / - nach unten zur Platine).



Batterien: 2 x CR 1220 Knopfzellen

Batteriewechsel Schlüsselkopfsender:

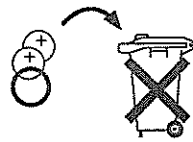
1. Trennen Sie die beiden Gehäusehälften des Schlüsselkopfsender mit Hilfe eines breiten, flachen Werkzeuges.
2. Entnehmen Sie die Platine und schieben Sie den schwarzen Ring mit den Batterien zur Seite heraus.
3. Beim Einsetzen der Batterien schieben Sie den schwarzen Ring mit den Batterien unter die Metallbrücke auf der Platine. Achten Sie auf die richtige Polarität (+ nach oben / - nach unten zur Platine).



Batterien: 2 x CR 1220 Knopfzellen



Batterien sind Sondermüll und entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen.



417398 03/2005

Anlernen von Funkhandsendern

Wir empfehlen zur Schonung Ihrer Zentralverriegelung, deren Spannungsversorgung zu unterbrechen (entfernen Sie die Sicherung Ihrer Zentralverriegelung, siehe Fahrzeughandbuch) oder unterbrechen Sie die Leitung, die von der Funkfernbedienung zur Zentralverriegelung führt. Die Spannungsversorgung Ihrer Funkfernbedienung muß in jedem Fall bestehen bleiben.

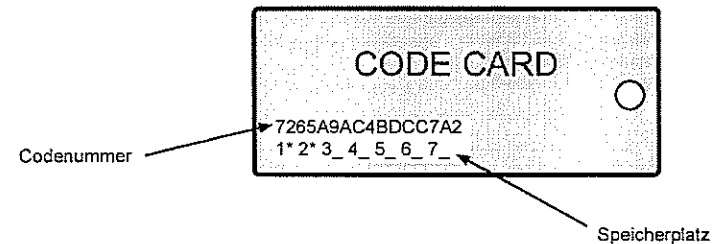
1. Betätigen Sie mit einer Pause von 2 Sekunden **16mal (8mal Öffnen und 8mal Schliessen)** einen vorhandenen und funktionstüchtigen Funkhandsender innerhalb der Reichweite ihrer Funkfernbedienung (empfängt Ihr Steuergerät das Signal des Senders, so können Sie nach jedem Betätigen ein Klicken im Steuergerät hören bzw. ihre Fahrzeugblinker leuchten).
2. Schalten Sie nach dem 16maligen Betätigen innerhalb von 10 Sekunden die Zündung ein.
3. Drücken Sie Taste A des neu anzulernenden Handsenders/Schlüsselkopfsenders. Die Kontroll-LED leuchtet nun permanent. Drücken Sie erneut die Taste A des ersten neuen anzulernenden Handsenders/Schlüsselkopfsenders. Die Kontroll-LED erlischt.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 für **alle weiteren vorhandenen** Handsender/Schlüsselkopfsender. Alle während der Anlernprozedur nicht betätigten Handsender/Schlüsselkopfsender können nun nicht mehr zum Betätigen der Funkfernbedienung verwendet werden.
5. Schalten Sie die Zündung aus, um den Anlernmodus zu beenden.
6. Ist das Anlernen der Funkhandsender erfolgreich beendet, schließen Sie Ihre Zentralverriegelung gegebenenfalls wieder an und überprüfen Sie die gesamte Anlage auf Funktion.

Sollte ein Funkhandsender nicht funktionieren, wiederholen Sie die **gesamte** Anlernprozedur.

Sie können auch einen verlorenen Funkhandsender löschen (der Speicherplatz bleibt durch diesen Handsender belegt). Führen Sie die Anlernanleitung ab Punkt 1 aus. Unter Punkt 4 müssen Sie alle vorhandenen Funkhandsender betätigen. Da der verlorene Funkhandsender beim Anlernen fehlt, wird er danach nicht mehr akzeptiert.

Sie können Ihre Funkfernbedienung mit maximal 7 Handsendern bedienen. Um weitere Handsender anzulernen, benötigen Sie einen Handsender mit dem Grundcode Ihrer Funkfernbedienung und einen freien Speicherplatz. Diese beiden Angaben befinden sich auf der roten "CODE CARD". Wenn Sie einen neuen Handsender bestellen, werden diese Angaben benötigt.

Beispiel einer Codekarte



417398 03/2005

Montageanleitung Schlüsselhandsender

Hinweis für Fahrzeuge mit Transponder-Wegfahrsperrung



Bei Fahrzeugen mit Transponder-Wegfahrsperrung ist unbedingt der Transponder mit umzubauen. Dieser kann in einem Fach des Schlüsselkopfsenders integriert werden.

