

WAECO

mobile solutions



MagicSafe MS150

- D 7 Auto-Alarmanlage**
Montage- und Bedienungsanleitung
- GB 27 Car alarm system**
Installation and Operating Manual
- E 47 Sistemas de alarma**
Instrucciones de montaje y d'uso
- F 69 Systèmes d'alarme pour voitures**
Instructions de montage et de service
- I 89 Sistema di allarme per autovetture**
Istruzioni di montaggio e d'uso

- NL 109 Auto-alarmsystemen**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
- DK 129 Bil-alarmanlæg**
Monterings- og betjeningsvejledning
- S 149 Billarm**
Monterings- och bruksanvisning
- N 169 Bilalarmanlegg**
Monterings- og bruksanvisning
- FIN 189 Autohälytyslaitteisto**
Asennus- ja käyttöohje

(D)

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

(GB)

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

(F)

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

(E)

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

(I)

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

(NL)

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

(DK)

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

(S)

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

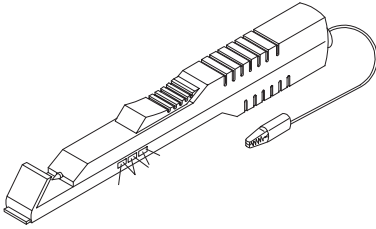
(N)

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

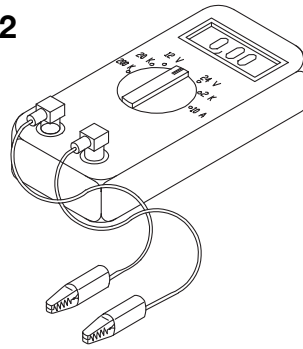
(FIN)

Pyytää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

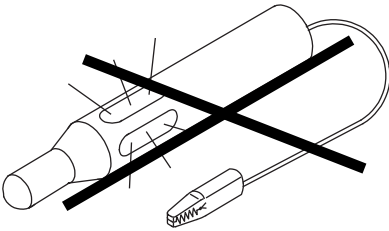
1



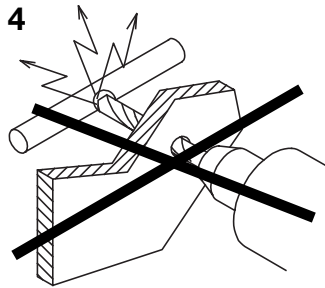
2



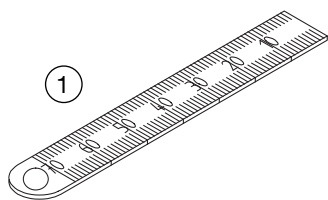
3



4



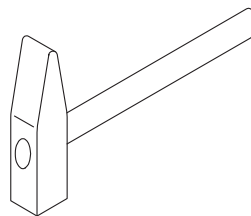
B



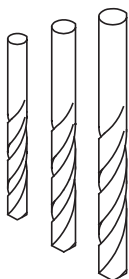
②



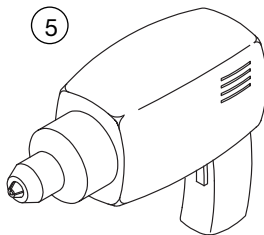
③



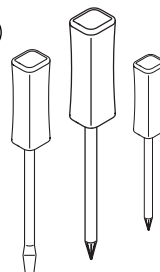
④



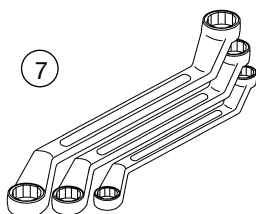
⑤



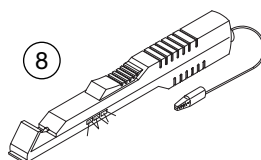
⑥



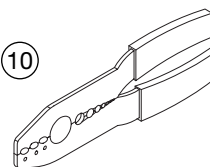
⑦



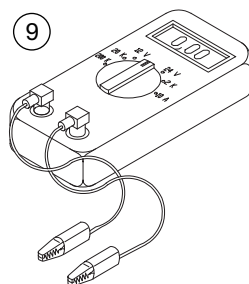
⑧



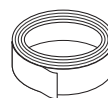
⑩



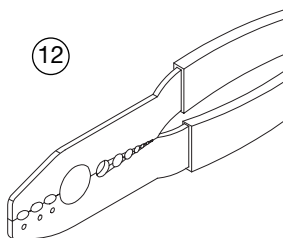
⑨



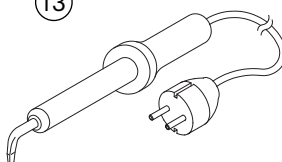
⑪



⑫



⑬



⑭

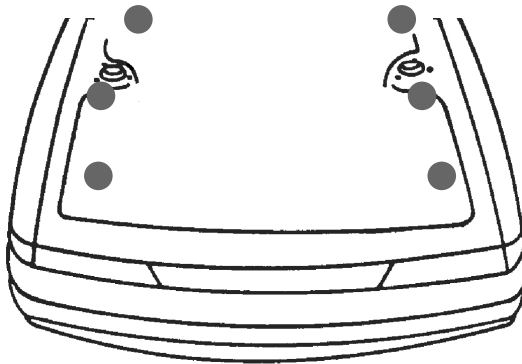


C



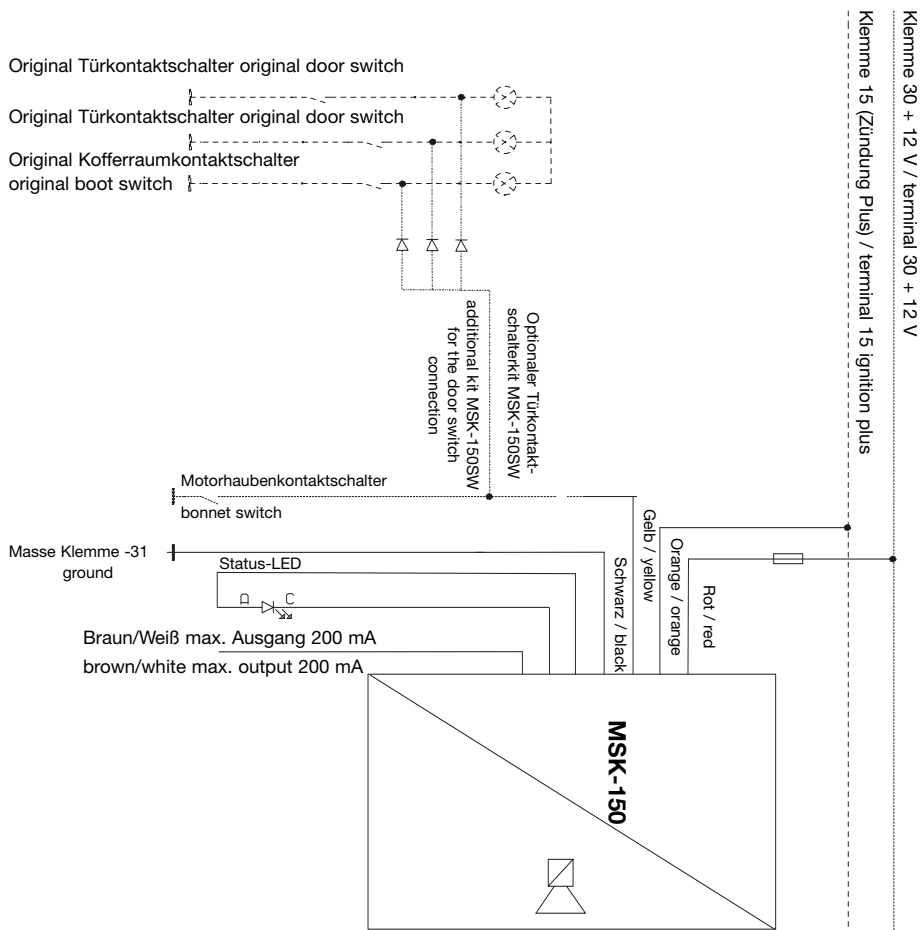
● mögliche Einbauorte
possible mounting location

D



E

Elektrischer Anschlussplan Wiring diagram



Inhaltsverzeichnis

Abbildungen zur Einbauanleitung	3-5
Elektrischer Anschlussplan	6
Inhaltsverzeichnis	7
Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung	8
Sicherheits und Einbauhinweise	8-10
Benötigtes Werkzeug	11
Einleitung	11
Lieferumfang	11
Auswahl der Montageorte	12
Kabelverlegung	12-13
Anschluss Kabelbaum	13-14
Spezifikationen	14-15
Handsender	16
Funktionsübersicht Handsender	16
Bedienung der Alarmanlage	17-18
Entschärfen der Alarmanlage im Notfall	19
Funktionstest	20-21
Softwareeinstellung	21
Programmierung	22
Anlernen von neuen Handsendern	23
Problemlösungen	24
Batteriewechsel	24-25
Technische Daten	25
Zubehör	25
Entsorgungshinweis	25

Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung



Warnung! Sicherheitshinweis!

Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen.



Achtung! Sicherheitshinweis!

Nichtbeachtung führt zu Materialschäden und beeinträchtigt die Funktion der MSK-150.



Die Raute kennzeichnet Einbauschritte, die Sie ausführen müssen.

Damit der Einbau ohne Schwierigkeiten stattfindet, diese Einbauanleitung und Bedienungsanleitung vor Beginn der Montage durchlesen.

Bei einem Besitzwechsel der MSK-150 muss diese Montage- und Bedienungsanleitung mit übergeben werden.

Sollte die Anleitung nicht alle Ihre Fragen beantworten oder sollten Montageschritte nicht klar sein, fragen Sie bitte unbedingt unseren technischen Kundenservice.

Sicherheits- und Einbauhinweise



Achtung! WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden, aufgrund folgender Punkte:

- a) Montagefehler
- b) Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- c) Veränderungen am Gerät ohne ausdrücklicher Genehmigung von WAECO International
- d) Verwendung für andere als die in der Montageanleitung beschriebenen Zwecke.

Sicherheits- und Einbauhinweise



Warnung! Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss:

- Kabelbrände entstehen
- der Airbag ausgelöst wird
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden
- elektrische Funktionen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht) ausfallen



Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

Bei Arbeiten an den Leitungen:

- 30** (Eingang von Batterie Plus direkt),
- 15** (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
- 31** (Rückleitung ab Batterie, Masse)

Die sicherste Verbindungsart ist, die Kabelenden miteinander zu **verlöten** und anschließend zu **isolieren**.

Bei wieder lösbaren Verbindungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen verwenden. Keine Lüsterklemmen verwenden. Zum Verbinden der Kabel mit Kabelschuhen, Steckern oder Flachsteckhülsen eine Krimpzange verwenden.

Bei Kabelanschlüssen an 31 (Masse):

Das Kabel mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube schrauben oder mit Kabelschuh, Blechschraube und Zahnscheibe an das Karosserieblech schrauben.

Auf gute Masseübertragung achten!

Sicherheits- und Einbauhinweise



Warnung!

Wegen Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie abklemmen.

Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie ebenfalls den Minuspol abklemmen.



Achtung! Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfort-Elektronik ihre gespeicherten Daten.

Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu eingeben:
Radiocode · Fahrzeuguhr · Zeitschaltuhr · Bordcomputer · Sitzposition
Hinweise zur Einstellung können Sie in der jeweiligen
Bedienungsanleitung nachlesen.



Warnung! Im Fahrzeug montierte Teile des MAGIC SAFE MSK-150 müssen so befestigt werden, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.

Durch Aktivieren der Spannungsüberwachung und akkustischen Bestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC.



Achtung! Zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen darf nur eine Diodenprüflampe (siehe A 1) oder ein Voltmeter (siehe A 2) benutzt werden. Prüflampen (siehe A 3) mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf und die Fahrzeugelektronik kann beschädigt werden.



Achtung! Um Schäden zu vermeiden, auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt (siehe A 4) achten. Jede Bohrung entgraten und mit Rostschutzmittel behandeln.

Benötigtes Werkzeug

Für Einbau und Montage werden benötigt:

- Maßstab (siehe B 1)
- Körner (siehe B 2)
- Hammer (siehe B 3)
- Bohrer (siehe B 4)
- Bohrmaschine (siehe B 5)
- Schraubendreher (siehe B 6)
- Schraubenschlüssel (siehe B 7)

Für den elektrischen Anschluss und die Überprüfung werden benötigt:

- Diodenprüflampe (siehe B 8)
- oder Voltmeter (siehe B 9)
- Krimpzange (siehe B 10)
- Isolierband (siehe B 11)
- Heißluftföhn (siehe B 12)
- Lötkolben (siehe B 13)
- Lötzinn (siehe B 14)

Bedingt durch Ihre individuelle Montage benötigen Sie evtl. zur Befestigung andere Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Blechschrauben und Kabelbinder als die im Lieferumfang enthaltenen.