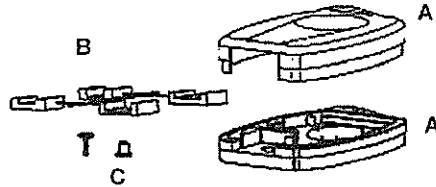
Ohne Transponder können Sie Ihr Fahrzeug nicht starten!

Eine Haftung für Transponderschäden kann nicht übernommen werden!
Neue Transponder bzw. Fahrzeugschlüssel mit Transponder erhalten Sie nur als original Ersatzteil vom Fahrzeughersteller!

Gehäuse Schlüsselkopfsender - A -

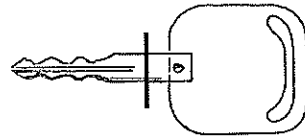
Adapter - B -

Schraube mit Mutter - C -



- 1** Stecken Sie Ihren Zündschlüssel ins Tür- und Zündschloß und markieren Sie den Tiefenanschlag am Zündschlüssel.

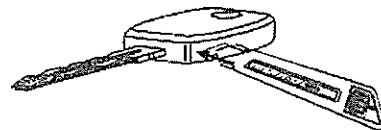
Diese Markierung darf bei der Montage des Schlüsselgehäuses nicht unterschritten werden.



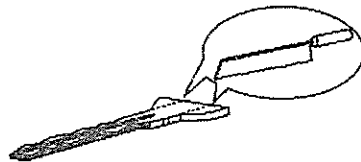
- 2** Entfernen Sie vorsichtig das Gehäuse vom Schlüssel.

Achten Sie darauf, daß der eventuell vorhandene Transponder (Codeschlüssel der Wegfahrsperrung) nicht beschädigt wird.

Tipp: In vielen Fällen können Sie den Schlüsselbart nach dem Erwärmen mit einem Heißluftföhn aus dem Kunststoffgehäuse ziehen. Halten Sie den Schlüssel nicht mit den Fingern fest.

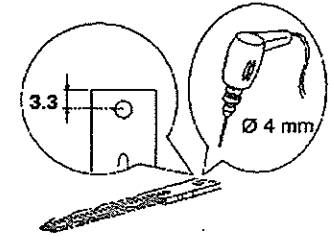


- 3** Suchen Sie sich den zu Ihrem Zündschlüssel passenden Adapter (B) aus und sägen Sie das überstehende Material ab.
Schneiden Sie nur die Seiten ab, kürzen Sie nicht den Schlüssel. Feilen Sie bei Bedarf den Adapter auf die entsprechende Breite auf.



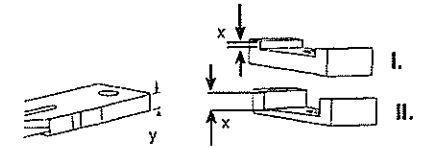
417398 03/2005

- 4** Bohren Sie mittig im Abstand von 3,3 mm ein 4 mm großes Loch in das Ende vom Zündschlüssel.



- 5** Legen Sie den Zündschlüssel in den Adapter und prüfen Sie die Paßform. Feilen Sie bei Bedarf den Adapter nach. Der Zündschlüssel muß plan mit dem Adapter abschließen.

$$y = x$$



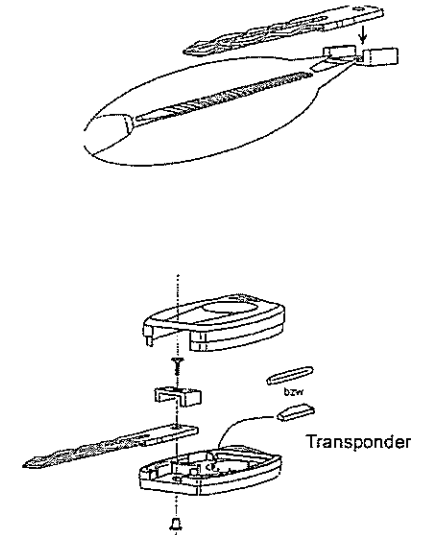
$y = 1,8\text{mm bis } 2,5\text{mm}$ Adapter I
 $y = > 2,6\text{mm}$ Adapter II

- 6** Befestigen Sie den Zündschlüssel mit dem Adapter im Gehäuse. Kleben Sie Ihren Transponder (wenn vorhanden) in das Transponderfach.

Verwenden Sie keine Klebstoffe, die ausgasen!

Setzen Sie das Gehäuse zusammen. Kontrollieren Sie die Funktion der Fernbedienung und des Zündschlüssels.