Einleitung

Das magic safe Alarmsystem MSK-150 bietet eine Vielzahl von hochwertigen Funktionen, von denen einige möglicherweise an die bereits vorhandenen Systeme in Ihrem Fahrzeug angepasst werden müssen. Einige Funktionen sind als Optionen ausgelegt und müssen eventuell bei der Installation konfiguriert oder programmiert werden. Das System ist für Kraftfahrzeuge mit einer Bordspannung von 12 Volt ausgelegt. Das durch den Mikroprozessor gesteuerte magic safe Alarmsystem schützt Fahrzeuge und deren Inhalt vor Diebstahl. Bei aktivierter Anlage wird ein Alarm ausgelöst, sobald eine Tür, Kofferraum oder Motorhaube geöffnet oder die Zündung eingeschaltet wird. Im Alarmfall ertönt für 30 Sekunden die Sirene der Kompakteinheit.

Wichtiger Hinweis! Der werkseitig eingestellte Pincode lautet 11!

Lieferumfang

Lieferumfang (siehe C)

Nr.	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Kompaktalarmeinheit	
2	1	Handsender	MS-650-TX
3	1	Status-LED mit Kabel und Sockel	MSK-150-SL
4	1	Motorhaubenkontaktschalter	MS-650KIT
5	2	Warn-Aufkleber	MS-650-WS
6	1	Montagematerial	

Auswahl der Montageorte

Kompakteinheit mit Back Up Sirene

Die Montage der Kompakteinheit sollte im Motorraum, mit dem Schaltrichter nach unten zeigend, in der Nähe der Fahrzeugbatterie erfolgen. Der Montageort sollte sich nicht im Einflussbereich starker elektrischer Felder z. B. Zündanlage, Motorsteuergerät befinden. Die Montage direkt im Bereich der Auspuffanlage und im Spritzwasserbereich sollte ebenfalls vermieden werden. Die Kompakteinheit sollte fest mit der Fahrzeugkarosserie verschraubt werden, um eine optimale Funktion des Erschütterungssensors zu gewährleisten. Um eine Sabotage von außen zu verhindern, sollte die Kompakteinheit nicht von der Unterseite des Fahrzeugs zugänglich sein.

Status-LED

Zur Befestigung der Status-LED muss ein 8mm Loch in das Armaturenbrett oder wenn möglich in eine vorhandene Kunststoffabdeckung gebohrt werden. Das Kabel ist zur Kompakteinheit zu verlegen und dort in die zweipolige Anschlussbuchse die sich im Kabelbaum befindet einzustecken.

Motorhauben-Kontaktschalter

Zum Einbau des beiliegenden Motorhauben-Kontaktschalters ist eine Bohrung von 8 mm Durchmesser anzufertigen. Es ist darauf zu achten, dass der Abstand zur geschlossenen Haube minimal 22 mm und maximal 27 mm beträgt (mit Knetmasse ermitteln). Der minimale Abstand kann durch Kürzen des Schalters noch verringert werden. Der Motorhaubenkontaktschalter muss mit der Fahrzeugmasse Kontakt haben. Nach dem Einbau ist die Schaltfunktion zu überprüfen.

Kabelverlegung

Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen. Eine korrekte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

Kabelverlegung

Beachten Sie folgende Punkte:

- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht beschädigt werden können. Verlegen Sie z. B. die Kabel nicht an scharfen Kanten, heißen oder beweglichen Fahrzeugteilen entlang.
- Kabel entlang von Originalkabelbäumen verlegen und möglichst oft mit Isolierband oder Kabelbindern befestigen.
- Sollten Sie Kabel vom Fahrzeuginnenraum in den Motor- oder Kofferraum verlegen, benutzen Sie vorhandene Durchführungsstülen in den Trennwänden.

Elektrischer Anschlussplan

Elektrischer Anschlussplan (siehe E)

Anschluss Kabelbaum

Orange

Dieses Kabel muss an eine geschaltete Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Spannung während des Motorstarts nicht abfällt (Klemme +15).

Gelb

Die gelbe Leitung wird an den Kontaktschalter der Motorhaube angeschlossen. Der Kontakt schaltet bei geöffneter Motorhaube auf Masse. Sollte ein Kontaktschalter nicht vorhanden sein, so muss der im Lieferumfang enthaltene Kontaktschalter montiert werden. Sollen die Fahrzeugtüren an diesem Eingang parallel angeschlossen werden, so ist es zwingend notwendig, den Installationskit MSK-150SW zu verwenden (siehe E).

Anschluss Kabelbaum

Braun/Weiß

Dieses ist der Anschluss für ein optionales Relais z. B. Startsperrrelais. Der Ausgang schaltet bei scharf geschalteter Alarmanlage gegen Masse und darf maximal mit 200 mA belastet werden (Zusatzrelais erforderlich).

Achtung! Wird die Alarmanlage ohne Schocksensor und Spannungsüberwachung scharf geschaltet, ist auch der zusätzliche Ausgang deaktiviert.

Rot

Die Leitung muss an ein permanent +12 Volt führendes Kabel (Klemme +30) angeschlossen sein. Vorzugsweise sollte das Kabel direkt am Pluspol der Batterie anzuschließen.

Schwarz

Die Leitung muss an Masse (Klemme -31) angeschlossen sein. Vorzugsweise ist das Kabel direkt am Minuspol der Batterie anzuschließen.

Spezifikationen

Alarmeingänge

Die MSK-150 bietet einen dreifachen Diebstahlschutz über folgende Alarmeingänge:

1. Über den justierbaren Erschütterungssensor werden Stöße am Fahrzeug registriert und bei aktivierter Alarmanlage ein Alarm für ca. 30 Sek. ausgelöst. Der Erschütterungssensor reagiert nicht auf Veränderung der Fahrzeugneigung, somit arbeitet die MSK-150 lageunabhängig. Um eine einwandfreie Funktion des Erschütterungssensors zu gewährleisten, muss die Alarmanlage MSK-150 fest mit der Fahrzeugkarosserie verschraubt werden.
2. Mit der Spannungsüberwachung wird das komplette Bordnetz des Fahrzeuges überwacht. Sollte bei scharfgeschalteter Alarmanlage ein Verbraucher von größer 8 W eingeschaltet werden, löst die MSK-150 für 30 Sek. Alarm aus. Die Spannungsüberwachung der Alarmanlage ist erst 2 min, nachdem die Alarmanlage aktiviert wurde eingeschaltet, um einen Fehlalarm zu verhindern. Bei Fahrzeugen, bei denen sich

Spezifikationen

selbständig größere Verbraucher einschalten, muss die Spannungsüberwachung deaktiviert werden (siehe Softwareeinstellung Seite 21).



Achtung! In der Werkseinstellung ist die Spannungsüberwachung auf AUS gesetzt.

3. Über den Eingang des Motorhaubenkontaktschalters wird ein Massesignal auf die Alarmanlage geschaltet. Durch Öffnen der Motorhaube bei aktivierter Alarmanlage wird ein Alarm für ca. 30 Sek. ausgelöst. Dieser Eingang kann auch für den Anschluss von minus gesteuerten Türkontakten verwendet werden. Hierzu wird aber zusätzlich der Türkontaktanschlusskit MSK-150SW benötigt (siehe E).

Back Up Sirene

Die magic safe MSK-150 Alarmanlage ist mit einer Back Up Sirene ausgestattet. Falls bei aktivierter Alarmanlage die Spannungsversorgung zur magic safe MSK-150 unterbrochen wird, löst die Alarmanlage über die integrierte Batterie 10 Alarmzyklen für je ca. 30 Sekunden mit einer Pause von ca. 15 Sekunden aus. Diese Funktion bietet Ihnen einen weiteren Schutz gegen Sabotage von außen.



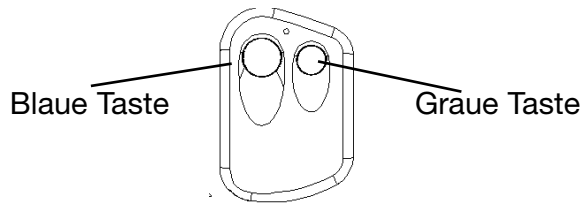
Achtung! Die Back Up-Batterie wird vom Fahrzeugbordnetz geladen. Bei Erstinbetriebnahme sollte die Back Up-Batterie min. 24 Stunden geladen werden, damit Sie Ihre volle Kapazität erhält. Der Back Up-Alarm darf erst nach 24 Stunden getestet werden um eine Beschädigung der Batterie zu vermeiden.

Zonen By Pass

Die magic safe MSK-150 Alarmanlage hat einen sogenannten Zonen By Pass. Sollte bei aktivierter Anlage 10 mal hintereinander von einem Alarmeingang Alarm ausgelöst werden, wird der 11 Alarm ignoriert bis die Störquelle behoben wird oder die Alarmanlage entschärft. Dies hat den Vorteil, dass die magic safe MSK-150 nicht die Fahrzeugbatterie völlig entladen kann.

Handsender

Mit dem Handsender können über die blaue und graue Taste die verschiedenen Funktionen gesteuert bzw. programmiert werden.



Funktionsübersicht Handsender

Funktion	blaue Taste	graue Taste	Bedingung
Alarmanlage scharfschalten und entschärfen	*		Zündung aus
Alarmanlage scharfschalten ohne Schocksensor und Spannungsüberwachung	* *		Zündung aus
Alarmanlage schärfen und entschärfen ohne Quittiersignal	* 2.	*1.	Zündung aus
Alarmanlage ohne Schocksensor und Spannungsüberwachung und ohne Quittiersignal scharfschalten	* * 2.	* 1.	Zündung aus
Panik-Alarm einschalten	3 Sek.		Zündung aus

Durch Aktivieren der Spannungsüberwachung und akustischen Bestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC.

Erläuterungen der Kürzel

- * Taste einmal drücken
- * * Taste zweimal hintereinander drücken
- 1. als erstes drücken
- 2. als zweites drücken
- 3 Sek. 3 Sekunden lang die Taste drücken

Bedienung der Alarmanlage

Scharfschalten

Nach Verlassen des Fahrzeuges und Schließen der Türen drücken Sie einmal die blaue Taste des Handsenders etwa 1 Sekunde lang, um die Alarmanlage zu aktivieren.

Nach dem Aktivieren der Alarmanlage ertönt einmalig ein Quittiersignal von der Sirene zur Bestätigung. Nach einer Verzögerungszeit von ca. 2 Minuten ist die Alarmanlage komplett scharf. Diese 2 Minuten benötigt die Alarmanlage, um die Batteriespannung einzumessen. Alle anderen Alarmeingänge (Schocksensor, Zündung und Motorhaubenkontaktschalter) sind sofort scharf.

Soll beim Aktivieren der Alarmanlage kein Quittiersignal über die Sirene ertönen, so drücken Sie die graue Taste unmittelbar, bevor Sie die blaue Taste drücken.



Achtung! In der Werkseinstellung ist die akustische Quittierung auf AUS gesetzt (siehe hierzu Programmierung Seite 22).

Bei Fahrzeugen mit selbsttätig einschaltenden Verbrauchern (z. B. Standheizung, Kühlerlüfter) muss die Spannungsüberwachung deaktiviert werden (siehe Programmierung).

Wird die Alarmanlage bei geöffneter Tür oder Motorhaube aktiviert ertönt dreimal ein Quittiersignal, um die Störung anzuzeigen. Das System ist zwar aktiviert, schließt aber bei der Überwachung den betroffenen Sensorbereich aus, bis die Störquelle aufgehoben ist z. B. die Fahrzeugtür ordnungsgemäß geschlossen.

Entschärfen der Alarmanlage

Drücken Sie die blaue Taste des Handsenders einmal etwa 1 Sekunde lang. Das Quittiersignal ertönt zweimal.

Wenn kein Quittiersignal über die Sirene ertönen soll, drücken Sie die graue Taste unmittelbar bevor Sie die blaue Taste drücken.

Bedienung der Alarmanlage



Achtung! In der Werkseinstellung ist die akustische Quittierung auf AUS gesetzt (siehe hierzu Programmierung Seite 22).

Nachdem die Alarmanlage in gewohnter Weise über den Handsender entschärft wurde und es ertönen vier Quittiersignale zeigt die Alarmanlage an das ein Alarm ausgelöst wurde. Sobald die Zündung erstmals eingeschaltet wird, nachdem ein Alarm ausgelöst wurde, zeigt die Anzahl der Blinkzeichen der Satus-LED in einem Intervall an was den Alarm ausgelöst hat.

Anzahl der Blinksignale	Ursache des Alarms
2	Zündung
3	Schocksensor
4	Spannungsüberwachung
5	Motorhaubenkotakschalter

Entschärfen der Alarmanlage im Notfall

Sollte der Fall eintreten, dass der Handsender nicht mehr funktioniert oder verloren ist, so schließen Sie die Tür mit dem Fahrzeugschlüssel auf. Die Alarmanlage wird sofort reagieren.

Um die Alarmanlage zu entschärfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Schalten Sie die Zündung innerhalb 7 Sekunden zweimal ein und aus und dann wieder ein.



Die Status-LED blinkt für ca. 3 Sekunden schnell.
Nach 3 Sekunden beginnt die LED 1 mal pro Sekunde zu blinken. Lassen Sie die Status-LED entsprechend der ersten Zahl des Pincodes blinken.
Schalten Sie die Zündung aus.



Schalten Sie die Zündung ein. Die Status-LED leuchtet für ca. 1 Sekunde kontinuierlich.
Nach 1 Sekunde beginnt die Status-LED 1 mal pro Sekunde zu blinken. Lassen Sie die Status-LED entsprechend der zweiten Zahl des Pincodes blinken.
Schalten Sie die Zündung aus.



Die Alarmanlage ist entschärft. Sollten Sie einen Fehler gemacht haben ertönt ein neuer Alarm.
Beginnen Sie mit der Notentschärfung von vorne.
Sollte 3 mal der falsche Pincode eingegeben werden, sperrt sich die Alarmanlage für ca. 3 Minuten.

Der werkseitig eingestellte Pincode lautet 11.

Durch Aktivieren der Spannungsüberwachung und akkustischen Bestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC.

Funktionstest

Prüfen des Schocksensors

Der Schocksensor ist ab Werk voreingestellt. Die Empfindlichkeit ist richtig eingestellt, wenn die MSK-150 bei stärkeren Stößen gegen die Fahrzeugkarosserie, z. B. Schließen des Kofferraumdeckels, Alarm auslöst. Leichte Schläge mit der Hand auf die Fenster oder das Fahrzeugdach dürfen dagegen keinen Alarm auslösen.

Wird bei stärkeren Stößen gegen die Fahrzeugkarosserie kein Alarm ausgelöst, müssen Sie die Empfindlichkeit an der Einstellschraube der MSK-150 in Richtung max. drehen und den Test erneut durchführen. Die Einstellschraube befindet sich auf der Rückseite der MSK-150 unter der Gummiabdeckung.

Wird bei Schlägen auf die Scheiben ein Alarm ausgelöst, muss die Empfindlichkeit verringert werden. Hierzu drehen Sie die Einstellschraube der MSK-150 in Richtung min.

Bei zu empfindlich eingestelltem Schocksensor kann es durch vorbeifahrende Fahrzeuge zum Auslösen der Alarmanlage kommen. Deshalb sollte die Empfindlichkeit sorgfältig und nicht zu hoch eingestellt werden.

Prüfen der Spannungsüberwachung

Schalten Sie die Alarmanlage scharf und warten Sie 2 Minuten nachdem die Status-LED kontinuierlich blinkt. Öffnen Sie jetzt langsam die Fahrertür bis sich die Innenraumbelichtung einschaltet. Nach dem Einschalten der Innenraumbelichtung löst die Alarmanlage MSK-150 Alarm aus.



Achtung! Die Spannungsüberwachung ist in der Werkseinstellung auf AUS gesetzt (siehe hierzu Softwareeinstellung Seite 21)

Prüfen des Motorhaubenkontaktschalters

Schalten Sie die Alarmanlage scharf. Öffnen Sie die Motorhaube. Die Alarmanlage löst einen Alarm aus, wenn Ihr Motorhaubenkontaktschalter korrekt angebracht ist.

Prüfen der Zündung

Schalten Sie die Alarmanlage scharf. Schalten Sie die Zündung ein. Die Alarmanlage löst einen Alarm aus, wenn das orange Kabel korrekt angeschlossen ist.

Funktionstest

Prüfen des Back Up-Alarms



Achtung! Der Back Up-Alarm darf erst nach einer Anschlusszeit von 24 h an der Fahrzeugbatterie geprüft werden, um eine Beschädigung der Back Up-Batterie zu verhindern. Öffnen Sie die Motorhaube. Schalten Sie die Alarmanlage scharf. Ziehen Sie jetzt die Sicherung der MSK-150 aus dem Sicherungssockel. Die Alarmanlage wird sofort für 30 Sekunden Alarm auslösen. Stecken Sie die Sicherung wieder in den Sockel und entschärfen Sie die Alarmanlage.

Auswertung über die Status-LED

Sie können sich den zuletzt ausgelösten Alarm über die Status-LED anzeigen lassen (siehe hierzu Seite 12) außer, wenn der Alarm über die Back Up Sirene ausgelöst wurde.

Softwareeinstellung

Die magic safe MSK-150 hat eine Anzahl verschiedener Software-Auswahlfunktionen. Diese können gemäß der nachstehenden Liste geändert werden. Einige dieser Funktionen dienen dazu, das Alarmsystem auf Ihr Fahrzeug zu konfigurieren, z. B. Ausschalten der Spannungsüberwachung. Bitte beachten Sie die unten aufgeführte Auswahlliste der möglichen Software-Einstellungen. Zur Programmierung siehe „Programmieranweisung“ (Seite 22).

Register	Software Schaltfunktion	Werkseinstellung	blaue Taste	graue Taste
1	Quittersignal	AUS	AN	AUS
2	Spannungsüberwachung	AUS	AN	AUS
3	Pin Zugang 11-99 Zahlencode	11	erste Zahl	zweite Zahl
4	Setzen der Werkseinstellung	–	Beide gleichzeitig betätigen	Beide gleichzeitig betätigen

Der werkseitig eingestellte Pincode lautet 11.

Das Anwählen der „Blauen Taste“ geschieht durch Druck auf die blaue Taste des Handsenders; die Anwahl der „Grauen Taste“ geschieht durch Druck auf die graue Taste des Handsenders. Der Status, d. h. ob die „Blaue Taste“ oder die „Graue Taste“ eingestellt ist, wird über die Status-LED angezeigt. (LED **an** heißt, dass die Stellung unter „Blaue Taste“ angewählt ist. LED **aus** heißt, dass die Stellung unter „Graue Taste“ angewählt ist).

Durch Aktivieren der Spannungsüberwachung und akkustischen Bestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC.

Programmierung

Entschärfen Sie magic safe MSK-150
Schalten Sie die Zündung innerhalb 7 Sekunden
zweimal ein und aus und dann wieder ein.



Die Status-LED blinkt für ca. 3 Sekunden schnell.
Nach 3 Sekunden beginnt die LED 1 mal pro
Sekunde zu blinken. Lassen Sie die Status-LED
entsprechend der ersten Zahl des Pincodes
blinken. Schalten Sie die Zündung aus.



Schalten Sie die Zündung ein. Die Status-LED
leuchtet für ca. 1 Sekunde kontinuierlich. Nach
1 Sekunde beginnt die Status-LED 1 mal pro
Sekunde zu blinken. Lassen Sie die Status-LED
entsprechend der zweiten Zahl des Pincodes
blinken. Schalten Sie die Zündung aus.



Ist der Pincode korrekt eingegeben, erhalten Sie
zwei Quittiersignale zur Bestätigung. Schalten Sie
die Zündung wieder ein. Sie befinden sich jetzt
im Hauptregister an Position 1. Dies wird über
ein Quittiersignal angezeigt. Im Register können
Sie mit der blauen Taste des Handsenders
vorwärts gehen und mit der grauen Taste rück-
wärts. Die Status-LED zeigt Ihnen drei aktuelle
Einstellungen des Registers an. Um das Register
zu verändern in dem Sie sich gerade befinden,
drücken Sie beide Tasten des Handsenders.

Verändern Sie nun
mit der blauen
oder grauen Taste
des Handsenders
die Einstellung des
Registers. Zur
Bestätigung
drücken Sie beide
Tasten des
Handsenders.



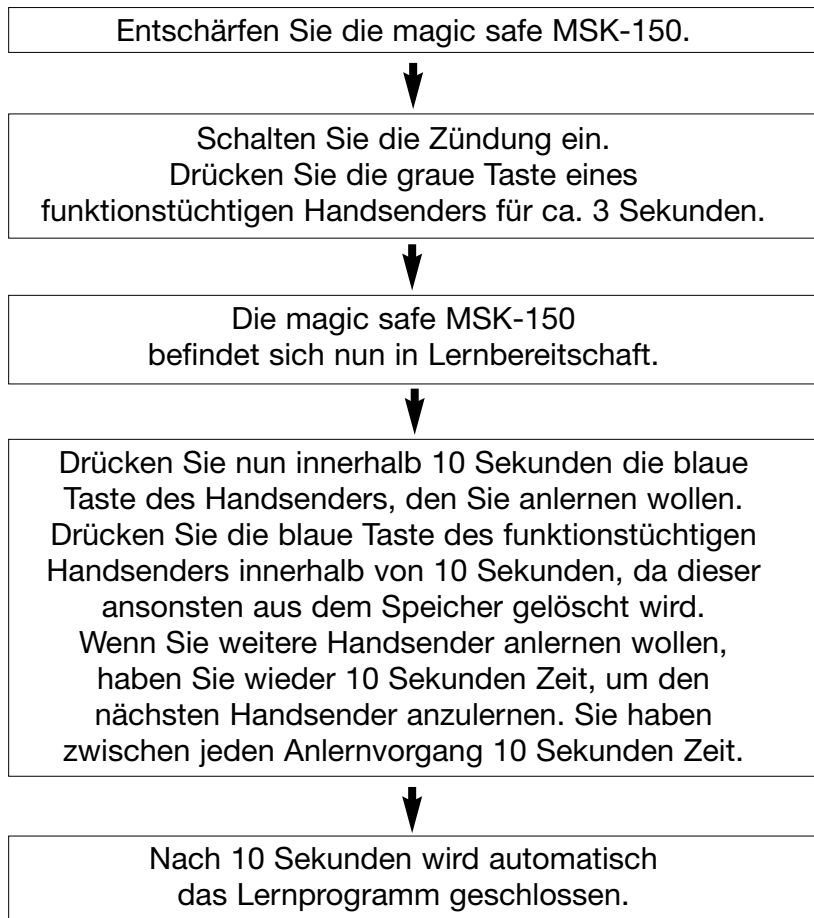
Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie
15 Sekunden zum Verlassen der Programmierung.

Der werkseitig eingestellte Pincode lautet 11.

Anlernen von neuen Handsendern

Die magic safe MSK-150 kann mit bis zu 4 Handsendern bedient werden.

Um einen neuen Handsender anzulernen sind folgende Arbeitsschritte erforderlich:



Achtung! Wenn Sie einen neuen Handsender anlernen wollen, müssen alle vorhandenen Handsender wieder mit angelernt werden.

Problemlösungen

Die Reichweite meines Handsenders verringert sich.	Die Batterien sind erschöpft.
Ich habe meinen Handsender verloren/ beschädigt?	Sie können die Alarmanlage mit Hilfe des Override-Modus und Ihres PIN-Codes ausschalten (siehe Seite 19) .
Ich erhalte 3 Signaltöne, wenn ich die Alarmanlage einschalte anstelle der gewohnten Meldung?	Das System warnt Sie (es ist noch eine Tür oder Motor-/ Kofferraumhaube offen) Schalten Sie die Alarmanlage aus, beseitigen Sie die Ursache und versuchen Sie es noch einmal.
Ich erhalte 4 Signaltöne, wenn ich die Alarmanlage ausschalte anstelle der gewohnten 2 Meldungen?	Das System hatte einen Alarm ausgelöst- prüfen Sie die Alarmanzeige des Systems über die LED (Anzahl der Blinkzeichen),dadurch finden Sie den Sensor, der den Alarm ausgelöst hat.

Batteriewechsel

Lässt die Reichweite des Handsenders merklich nach oder flackert die Kontroll-LED beim Senden, so muss die Batterie ausgetauscht werden. Verwenden Sie nur auslaufsichere und für elektronische Geräte geeignete Batterien. Halten Sie die Batterien außer Reichweite von Kindern. Versuchen Sie nie Batterien wieder aufzuladen, zu öffnen oder ins Feuer zu werfen.

Schützen Sie Ihre Umwelt! Gebrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern werden in öffentlich aufgestellten Sammelbehältern oder bei Ihrem Händler gesammelt und fachgerecht entsorgt.

Drehen Sie die Schraube auf der Unterseite des Handsenders heraus und öffnen Sie den Sender. Tauschen Sie die Batterie.

Batteriewechsel

Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung (Batterietyp CR 2032 3 Volt).

Der Plus-Pol ist oben. Erhältlich ist die Batterie z. B. in Fotoläden, Uhrengeschäften, usw. Setzen Sie den Deckel des Handsenders wieder auf und drehen Sie die Schraube wieder herein.