Transponder = Codeschlüssel der Wegfahrsperrung



417398 03/2005

Fehlersuche

Störungsmerkmale	Ursachen	Abhilfe
Funkfernbedienung ohne Funktion	<p>Spannungsverorgung fehlt.</p> <p>Zündung ist eingeschaltet.</p>	<p>Überprüfen Sie die Spannungsversorgung am 12poligen Stecker. PIN 12 Schwarz - Masse PIN 22 Rot - Plus 12 Volt.</p> <p>Zündschlüssel abziehen PIN 4 Orange 12 Volt nur bei Zündung.</p>
Funkfernbedienung klickt, bzw. die Fahrzeugblinker blinken und die Zentralverriegelung wird nicht betätigt.	<p>Zündschlüssel steckt im Zündschloss.</p> <p>Fahrzeugtür/en sind offen.</p> <p>Falsche Ansteuerung der Zentralverriegelung (ZV).</p> <p>Keine Verbindung zur ZV</p>	<p>Zündschlüssel abziehen. (Bei einigen Modellen)</p> <p>Fahrzeugtür/en schließen.</p> <p>Überprüfen Sie die Steuerleitungen.</p> <p>Wenn verbaut, Schneidverbinder überprüfen. zB. Farbe: blau für 1,5-2,5 qmm</p>
Ein Funkhandsender ohne Funktion	<p>Sender wurde abgelernt/ gelöscht</p> <p>Wurde nicht angelernt.</p> <p>Zu geringe Batteriespannung.</p>	<p>Funkhandsender neu anlernen, siehe Seite 21.</p> <p>Funkhandsender neu anlernen, siehe Seite 21. Läßt sich der zweite Sender nicht anlernen, komplette Anlage über Ihre Bezugsquelle einschicken.</p> <p>Batteriespannung prüfen, ggf. Batterien wechseln, siehe Seite 20.</p>
Funkhandsender mit zu geringer Sendeleistung.	<p>Schlechter Empfang</p> <p>Batteriespannung zu gering.</p> <p>Funkstörungen.</p>	<p>Antennenleitung anders verlegen.</p> <p>Batterien wechseln, siehe Seite 20.</p> <p>An einem anderen Standort die Sendeleistung überprüfen.</p>

Bei technischen Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie die Artikelnummer und Ihre Bezugsquelle an.

in.pro. Herstellungs- und Vertriebsges. mbH
 Brahmkoppel 5
 24558 Henstedt-Utzburg
 Federal Republic of Germany

Service Telefon zum Ortstarif:
 Fax:
 E - Mail:
 Internet:

0180 / 331 38 38
 04193 / 99 99 35
 Technik@in-pro.de
 www.in-pro.de

Bestätigung Nr.: 377-0032-05-TAES
Hersteller: in.pro., Herstellungs- und Vertriebsgesellschaft mbH,
Brahmkoppel 5, D-24558 Henstedt-Ulzburg
Funktionstyp: H.P.A.

Seite 1/1

Bestätigung

Nr. 377-0032-05-TAES

Antragsteller in.pro., Herstellungs- und Vertriebsgesellschaft mbH
Brahmkoppel 5
D-24558 Henstedt-Ulzburg

Art der Umrüstung Diebstahl-Sicherungseinrichtung

Typ H.P.A.

Ausführungen	A	H.P.A.	N	e 240 e 11
	B	H.P.A. M02	O	e 240 e 41
	C	H.P.A. SC1	P	e 240 US e 11
	D	H.P.A. US M02	Q	e 240 US e 41
	E	H.P.A. US SC1	R	e 244
	F	H.P.A. US WFS	S	e 246
	G	HPA 780	T	e 248
	H	HPA 880	U	HPA 2.5.1
	I	HPA 2.5	V	HPA 4.1
	J	HPA 3	W	MOP2
	K	HPA 3.5	X	MOP1
	L	HPA 4	Y	MGM1
	M	e 240	Z	MX1

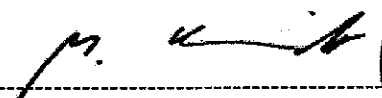
Die Diebstahl-Sicherungseinrichtung vom Typ H.P.A. entspricht den Anforderungen der Richtlinie 72/245/EWG in der Fassung 95/54/EG vom 31. Oktober 1995 und ist somit einsetzbar zur Anwendung in Fahrzeugen gemäß der Richtlinie 70/156/EWG.

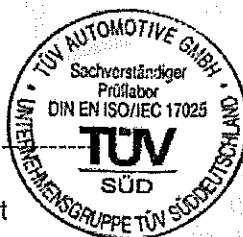
Eine Abnahme am Fahrzeug durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr ist nicht erforderlich, da durch die Umrüstung die Betriebserlaubnis nach § 19 (2) nicht berührt wird.

Die vorliegende Bestätigung verliert ihre Gültigkeit, wenn sich durch die o.a. Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Diese Bestätigung ist ausschließlich auf dem Original-Briefbogen mit rot hinterlegtem Firmenlogo der Firma in.pro. gültig.

Diese Bestätigung umfasst Blatt 1.


Der Sachverständige
Dipl.-Ing (FH) M. Schmidt



München, 14.03.2005