Technische Daten

Zentraleinheit

Betriebsspannung	12 Volt DC
Stromaufnahme	< 20 mA (aktiviert), < 8 mA (nicht aktiviert)
Betriebstemperatur	-20° C bis +75° C
Auslöseleistung der Spannungsüberwachung	ca. 8 W bei geladener Fahrzeugbatterie

Handsender

Sendefrequenz	433,992 MHz
Kodierung	Wechselcode-System
Betriebsspannung	3 Volt
Reichweite	bis 20m
Batterietyp	CR2032
Betriebstemperatur	-20° C bis 75° C
Abmessungen (B/H/T)	36 x 13 x 52 mm

Zubehör

Funk-Handsender	Art.-Nr. MS-650TX
Türkontaktschalterkit	Art.-Nr. MSK-150SW

Entsorgungshinweis

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten.

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt Sorge dafür, dass diese Komponenten nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Contents

Illustrations for the installation instructions	3-7
Information for using the installation instructions	27
Safety and installation instructions	28-30
Tools required	31
Introduction	31
Scope of delivery	32
Mounting locations	32
Laying the cables	33
Wiring diagram	33
Connection of cable set.	33-34
Specification	34-35
Hand transmitter	36
Control summary hand transmitter	36
Operating of the alarm system	37
Disarming of the alarm system in case of emergency	39
Function test	40-41
Software switches	41
Programming	42
Introducing new hand transmitters	43
Trouble shooting	44
Changing the battery	44
Technical data	45
Accessories	45
Disposal instruction	45

Information for using the installation instruction



Warning! Safety precaution: Failure to observe this warning may result in injury to persons or damage to material.

- ◆ This symbol indicates installation steps which have to be carried out.



Caution! Safety precaution: Failure to observe this warning will result in damage to material and affect the proper functioning of MSK-150.

To ensure problem-free fitting, read these installation and operating instructions carefully before starting work.

Please hand over this manual in case the MSK-150 changes owner.

If the instructions do not answer all of your questions or the installation steps are not clear, please always contact our technical after-sales service.

Safety and installation instructions



Attention! WAECO International does not accept any liability for damages due to the following:

- a) incorrect assembly
- b) damage to the system by mechanical effects and over voltages
- c) modifications to MSK-150 speed without the explicit approval of WAECO International
- d) use for any purposes other than those described in the assembly instructions.

Safety and installation instructions



Warning! Improper cable connections may result in short circuits which can cause:

- cable fires
- triggering of the airbag
- damage to electronic control equipment
- failure of electrical functions
(blinkers, brake lights, horn, ignition, lights).



Please note the following:

For working on the cables, the following terminal designations are used:

30 (input from battery plus direct)

15 (switched plus, behind battery)

31 (return cable from battery, neutral)

The securest form of connection is by **soldering** the cable ends and then **insulating** the connection.

For releasable connections, use only insulated cable brackets, connector plugs and tabs. Do not use lustre terminals. For connecting the cables with cable brackets, plugs or tabs, use crimping pliers.

For cable connections to 31 (earth):

Attach the cable with a bracket and toothed washer to an earthing screw on the vehicle or screw it onto the metalwork of the vehicle using a bracket, metal screw and toothed washer.

Always ensure a good earthing connection!



Warning! Because of the risk of short circuits, always disconnect the negative pole of the battery before starting work. At vehicles with a supplementary battery, also disconnect this negative pole.



Caution! On disconnecting the negative pole of the battery, all the volatile memories of the convenience electronics will lose their stored data.

Safety and installation instructions

Depending on the vehicle's equipment, the following data may have to be reprogrammed:

Radio code · Clock · Timer · Board computer · Seat position

Instructions on how to reset these can be found in the relevant operating instructions.



Warning! The components of the MAGIC SAFE MSK-150 which are inside the vehicle must be securely fixed so that they cannot come loose and **injure the vehicle's occupants** under any circumstances (emergency braking, traffic accident).

If the siren beeps are enabled on arm and disarm this will not comply with the 95/56/EC regulations.

If the voltage detection is also switched on, this will also not comply with 95/56/EC regulations.



Caution! To check the voltage in electric cables, use only a diode test lamp (see A 1) or a voltmeter. (see A 2)
Test lamps (see A 3) which light up take too much current and the vehicle electronics may be damaged.



Caution! To avoid damage, always ensure that there is enough clearance for the drill bit to emerge. (see A 4)
Every drill hole must be deburred and treated with a rust proofing agent.

Tools required

Required for installation:

- | | | | |
|---------------|-----------|--------------------|-----------|
| – Measure | (see B 1) | – Drill | (see B 5) |
| – Prick punch | (see B 2) | – Screwdrivers | (see B 6) |
| – Hammer | (see B 3) | – Spanner / wrench | (see B 7) |
| – Drill bits | (see B 4) | | |

Required for electrical connections and testing:

- | | | | |
|-------------------|------------|------------------|------------|
| – Diode test lamp | (see B 8) | – Hair drier | (see B 12) |
| or Voltmeter | (see B 9) | – Soldering iron | (see B 13) |
| – Crimping pliers | (see B 10) | – Solder | (see B 14) |
| – Isulation Tape | (see B 11) | | |

For securing the receiver and cables, you may also need bolts, metal crews and cable binders.

Introduction

The magic safe alarm system MSK-150 provides many advanced features, some of which may be dependent on the systems already available in your vehicle. Some features are optional. The alarm system is construed for an on board supply system of 12 V.

The magic safe is a microprocessor controlled alarm system designed to help protect vehicles and their contents from being stolen. When armed, the alarm system will trigger if door, boot, bonnet is opened or the ignition is turned on.

The alarm protects the vehicle by sounding the sirene of the compact unit for 30 seconds.

Important note! The default pin code is 11!

Scope of delivery

Scope of delivery (see C)

No.	Qty.	Description	Ref. No.
1	1	compact alarm unit	
2	1	hand transmitter	MS-650-TX
3	1	status LED with cable and socket	MSK-150-SL
4	1	bonnet switch	MS-650KIT
5	2	alarm warning stickers	MS-650-WS
6	1	mounting material	

Mounting locations

Compact unit with Back Up siren

The mounting of the compact unit should be done in the engine compartment, close to the battery with the switch showing downwards. The mounting place should not be close to the influence area of strong electric fields such as e.g. the ignition or engine control unit.

It should also be avoided to install the unit in the area of the exhaust unit and water spray in order to ensure a perfect function of the shock sensor. To prevent any sabotage from outside please make sure that the compact unit is not accessible from the bottom part of the vehicle.

Status-LED

Drill an 8 mm hole in the dashboard for the LED and securely fit the LED. Route the cable to the compact alarm unit and connect it to the two pole connector in the main harness.

Bonnet switch

Install the bonnet contact switch in case there is no original contact switch for the bonnet. Drill an 8 mm hole. Take care that the distance to the closed bonnet is minimum 22 mm and maximum 27 mm (e.g. measure by using masticate caoutchouc).

The minimum distance can be reduced by shortening the switch. The bonnet switch must have contact to the ground. After installation please check the switching function properly.

Laying the cables

Malfunction or damage to components is repeatedly caused by cables not being laid or connected properly. Correct laying and connection of cables is essential for long-term, fault-free functioning of retrofit components.

Please note the following points:

- Always lay cables in such a way that they cannot be damaged. Never lay them for example over sharp edges or next to hot or moving parts.
- Lay cables alongside original cable looms and connect them as frequently as possible with insulating tape or cable binders.
- If cables have to be laid from the vehicle interior into the engine or luggage compartment, use the existing cable passages through the bulkheads.

Wiring diagram

Wiring diagram (see E)

Connection of cable set

Orange

Connect this wire to a switched power source like ACC terminal of the ignition key.

This source is not allowed to drop on voltage during e.g. starting the motor (terminal 15).

Yellow

Connect to any circuit that switches to earth when the bonnet is opened. If no such circuit exists, fit an additional pin switch that switches to ground signal when the bonnet is opened.

If you want to connect the door switches in parallel you have to use the installation kit MSK-150SW in addition (see E).

Brown/White

This is an armed output. The output switches to ground when the alarm is armed.

The output can be charged by max. 200 mA. If you want to switch a higher current you must use an additional relay.



Attention! This output is not active in case the system is armed without shock-/voltage detection sensor.

Red

Connect the cable to a permanent 12 volt battery feed (+30). Best way is to connect the red wire directly to the positive terminal of the battery.

Black

Connect to a vehicles GND terminal for 100 % contact (-31). Best way is to connect the black wire directly to the negative terminal of the battery.

Specification

Alert inputs

The MSK-150 offers a triple protection against theft via the following inputs.

1. By means of the shock sensor impacts against the car are recorded and in case of an activated system an alert is triggered for approx. 30 secs. The shock sensor does not react on changes of the vehicle inclination and therefore the MSK-150 works absolutely independent from the location. In order to ensure a proper function of the shock sensor the alert system has to be firmly connected to the car body.
2. The voltage control monitors the complete supply system on board of the vehicle.

In case that a consumer with more than 8 W is connected at an activated system the MSK-150 triggers off an alert for approx. 30 seconds. The voltage control is only switched completely 2 mins. after activation of the alert system in order to avoid a false alarm. The voltage control has to be deactivated at cars with automatically starting consumers (see software switches page 40).

Specification



Attention! In the factory setting the voltage detection is switched on OFF.

3. The mass signal is switched on the alert system by means of the input of the bonnet contact switch. When opening the bonnet at an activated system the alert is triggered off for approx. 30 seconds. This input can also be used for the connection of the minus controlled door contacts. For this purpose, however, the additional door contact connection MSK-150SW is required (see E).

Back Up siren

The magic safe MSK-150 is equipped with a back up siren. When the alarm system is activated and the voltage supply is interrupted, 10 alert cycles of each 30 secs. with a break of 15 secs will be triggered off. This function provides an additional protection against sabotage from outside.



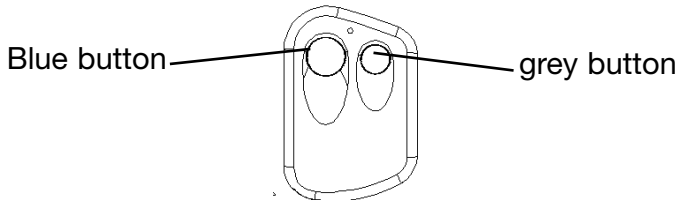
Attention! The Back Up battery is charged by the vehicle supply system on board. Before its first use, the battery should be charged for at least 24 hours so that it can obtain the full capacity. The back up alarm can only be tested after 24 hours in order to avoid any damage of the battery.

Zone by pass

The magic safe MSK-150 alert system has got a so-called zone by pass. Should an alert be triggered off 10 times in a row from one alarm input while the system is activated the alert no. 11 will be ignored until the source of interference is detected or the alarm system is deactivated. This has got the advantage that the MSK-150 cannot discharge the car battery.

Hand transmitter

With the blue and grey buttons of the hand transmitter it is possible to control or program the different functions of the magic safe MSK-150 system.



Control summary hand transmitter

Function	blue button	grey button	Conditions
Arm and Disarm	*		Ignition OFF
Arm without shock sensor and without voltage detection	* *		Ignition OFF
Arm and disarm without acoustic confirmation	* 2.	* 1.	Ignition OFF
Arm without schock sensor, voltage detection and without acoustic confirmation	* * 2.	* 1.	Ignition OFF
Panic alarm	3 sec.		Ignition OFF

Description

- * Press button once
- * * Press button twice in quick succession
- 1. Press this button first
- 2. Press this button after you pressed the first button
- 3 sec. Press and hold button for 3 seconds

If the siren beeps are enabled on arm and disarm this will not comply with the 95/56/EC regulations. If the voltage detection is also switched on, this will also not comply with 95/56/EC regulations.

Operating of the alarm system

Activating

After leaving the vehicle and closing the doors press the blue button of the remote control for about 1 second in order to activate the alarm system.

After having activated the alert system a receipt signal of the siren will resound once as a confirmation. After a delay time of about 2 min. the alert system is completely activated. The system requires these 2 min. in order to measure the battery voltage. All other alert features (shock sensor, ignition and bonnet contact switch) are activated immediately.

If there is no receipt signal, press the grey button straight before pressing the blue one.

For cars with automatically acting switch on consumers (e.g. independent vehicle heater, radiator fan) the voltage control needs to be deactivated (see programming).



Remark! In the factory setting the acoustic receipt is switched on OFF (see coding page 41).

In case the alert system is activated when a door or the bonnet is open a warning signal resounds 3 times in order to indicate the operational fault. Though the system is activated it excludes the concerned sensor area from the surveillance until the source of interference has been removed e.g. the door is duly closed.

Deactivating the alert system

Press the blue button of the remote control once for about 1 second. The receipt signal resounds twice.

In case there is no receipt signal of the siren, please press the grey button straight before the blue one.



Remark! In the factory setting the acoustic receipt is switched on OFF (see coding page 41).

Operating of the alarm system

If there are 4 receipt signals after the usual deactivation the alert system indicates that an alert had been triggered off. Whenever the ignition is switched on again after an alert had been triggered off, the status LED shows the reason for the alert by means of the number of blinking signs in an intervall.

Number of flash signals	Reasons for the alarm
2	ignition
3	shock sensor
4	voltage detection
5	bonnet switch

Disarming of the alarm system in case of emergency

If the hand transmitter should not function any more or is lost, you have to open the door by key. The alarm system will react immediately. To cancel the alarm and disarm the system, proceed as follows:

Turn the ignition on and off twice and then turn the ignition on within a 7 second period.



The LED flashes fastly for 3 seconds. After this 3 seconds period, the LED will start to flash once per second. After the number of flashes equal to the tens digit of your PIN code, turn the ignition off.



Turn the ignition on. The LED will flash continuously for 1 second. After this 1 second period, the LED starts to flash once per second. After the number of flashes equal to the units digit of your PIN code, turn the ignition off.



The alarm system is disarmed. If the PIN code is incorrect, a new alarm is resounded. If an incorrect PIN code is entered 3 times, all PIN code operations will be blocked for 3 minutes.

The factory adjusted PIN code is 11.

If the siren beeps are enabled on arm and disarm this will not comply with the 95/56/EC regulations. If the voltage detection is also switched on, this will also not comply with 95/56/EC regulations.

Function test

Examination of the shock sensor

The shock sensor is factory pre-set. The sensitivity is adjusted correctly when the MSK-150 triggers off by stronger impact against the car body e. g. closing the trunk. Slight hits with the hand against the window or the roof, however, should not trigger off any alert.

In case that no alert is triggered off even through stronger impacts against the body, please turn the sensitivity to a maximum by means of the adjustment button of the MSK-150 and then repeat the test. The regulating screw is on the back side of the MSK-150 below the rubber cover. If an alert is triggered off by impacts against the windows, the sensitivity has to be reduced. For this, please turn the regulating screw to the minimum direction. If the sensor is adjusted too sensitively, an alert can already be triggered off when other cars are passing by. Therefore, the sensitivity should be adjusted carefully and not too high.

Examination of the voltage control

Arm the alarm system and wait 2 minutes after the status LED blinks continuously. Now slowly open the driver's door until the interior light turns on. After that the MSK-150 triggers off the alert.



Remark! In factory settings the voltage control is on OFF (see software switches, page 41).

Examination of the bonnet contact switch

Arm the alarm system. Open the bonnet. If the contact switch is adjusted correctly the alert should be triggered off.

Examination of the ignition

Arm the alarm system. Turn the ignition on. If the orange cable is disconnected correctly the alert is triggered.

Function test

Examination of the back-up alarm.



Remark! The back-up alert can only be checked 24 h after having been connected to car battery in order to avoid a damage of the back-up battery.

Open the bonnet. Switch on the alert system. Now take the fuse of the MSK-150 out of the fuse-box. A 30 second alert is triggered immediately. Plug the fuse back into the socket and deactivate the alert system.

Analysis via the status LED

After disarming the last alarm triggered off, except one via the back up alarm, can be displayed via the status LED (see page 31).

Software switches

The magic safe MSK-150 has a number of software selectable features. These can be changed using the procedure listed below. Some of these features are to enable the alarm system to be configured to the vehicle you are fitting the system to, e.g. switch of the voltage detection. Please see selective list below of possible software adjustments. For programming see page 22.

Register	Software switching function	Factory settings	Blue button	Grey button
1	Receipt signal	OFF	ON	OFF
2	Voltage detection	OFF	ON	OFF
3	PIN acces 11-99 digit code	11	Tens digit	Units digit
4	Return software switches to default	–	Activate both together	Activate both together

The factory adjusted PIN code is 11.

The selection of the "blue button" is done by pressing the blue button, the selection of the "grey button" is done by pressing the grey button of the hand transmitter. The status, whether blue button or grey button is selected is indicated by the status-LED. (LED **on** means, blue button is selected. LED **off** means, grey button is selected.)

If the siren beeps are enabled on arm and disarm this will not comply with the 95/56/EC regulations. If the voltage detection is also switched on, this will also not comply with 95/56/EC regulations.

Programming

Disarm the magic safe MSK-150.
Turn the ignition on and off twice and then turn the ignition back on within a 7 second period.



The LED flashes for 3 Seconds. After this 3 seconds period, the LED starts to flash once per second. After the number of flashes equals to the tens digit of your PIN code, turn the ignition off.



Turn the ignition on. The LED continuously flashes for 1 second. After this 1 second period, the LED starts to flash once per second. After the number of flashes equals to the units digit of your PIN code, turn the ignition off.



If the PIN code is entered correctly, you receive two receipt signals as confirmation. Turn on the ignition again. You are now on position 1 of the main register, which is indicated by a receipt signal. By means of the blue button you can go forward in the register, by means of the grey one backward. The LED shows the current adjustment of the register. To change the register where you are, push both buttons of the hand transmitter.



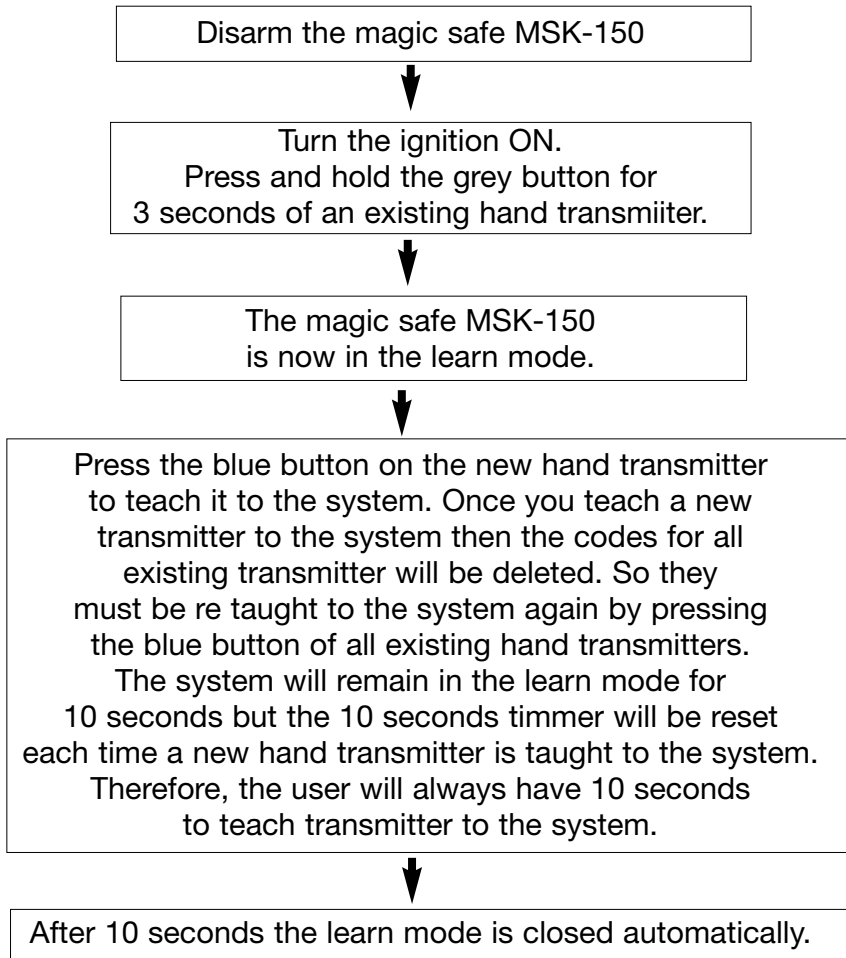
Turn the ignition off and wait 15 seconds until you leave the coding software.

To change the status of the switch, press the blue button to change from OFF to ON or the grey button to change ON to OFF and press both buttons to confirm the new settings.

The factory adjusted PIN code is 11.

Introducing new hand transmitters

The magic safe MSK-150 system can be operated with up to 4 transmitters. To use a new hand transmitter with your system it is simply necessary to introduce the transmitter to the system, as follows:



Remark! Once you teach a new transmitter to the system then the codes for all existing transmitters will be deleted and so they must be re taught to the system again.

Trouble shooting

The transmitting distance is decreasing.	The transmitter battery is going flat. Replace the battery.
I have lost/damaged my transmitter.	You can disarm the system using the access switch and your PIN number (see page 38)
I get three signal tones when disarming the system instead of the usual one.	The system is warning you that a door or boot/bonnet is open. Disarm the system correct the problem and try again.
I get four signal tones when disarming the system instead of the usual two.	The system had triggered off an alarm, check the indication on the Status-LED after disarming to find which sensor had been triggered.

Exchange of the battery

If the distance of the hand transmitter is reduced or the LED control is flickering, the battery has to be exchanged. Use only leakage-free batteries suitable for electronic devices. Keep the batteries away from children. Never try to change, to open or to burn batteries.

Preserve your environment!

Used batteries have to be disposed in public recycling containers or by your battery dealer, but never in domestic waste.

Unscrew the hand transmitter. Replace the battery (Type CR 2032, 3 Volt). Pay attention on right polarity, Plus (+) is on top. Put the two shells of the housing together and screw down the screw.

Technical data

CPU

Operating voltage	12 Volt DC
Current consumption	< 20 mA (armed), < 8 mA (disarmed)
Operating temperature	-20° C to +75° C
Trigger voltage detection	about 8 W bulb at charged battery

Hand transmitter

Transmission frequency	433.992 MHz
Coding	rolling code system
Operating voltage	3 Volt
Transmission range	up to 20 m
Battery type	CR2032
Operating temperature	-20° C to 75° C
Dimensions (W/H/D)	36 x 13 x 52 mm

Accessories

Hand transmitter	Ref. No. MS-650TX
Door switch connection kit	Ref. No. MSK-150SW

Disposal instruction

Please note, that electrical units contain a great number of recyclable materials as well as environmentally hazardous components. Please ensure, in your own interests and in the interest of the environment, that these components are disposed off only in the intended and appropriate manner.

Indice

Indicaciones para la utilización del manual de instalación.....	47
Indicación de seguridad e instalación.....	48-50
Herramientas necesarias.....	51
Introducción.....	51
Despiece del suministro.....	52
Elección del lugar de montaje.....	52
Colocación del cableado.....	53
Esquema de conexiones eléctricas.....	53
Conexión de cables.....	54
Especificaciones.....	55-56
Mando a distancia.....	57
Resumen de las funciones del mando a distancia.....	57
Manejo del sistema de alarma.....	58-59
Desactivar el sistema de alarma en caso de emergencia.....	60
Comprobación de funciones.....	61-62
Configuración del software.....	63
Programación.....	64
Memorizar un nuevo mando a distancia.....	65
Soluciones de problemas.....	66
Cambio de pila.....	66
Datos técnicos.....	67
Accesorios.....	67
Indicación respecto a la eliminación de desechos.....	67

Indicaciones para el uso de las instrucciones de montaje



¡Aviso! ¡Indicaciones de seguridad!

En caso que no se observen las indicaciones se pueden producir daños personales o materiales.

- ◆ El rombo caracteriza los pasos de montaje que se tienen que ejecutar.

Lea estas instrucciones de montaje y de servicio antes de comenzar con el montaje para que se pueda realizar el mismo sin dificultades.

En caso que estas instrucciones no respondan todas sus preguntas o algunos pasos de montaje no estén muy claros pregunte necesariamente a nuestro departamento técnico de servicio al cliente.

Indicaciones de seguridad e instalación



¡Atención! WAECO International no se hace responsable de los daños provocados debido a los siguientes puntos:

- a) Fallo en el montaje
- b) Daños del sistema debidos a influencias mecánicas y a sobretensiones
- c) Modificaciones efectuadas en el MSK-150 sin la autorización expresa de WAECO International
- d) Uso para fines diferentes a los especificados en las instrucciones de montaje.

Indicaciones de seguridad e instalación



¡Advertencia! Por una conexión incorrecta de las líneas puede producirse por un corto circuito:

- una combustión de cables
- que se dispare el Airbag
- que la instalación electrónica de control se deteriore
- que fallen las funciones eléctricas
(intermitente, luz de freno, claxon, encendido, luz).



Observe por ésta razón las siguientes indicaciones:
Al trabajar con las líneas:

30 (entrada directa desde la batería -positvo.),

15 (positivo conmutado, detrás de batería)

31 (circuito de retorno de batería, masa)

La unión de conexión más segura es **soldar** con estaño los finales de los cables y después **aislarlos**.

En conexiones desmontables deben utilizarse solo terminales de cables, clavijas y lengüetas para terminales aislados. No deben utilizarse uniones por presión (unión de líneas) o regletas.

Para unir el cable con el terminal de cable, clavijas y lengüetas para terminales debe utilizarse unas alicates apriete-terminales.

En conexiones de cables al 31 (masa):

Atornillar el cable con terminal de cable y la arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo o atornillar el terminal de cable y la arandela dentada con un tornillo para chapa a la carrocería.

¡Procurar que exista una buena conducción de masa!

Indicaciones de seguridad e instalación



¡Advertencia! Hay que desconectar siempre antes de cualquier manipulación en la eléctrica del vehículo el polo negativo de la batería por peligro de cortocircuito. Hay que desconectar también el polo negativo en vehículos con batería adicional.



¡Advertencia! Al desconectar el polo negativo de la batería se pierden todos los datos de la electrónica Komfort guardados en la memoria intermedia.

Dependiendo del equipamiento del vehículo deben ser introducidos nuevamente los siguientes datos:

Código de radio · Reloj del vehículo · Reloj programador ·
Ordenador a bordo · Posición de sentado

Se pueden leer las indicaciones para la configuración en los correspondientes manuales de instrucciones.



¡Advertencia! Las piezas montadas en el interior del vehículo del **MAGIC SAFE MSK-150** deben ser fijadas de tal forma que no puedan soltarse bajo ningún concepto (frenada brusca, accidente de tráfico) y ocasionar **heridas a sus ocupantes**.

Activando la supervisión de tensión y la activación acústica, el sistema de alarma ya no corresponde a las prescripciones 95/96/CE.



¡Advertencia! Para comprobar la tensión en líneas eléctricas solo puede usarse una lámpara indicadora de diodo (véase A 1) o un voltímetro. (véase A 2) Las lámparas (véase A3) indicadoras absorben demasiada corriente y la electrónica del vehículo puede dañarse.



¡Advertencia! Para evitar daños, hay que procurar suficiente espacio libre para la salida del taladro. (véase A 4) Hay que quitar la rebaba a cada taladro y tratarlo con un anticorrosivo.

Herramientas necesarias

Para la instalación y el montaje se necesita:

- | | | | |
|------------|-------------|--------------------|-------------|
| - Regla | (véase B 1) | - Punzón | (véase B 2) |
| - Martillo | (véase B 3) | - Brocas | (véase B 4) |
| - Taladro | (véase B 5) | - Destornilladores | (véase B 6) |
| - Llave | (véase B 7) | | |

Para la conexión eléctrica y la comprobación se necesita:

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| - Lámpara indicadora de diodo | (véase B 8) |
| - o voltímetro | (véase B 9) |
| - Alicates apriete-terminales | (véase B 10) |
| - Cinta aislante | (véase B 11) |
| - Secador | (véase B 12) |
| - Soldador | (véase C 13) |
| - Estaño para soldar | (véase C 14) |

Para la fijación del receptor y el cable tal vez se necesiten tornillos, tornillos de chapa y bridas.

Introducción

El sistema de alarma magic safe MSK-150 ofrece una gran variedad de funciones de alta calidad y de las cuales, posiblemente, algunas deben ser ajustadas a un sistema ya existente en el vehículo. Algunas funciones son diseñadas como opciones y eventualmente deben ser configuradas o programadas en la instalación. El sistema esta concebido para vehículos con una tensión de 12 voltios.

El sistema de alarma magic safe, controlado por un microprocesador, protege el vehículo y su contenido contra robos. Con la instalación conectada se activa una alarma en cuanto se abre la puerta, el maletero o el capó o en la puesta en marcha del encendido. En caso de alarma suena una sirena de la unidad compacta durante 30 segundos.

¡Indicación importante! El código Pin ajustado en fábrica es el 11.

Despiece del suministro

Despiece del suministro (vease C)

Nº	Cantidad	Denominación	Nº de artículo
1	1	Unidad de alarma compacta	
2	1	Mando a distancia	MS-650-TX
3	1	LED de estado con cable y zócalo	MSK-150-SL
4	1	Conmutador de contacto del capó	MS-650KIT
5	2	Pegatina de advertencia	MS-650-WS
6	1	Material de montaje	

Elección del lugar de montaje

Unidad compacta con sirena Back Up

El montaje de la unidad compacta debe realizarse en el compartimento del motor, con la dirección de conmutación mirando hacia abajo y cerca de la batería del vehículo. El lugar de montaje no debe encontrarse dentro del radio de influencia de fuertes campos eléctricos como, por ejemplo, encendido y dispositivos de control del motor.

Debe evitarse también el montaje en la zona del tubo de escape y en zonas donde pueda llegar agua que salpica de la carretera. La unidad compacta debe estar fuertemente atornillada a la carrocería del vehículo para garantizar un funcionamiento óptimo del sensor de vibración. Para evitar un sabotaje desde el exterior, la unidad compacta no debe estar accesible desde la parte inferior del vehículo.

LED - estado

Para la fijación del LED – estado hay que taladrar un agujero de 8 mm en el salpicadero o si es posible en una tapa de plástico existente. El cable debe ser colocado hasta la unidad compacta y conectado en el conector de dos polos, que se encuentra en los cables preformados.

Conmutador de contacto del capó

Para la instalación del conmutador de contacto del capó adjunto, hay que taladrar un agujero de 8 mm de diámetro. Hay que vigilar que la distancia hasta el capó cerrado sea como mínimo 22 mm y máximo 27 mm (averiguar con la pasta de modelar). La distancia mínima puede reducirse todavía más, recortando el conmutador. El conmutador de contacto del capó debe tener contacto con la masa del vehículo. Después de la instalación debe comprobarse la función de conmutación.

Colocación del cableado

La incorrecta colocación y unión del cableado causa muy a menudo un mal funcionamiento o deterioro de los componentes. Una correcta colocación y unión del cableado es una condición indispensable para un funcionamiento duradero y sin errores de los nuevos componentes instalados.

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Coloque los cables de manera que no puedan ser dañados. No coloque los cables, por ejemplo, sobre cantos cortantes, piezas de vehículo calientes o móviles.
- Coloque los cables a lo largo de cables preformados y fíjelos con cinta aislante o bridas
- Si hay que colocar los cables desde el interior del vehículo al motor o maletero, utilice las boquillas de paso en las paredes separadoras.

Esquema de conexiones eléctricas

Esquema de conexiones eléctricas (véase E)

Conexión cables

Naranja

Este cable debe ser conectado a una alimentación de tensión conmutada. Hay que vigilar que la tensión no descienda durante el arranque del motor (borne +15).

Amarillo

La línea amarilla se conecta al conmutador de contacto del capó. Con el capó abierto se conmuta el contacto a la masa. Si no se puede disponer de un conmutador de contacto existente, hay que montar el conmutador de contacto contenido en el volumen de suministro. Si las puertas del vehículo deben ser conectadas a esta entrada en paralelo, es imprescindible utilizar el kit de instalación MSK-150SW (véase E)

Marrón/blanco

Esta es la conexión para un relé opcional, por ejemplo, relé de bloqueo de arranque. La salida conmuta con el sistema de alarma activado contra la masa y solo puede ser cargado con 200 mA (hace falta un relé adicional).



¡Advertencia! Si se activa el sistema de alarma sin sensor de shock y supervisión de tensión, la salida adicional que da también desactivada.

Rojo

Esta línea debe estar conectada permanentemente a un cable que lleva +12 voltios (borne +30). El cable debe estar preferentemente conectado directamente al polo positivo de la batería.

Negro

La línea debe estar conectada en la masa (borne 31). El cable debe estar preferentemente conectado directamente al polo negativo de la batería.

Especificaciones

Entradas de alarma

El MSK-150 ofrece una triple protección contra robo a través de las siguientes entradas de alarma.

1. Los golpes en el vehículo se registran a través de un sensor de vibraciones ajustable y con el sistema de alarma activado provoca una alarma durante aproximadamente 30 segundos. El sensor de vibraciones no reacciona a cambios de inclinación del vehículo, por lo tanto, el MSK-150 trabaja independientemente de la posición. El sistema de alarma MSK-150 debe estar fuertemente atornillado a la carrocería del vehículo para garantizar una funcionalidad impecable del sensor de vibraciones.
2. Con la supervisión de tensión se controla a bordo del vehículo el completo sistema de alimentación. Si con el sistema de alarma activado se conecta un dispositivo consumidor mayor de 8 W, el MSK-150 dispara la alarma durante 30 segundos. La supervisión de tensión del sistema de alarma no se conecta hasta 2 minutos después de activar la instalación de alarma para evitar una falsa alarma. En vehículos, en los cuales un dispositivo consumidor mayor se activa de forma independiente, debe desactivarse la supervisión de tensión (mire configuración del software, página 61).



¡Advertencia! La supervisión de tensión, configurada desde fábrica, está colocada en OFF.

3. A través de la entrada del conmutador de contacto del capó se conmuta una señal de masa al sistema de alarma. Al abrir el capó se dispara una alarma durante aproximadamente 30 segundos, estando el sistema de alarma activado. Esta entrada puede ser utilizada también para la conexión de un contacto de puerta controlado desde negativo. Para este fin se necesita además un kit de conexión de contacto de puerta MSK-150SW (véase E)

Especificaciones

Sirena Back Up

El sistema de alarma magic safe MSK-150 está equipado con una sirena Back Up. En caso de que la alimentación de tensión al magic safe MSK-150 sea interrumpida, con el sistema de alarma activado, ésta dispara mediante una batería integrada 10 ciclos de alarma de aproximadamente 30 segundos con una pausa de aproximadamente 15 segundos. Esta función ofrece una protección adicional contra sabotaje desde el exterior.



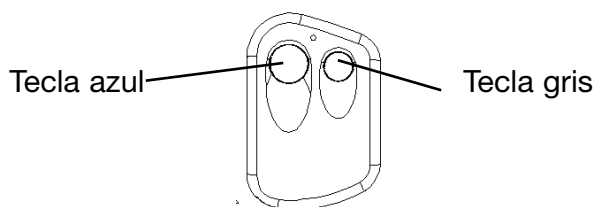
¡Advertencia! La batería Back Up se carga desde el sistema de alimentación del vehículo. Para una primera puesta en funcionamiento, la batería Back Up debe ser cargada como mínimo durante 24 horas para obtener su plena capacidad. La alarma Back Up no debe ser comprobada hasta 24 horas después, para evitar un deterioro de la batería.

Zonas By Pass

El sistema de alarma magic safe MSK-150 tiene lo que se denominan zonas By Pass. Si un sistema activo es disparado por una entrada de alarma 10 veces seguidas, la 11ª es ignorada hasta que la fuente de interferencias es eliminada o el sistema de alarma desactivado. Esto tiene la ventaja de que el magic safe MSK-150 no puede descargar completamente la batería del vehículo.

Mando a distancia

Con el mando a distancia se pueden controlar o programar las diferentes funciones mediante la tecla azul y gris.



Resumen de las funciones del mando a distancia

Función	Tecla azul	Tecla gris	Condición
Activar el sistema de alarma y desactivar	*	Encendido	OFF
Activar el sistema de alarma sin sensor de shock y supervisión de tensión	* *	Encendido	OFF
Activar el sistema de alarma y desactivarlo sin señal acústica	* 2.	* 1.	Encendido OFF
Sistema de alarma sin sensor de shock supervisión de tensión sin señal acústica activar	* * 2.	* 1.	Encendido OFF
Activar la alarma de pánico	3 segundos		Encendido OFF

Explicación de las abreviaciones

- * Pulsar la tecla una vez
- * * Pulsar la tecla dos veces seguidas
- 1. Pulsar primero
- 2. Pulsar como segundo
- 3 seg. Pulsar durante 3 segundos la tecla.

Activando la supervisión de tensión y la activación acústica, el sistema de alarma ya no corresponde a las prescripciones 95/96/CE.

Manejo del sistema de alarma

Activar el sistema de alarma

Después de salir del vehículo y cerrar las puertas se pulsa una vez la tecla azul del mando a distancia durante aproximadamente 1 segundo para activar el sistema de alarma.

Después de activar el sistema de alarma suena una vez la señal acústica de la sirena como confirmación. Después de un tiempo de retardo de aproximadamente 2 minutos se activa el sistema de alarma por completo. Estos 2 minutos son necesarios para que el sistema de alarma mida la tensión de la batería. Las restantes entradas de alarma (sensor de shock, encendido y conmutador de conexión del capó) se activan inmediatamente.

Si al activar el sistema de alarma no suena ninguna señal acústica a través de la sirena, pulse la tecla gris inmediatamente antes de pulsar la tecla azul.



¡Advertencia! La señal acústica está ajustada en OFF en la configuración desde fábrica (mire la programación en página 62).

En vehículos con un dispositivo consumidor, que se activa de forma independiente (por ejemplo, calefacción de estacionamiento, ventilador del radiador) debe desactivarse la supervisión de tensión (mire programación).

Si el sistema de alarma se activa con la puerta o capó abierto suena tres veces una señal acústica para indicar la avería. El sistema queda activado pero excluye en la supervisión las zonas de sensor afectadas hasta que se ha eliminado la fuente de la avería, por ejemplo, puerta del vehículo correctamente cerrada.

Desactivar el sistema de alarma

Se pulsa una vez la tecla azul del mando a distancia durante aproximadamente 1 segundo. La señal acústica suena dos veces.

Si no debe sonar ninguna señal acústica a través de la sirena, se pulsa la tecla gris inmediatamente antes de pulsar la tecla azul.

Manejo del sistema de alarma



¡Advertencia! La señal acústica está ajustada en OFF en la configuración desde fábrica (mire la programación en página 62).

Si después de desactivar el sistema de alarma de manera usual a través del mando a distancia suenan cuatro señales acústicas, indica el sistema de alarma que se ha disparado una alarma. Cuando se conmuta el encendido por primera vez, después de haberse disparado una alarma, la cantidad de señales de parpadeo en un intervalo del estado de LED indica lo que ha hecho disparar la alarma.

Nº señales intermitentes	Causa de la alarma
2	Encendido
3	Sensor de shock
4	Supervisión de tensión
5	Conmutador contacto-capó

Desactivar el sistema de alarma en caso de emergencia

En caso de que el mando a distancia ya no funcione o se haya perdido, se abre la puerta con la llave del vehículo. El sistema de alarma reacciona inmediatamente.

Para desactivar el sistema de alarma hay que proceder de la siguiente manera:

Conmute el encendido dentro de 7 segundos dos veces en ON y OFF y después nuevamente en ON.



El LED - estado parpadea rápidamente durante aprox. 3 segundos. Después de 3 segundos empieza el LED 1 a parpadear una vez por segundo. Deje que el LED - estado parpadee en correspondencia al primer n° del código Pin. Desconecte el encendido.



Conecte el encendido. El LED - estado parpadea rápidamente durante aprox. 1 segundo. Después de 1 segundo empieza el LED a parpadear una vez por segundo. Deje que el LED - estado parpadee en correspondencia al segundo número del código Pin. Desconecte el encendido.



El sistema de alarma está desactivado. Si ha cometido un error, la alarma empieza a sonar nuevamente. Empiece nuevamente con la desactivación de emergencia desde el principio. Si se introduce 3 veces un código Pin erróneo, se bloquea el sistema de alarma durante aproximadamente 3 minutos.

El código Pin ajustado desde fábrica es el 11.

Comprobación de funciones

Comprobar el sensor de shock

El sensor de shock está preconfigurado desde fábrica. La sensibilidad esta correctamente ajustada, si el MSK-150 dispara la alarma en golpes fuertes contra la carrocería del vehículo, como por ejemplo, al cerrar el maletero.

En cambio, la alarma no debe dispararse con golpes suaves con la mano sobre la ventana o el techo del vehículo.

Si en golpes fuertes contra la carrocería del vehículo no se dispara la alarma, debe girarse en el MSK-150 el tornillo de ajuste de la sensibilidad en dirección max. y realizar la comprobación nuevamente.

El tornillo de ajuste se encuentra en la parte posterior del MSK-150 debajo de la tapa de goma.

Si la alarma se dispara con golpes sobre el parabrisas, debe disminuirse la sensibilidad. Para este fin se gira el tornillo de ajuste del MSK-150 en dirección min.

Con un sensor de shock ajustado demasiado sensible, coches que pasan por el lado pueden disparar la alarma. Por esta razón debe ajustarse la sensibilidad con mucho cuidado y no ajustarla demasiado sensible.

Comprobar la supervisión de tensión

Active la instalación de alarma y espere 2 minutos después de que el LED – estado parpadee continuamente. Abra ahora lentamente la puerta del conductor hasta que se active la iluminación del habitáculo.

Después de encenderse la iluminación del habitáculo se dispara la alarma del sistema MSK-150.



¡Advertencia! La supervisión de tensión en la configuración esta ajustada desde fábrica en OFF (mire configuración de software, página 61).

Comprobar el conmutador de contacto del capó

Active el sistema de alarma. Abra el capó. El sistema dispara la alarma si el conmutador de contacto del capó está correctamente colocado.

Comprobación de funciones

Comprobar el encendido

Active el sistema de alarma. Conecte el encendido. El sistema dispara la alarma si el cable naranja está correctamente conectado.

Comprobar la alarma Back Up



¡Advertencia! La alarma Back Up solo puede ser comprobada después de 24 horas de conexión a la batería del vehículo para evitar el deterioro de la batería Back Up.

Abra el capó. Active el sistema de alarma. Retire ahora el fusible del MSK-150 del bloque portafusibles. El sistema dispara inmediatamente la alarma durante 30 segundos. Coloque el fusible otra vez en el bloque portafusibles y desactive el sistema de alarma.

Evaluación mediante el estado - LED

A través del estado LED puede verse la última alarma disparada (mire para este fin página 50) excepto si la alarma fue disparada por la sirena Back Up.

Configuración del software

El magic safe MSK-150 tiene una gran variedad de diferentes funciones de selección del software. Estas pueden ser modificadas según la siguiente lista. Algunas de estas funciones sirven para adaptar el sistema de alarma a su vehículo, por ejemplo desconexión de la supervisión de tensión. Por favor mire la siguiente lista de selección de las posibles configuraciones del software. Para la programación mire página 50 “Indicaciones de programación.

Registro	Función conmut. -software	Config. - fábrica	Tecla azul	Tecla gris
1	Señal acústica confirmación	OFF	ON	OFF
2	Supervisión de tensión	OFF	ON	OFF
3	Pin acceso 11-99 cód. numér.11	11	primer nº	segundo nº
4	Establecer la configuración de fábricas	–	accionar los dos mismo tiempo	accionar los dos mismo tiempo

El código Pin ajustado desde fábrica es el 11.

La selección de la “tecla azul” se realiza mediante pulsación sobre la tecla azul del mando a distancia, la selección de la “tecla gris” se realiza mediante pulsación sobre la tecla gris del emisor portátil. El estado, lo que significa, si está seleccionada la “tecla azul” o la “tecla gris” se indica a través del estado – LED. (LED **ON** significa que la posición debajo de la “tecla azul” está seleccionada. (LED **OFF** significa que la posición debajo de la “tecla gris” está seleccionada).

Activando la supervisión de tensión y la activación acústica, el sistema de alarma ya no corresponde a las prescripciones 95/96/CE.

Programación

Desactive el magic safe MSK-150
Conmute el encendido dentro de 7 segundos dos veces en ON y OFF y después nuevamente en ON.



El LED - estado parpadea rápidamente durante aproximadamente 3 segundos. Después de 3 segundos empieza el LED 1 a parpadear una vez por segundo. Deje que el LED - estado parpadee en correspondencia al primer número del código Pin. Desconecte el encendido.



Conecte el encendido. El LED - estado parpadea rápidamente durante aproximadamente 1 segundo. Después de 1 segundo empieza el LED 1 a parpadear una vez por segundo. Deje que el LED - estado parpadee en correspondencia al segundo número del código Pin. Desconecte el encendido.



Si el código Pin está correctamente introducido, se reciben dos señales acústicas de confirmación. Conecte el encendido otra vez. Se encuentra ahora en la posición 1 del registro principal. Esto se indica mediante una señal acústica. Ahora se puede avanzar en el registro con la tecla azul del mando a distancia y con la gris retroceder. El estado - LED le indica las tres configuraciones actuales del registro. Para modificar el registro, en el cual se encuentra ahora mismo, pulse las dos teclas del mando a distancia.

Modifique ahora con la tecla azul o gris del mando a distancia la configuración del registro. Para confirmar se pulsan ambas teclas del mando a distancia.



Desconecte el encendido y espere 15 segundos para abandonar la programación.

El código Pin ajustado desde fábrica es el 11.

Memorizar un nuevo mando a distancia.

El magic safe MSK-150 puede ser manejado con hasta 4 mandos a distancia.

Para memorizar un nuevo mando a distancia deben realizarse los siguiente pasos:

Desactive el magic safe MSK-150



Conecte el encendido.
Pulse la tecla gris de un mando a distancia funcional durante aproximadamente 3 segundos.



El magic safe MSK-150 se encuentra ahora en fase de memorización.



Pulse ahora dentro de un lapso de tiempo de 10 segundos la tecla azul del mando a distancia que quiere memorizar.
Pulse ahora la tecla azul de un mando a distancia funcional dentro de un lapso de tiempo de 10 segundos, ya que sino éste sería borrado de la memoria. Si quiere memorizar otros mandos a distancia, dispone nuevamente de un lapso de tiempo de 10 segundos para memorizar el próximo mando a distancia.
Entre cada proceso de memorización hay un tiempo de 10 segundos.



Después de 10 segundos se cierra el programa de memorización automáticamente.



¡Advertencia! Si quiere memorizar un nuevo mando a distancia, debe memorizar nuevamente todos los mandos a distancia existentes.

Soluciones de problemas

El alcance de mi mando a distancia se disminuye.	Las pilas están agotadas
He perdido/dañado mi mando a distancia	Puede desconectar el sistema de alarma con ayuda del modo Override y su código Pin (mire página 58)
Recibo tres sonidos de señal si conecto el sistema de alarma en vez del mensaje habitual	El sistema le avisa (todavía está abierto una puerta, capó o el maletero). Deconecte el sistema de alarma, elimine la causa e intente nuevamente
Recibo cuatro sonidos de señal si conecto el sistema de alarma en vez de los dos mensajes habituales	El sistema ha provocado una alarma com-prueba el indicador de alarma del sistema mediante el LED (número de señales parpadeantes), de esta forma encontrará el sensor que ha disparado la alarma

Cambio de pila

Si el alcance del mando a distancia disminuye considerablemente o el LED de control centellea durante la fase de emisión debe cambiarse la pila. Utilice solo pilas seguras contra pérdida de ácido y aptas para aparatos eléctricos. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. No intente nunca recargar las pilas, abrirlas o tirarlas al fuego.

Cuide su entorno medioambiental. Las pilas gastadas no pueden ir a la basura común, sino ser depositadas en los contenedores públicos para este fin o recogidas por el comerciante para ser eliminadas de forma adecuada.

Afloje los tornillos en la parte inferior del mando a distancia y abra este. Cambie las pilas. Observe que las pilas estén colocados en la correcta polarización (tipo de batería CR 2032 3 voltios). El polo positivo está arriba. Las pilas pueden adquirirse, por ejemplo, en tiendas de fotografía, relojerías etc. Coloque de nuevo la tapa del mando a distancia y apriete los tornillos.

Datos técnicos

Unidad central

Tensión de func.	12 voltios DC
Consumo de corriente	< 20 mA (activado), < 8 mA (desactivado)
Temperatura de func.	-20° C hasta +75° C

Potencia de disparo de la supervisión de tensión	aprox 8 W con la cargada
--	--------------------------

Mando a distancia

Frecuencia de emisión	433,992 MHz
Codificación	sistema de código cambiante
Tensión de func.	3 voltios
Alcance	hasta 20m
Tipo de batería	CR2032
Temperatura de func	-20° C hasta 75° C
Dimensiones (an/al/prof)	36 x 13 x 52 mm

Accesorios

Mando a distancia	Art.-Nr. MS-650TX
Kit de conmutación de contacto de puerta	Art.-Nr. MSK150-SW

Indicación respecto a la eliminación de desechos

Por favor, tenga en cuenta que los equipos eléctricos contienen un gran número de materiales reciclables además de componentes perjudiciales para el medio ambiente. Contribuya, por su propio interés y el del medio ambiente, a eliminarlos adecuadamente. Asegúrese de que de los componentes mencionados se desechen exclusivamente a través de las vías previstas y autorizadas para ello.

Sommaire

Figures pour les instructions de montage	3-5
Schéma des connexions électrique	6
Sommaire	69
Remarques sur l'utilisation des instructions de montage	70
Consignes de sécurité et de montage	70-72
Outils nécessaires	73
Introduction	73
Etendue de livraison	73
Choix des emplacements de montage	74
Pose des câbles	74-75
Raccordement faisceau de câblage	75-76
Spécifications	76-77
Émetteur manuel	78
Aperçu des fonctions de l'émetteur manuel	78
Maniement du système d'alarme	79-80
Désactivation du système d'alarme en cas d'urgence	81
Test fonctionnel	82-83
Paramétrage du logiciel	83
Programmation	84
Enregistrement de nouveaux émetteurs manuels	85
Résolution de problèmes	86
Remplacement de la pile	86-87
Caractéristiques techniques	87
Accessoires	87
Consigne pour l'élimination	87

Remarques sur l'utilisation des instructions de montage



Avertissement ! Consigne de sécurité !

un non-respect peut conduire à des dommages personnels ou matériels.



Attention ! Consigne de sécurité !

un non-respect conduit à des dommages matériels et porte atteinte au fonctionnement du système MSK-150.

- ◆ Le losange signale des étapes de montage devant obligatoirement être effectuées.

Afin de garantir une exécution du montage sans aucune difficulté, il faut lire les instructions de montage et de service avant de commencer le montage.

Si le système MSK-150 est revendu, il faut obligatoirement remettre ces instructions de montage et de service au nouveau propriétaire.

Si les instructions ne contiennent toutefois pas toutes les réponses à vos questions ou bien si vous avez des questions concernant les différentes étapes de montage, n'hésitez pas à contacter notre service technique après-vente.

Consignes de sécurité et de montage



Attention ! WAECO International décline toute responsabilité pour des dégâts résultant des points suivants:

- a) Erreurs de montage
- b) Dégâts sur le système suite à des influences et des surtensions mécaniques

Consignes de sécurité et de montage

- c) Modifications sur l'appareil sans autorisation explicite de WAECO International
- d) Utilisation à d'autres fins que celles décrites dans les instructions de montage.



Avertissement !Un court-circuit peut avoir les conséquences suivantes si les liaisons de câbles sont insuffisantes :

- câbles brûlés
- déclenchement du coussin gonflable
- endommagement des dispositifs de commande électroniques
- panne des fonctions électriques (clignotant, lumière des freins, klaxon, allumage, lumière)



Veillez tenir compte des consignes suivantes :
Lors de travaux sur les câbles :

- 30** (entrée directe du pôle positif de la batterie),
- 15** (pôle positif couplé, après la batterie)
- 31** (câble de retour à partir de la batterie, masse)

La méthode la plus sûre pour effectuer la liaison est de rassembler les extrémités de câbles en les **brasant** et en les **isolant par la suite**.

Pour des connexions démontables, utilisez seulement des cosses de câble, des connecteurs et des prises femelles plates isolés. N'utilisez jamais de barrettes de connexion.

Utilisez une pince de sertissage pour relier les câbles à des cosses de câble, des connecteurs ou des prises femelles plates.

Pour des raccordements de câbles sur 31 (masse) :

vissez le câble avec une cosse à sertir et un disque à fente sur une vis de masse propre au véhicule ou bien vissez le avec une cosse à sertir, une vis à tôle et un disque à fente sur la tôle de la carrosserie.

Veillez à obtenir une bonne transmission de masse !

Consignes de sécurité et de montage



Avertissement !

Vus les risques de court-circuit, il faut toujours déconnecter le pôle négatif de la batterie avant d'effectuer des travaux sur le système électrique du véhicule.

Sur des véhicules avec une batterie supplémentaire, il faut également en déconnecter le pôle négatif.



Attention ! Lorsque le pôle négatif de la batterie est déconnecté, toutes les données sauvegardées dans les mémoires volatiles du système électronique convivial sont perdues.

En fonction de l'équipement du véhicule, les données suivantes doivent éventuellement être à nouveau entrées :

Code de la radio · Horloge du véhicule · Temporisateur · Ordinateur de bord · Position du siège

Les indications respectives pour le réglage figurent dans les instructions de service correspondantes.



Avertissement ! D'éventuelles pièces du système Magic safe MSK-150 montées dans le véhicule doivent être fixées de façon à ne pas pouvoir se détacher (freinage brusque, accident) et donc à ne présenter aucun risque de **blessures pour les passagers**.

Le système d'alarme n'est plus conforme à la norme 95/56/CE si le contrôle de tension et la confirmation acoustique sont activés.



Attention ! Pour contrôler la tension dans des câbles électriques utilisez uniquement une lampe étalon pour diodes (voir A 1) ou un voltmètre (voir A 2). Des lampes étalons (voir A 3) équipées d'un élément lumineux absorbent une intensité de courant trop élevée et elles risquent donc d'endommager le système électronique du véhicule.



Attention ! Afin d'éviter des endommagements, laissez suffisamment de place libre pour la sortie du foret (voir A 4). Ebavurez et enduisez de produit anticorrosif tous les alésages.

Outils nécessaires

Les outils suivants sont obligatoirement nécessaires pour effectuer l'encastrement et le montage :

- | | | | |
|------------|------------|-------------|------------|
| – Echelle | (voir B 1) | – Perceuse | (voir B 5) |
| – Pointeau | (voir B 2) | – Tournevis | (voir B 6) |
| – Marteau | (voir B 3) | – Clé plate | (voir B 7) |
| – Foret | (voir B 4) | | |

Les outils suivants sont nécessaires pour effectuer le branchement électrique et le contrôle :

- | | | | |
|----------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| – Lampe étalon pour diodes | (voir B 8) | – Appareil à air chaud | (voir B 12) |
| ou voltmètre | (voir B 9) | – Fer à braser | (voir B 13) |
| – Pince de sertissage | (voir B 10) | – Etain à braser | (voir B 14) |
| – Ruban isolant | (voir B 11) | | |

Selon vos conditions individuelles de montage, vous nécessiterez pour la fixation éventuellement encore d'autres vis, écrous, rondelles, vis à tôle et serre-câbles en plus de ceux livrés.

Introduction

Le système d'alarme magic safe MSK-150 offre un grand nombre d'excellentes fonctions dont il faudra éventuellement en adapter quelques-unes aux systèmes existants déjà dans votre véhicule. Quelques fonctions sont conçues comme options et elles doivent éventuellement être configurées ou programmées lors de l'installation. Le système est approprié pour des véhicules avec une tension de bord de 12 volts. Le système d'alarme magic safe à commande par microprocesseur protège les véhicules et leur contenu contre le vol. Si le système d'alarme est activé, une alarme est déclenchée dès qu'une porte, le coffre ou le capot sont ouverts ou que le contact est mis. En cas d'alarme, la sirène de l'unité compacte retentit pendant 30 secondes.

Importante remarque ! Le code PIN par défaut est 11 !

Etendue de livraison

Etendue de livraison (voir C)

N°	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	Unité d'alarme compacte	
2	1	Emetteur manuel	MS-650-TX
3	1	LED d'état avec câble et socle	MSK-150-SL
4	1	Interrupteur de contact de capot	MS-650KIT
5	2	Autocollant d'avertissement	MS-650-WS
6	1	Matériel de montage	

Choix des emplacements de montage

Unité compacte avec sirène backup

L'unité compacte doit être montée dans le compartiment-moteur, l'interrupteur étant tourné vers le bas, et à proximité de la batterie du véhicule. Le lieu de montage ne doit en tout cas jamais se trouver dans le domaine d'influence de champs électriques puissants, tels que par exemple système d'allumage, commande moteur. Il faut également éviter tout montage à proximité du système d'échappement et dans le domaine de projections d'eau. L'unité compacte doit être bien vissée sur la carrosserie du véhicule afin de garantir un fonctionnement optimal du capteur de choc. Afin d'éviter tout sabotage de l'extérieur, l'unité compacte ne doit pas être accessible par le dessous du véhicule.

LED d'état

Pour fixer la LED d'état, il faut percer un trou de 8mm dans le tableau de bord ou, si possible, dans un revêtement plastique existant. Le câble doit être posé vers l'unité compacte où il doit être enfiché dans la douille de raccordement à deux pôles figurant dans le faisceau de câblage.

Interrupteur de contact de capot

Un trou d'un diamètre de 8 mm doit être percé pour monter l'interrupteur de contact de capot fourni en annexe. Veillez à ce que l'espace minimal par rapport au capot fermé soit de 22 mm et l'espace maximal de 27 mm (déterminer l'espace au moyen de pâte à modeler). L'espace minimal peut être encore plus réduit en raccourcissant l'interrupteur. L'interrupteur de contact de capot doit avoir contact avec la masse du véhicule. La fonction de commutation doit être contrôlée après le montage.

Pose des câbles

Une pose des câbles et des raccordements de câbles incorrects conduisent toujours à des dérangements ou à des endommagements de composants. Une pose de câbles resp. un raccordement corrects de câbles sont les conditions de base pour un fonctionnement durable et parfait des composants rajoutés ultérieurement.

Pose des câbles

Veillez tenir compte des points suivants :

- Posez les câbles de façon à exclure tout endommagement. Ne posez jamais les câbles, par exemple sur des bords tranchants, ou encore le long de pièces brûlantes ou mobiles du véhicule.
- Posez les câbles le long de faisceaux de câblage d'origine et les fixez le plus souvent possible avec du ruban isolant ou des serre-câbles.
- Pour poser des câbles depuis l'intérieur du véhicule dans le compartiment-moteur ou dans le coffre, utilisez des gaines de câbles figurant dans les cloisons intérieures.

Schéma des connexions électrique

Schéma des connexions électriques (voir E)

Raccordement faisceau de câblage

Orange

Ce fil doit être raccordé à une alimentation en courant commutée. Il faut également veiller à ce que la tension ne chute pas durant le lancement du moteur, borne (+15).

Jaune

Le fil jaune est raccordé à l'interrupteur de contact de capot. Le contact commute à la masse lorsque le capot est ouvert. Si aucun interrupteur de contact est disponible, il faut monter l'interrupteur de contact livré avec le système. Si les portes du véhicule doivent être raccordées en parallèle sur cette entrée, il faut obligatoirement utiliser le kit d'installation MSK-150SW (voir E).

Raccordement faisceau de câblage

Marron/blanc

Il s'agit là de la connexion pour un relais optionnel, par exemple un relais de blocage de démarrage. Lorsque le système est activé, la sortie commute à la masse et la charge maximale doit être de 200 mA (relais supplémentaire nécessaire). Attention ! La sortie supplémentaire est également désactivée si le système d'alarme est activé sans capteur de choc et sans contrôle de tension.

Rouge

Le fil doit être raccordé à un câble parcouru d'un courant permanent de +12 volts (borne +30). Le fil doit de préférence être raccordé au pôle positif de la batterie.

Noir

Le fil doit être raccordé à la masse (borne -31). Le fil doit de préférence être raccordé au pôle négatif de la batterie.

Spécifications

Entrées d'alarme

Le système MSK-150 offre une triple protection contre le vol par le biais des entrées d'alarme suivantes :

1. D'éventuels chocs sur le véhicule sont enregistrés par le capteur de choc réglable et si le système d'alarme est activé, une alarme est déclenchée pour env. 30 sec. Le capteur de choc ne réagit pas aux modifications de l'inclinaison du véhicule et ainsi, le système MSK-150 fonctionne indépendamment de la position. Afin de garantir un fonctionnement parfait du capteur de choc, il faut bien visser le système d'alarme MSK-150 sur la carrosserie du véhicule.
2. Tout le réseau de bord est surveillé par le biais du contrôle de tension. Si un appareil électrique de plus de 8 W est mis en marche et que le système d'alarme est activé, le système MSK-150 déclenche une alarme pendant 30 sec. Le contrôle de tension est actif seulement 2 min après avoir activé le système d'alarme. Ceci permet d'éviter de fausses alarmes. Sur des véhicules dotés de plus grands appareils électriques

Spécifications

se mettant en marche automatiquement, il faut désactiver le contrôle de tension (voir Paramétrage du logiciel, page 21).



Attention ! Le contrôle de tension est réglé par défaut sur ARRET

3. Un signal de masse est commuté sur le système d'alarme par le biais de l'entrée de l'interrupteur de contact de capot. Si le système d'alarme est activé et que le capot est ouvert, une alarme est émise pour env. 30 sec. Cette entrée peut également être utilisée pour raccorder des contacts de portes à commande négative. Dans ce cas, le kit de raccordement de contact de porte MSK-150SW est nécessaire en plus (voir E).

Sirène backup

Le système d'alarme magic safe MSK-150 est équipé d'une sirène backup. Si l'alimentation en tension du système magic safe MSK-150 est interrompue alors que le système d'alarme est activé, celui-ci déclenche, au moyen de la pile intégrée, 10 cycles d'alarme, chacun de 30 secondes avec une pause d'env. 15 secondes. Cette fonction vous offre une protection complémentaire contre le sabotage de l'extérieur.



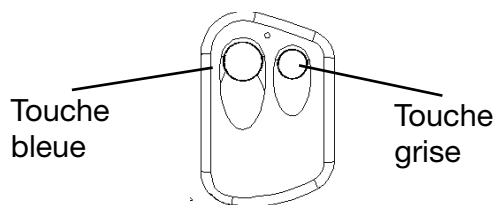
Attention ! La pile backup est chargée par le réseau de bord du véhicule. Pour la première mise en route, la pile backup doit avoir été chargée au moins 24 heures afin qu'elle possède sa capacité maximale. Il faut obligatoirement attendre 24 heures avant de tester l'alarme backup afin d'éviter d'endommager la pile.

Dérivation de zone

Le système d'alarme magic safe MSK-150 est doté d'une dénommée dérivation de zone. Si une entrée d'alarme émet 10 fois successivement une alarme alors le système d'alarme est activé, la 11ème alarme est ignorée jusqu'à ce que la source de l'erreur soit éliminée ou que le système d'alarme soit désactivé. Ceci a pour avantage que le système magic safe MSK-150 ne peut pas décharger complètement la batterie du véhicule.

Emetteur manuel

Avec l'émetteur manuel, il est possible par le biais de la touche bleue et de la touche grise de commander resp. de programmer les différentes fonctions.



Aperçu des fonctions de l'émetteur manuel

Fonction	Touche bleue	Touche grise	Condition
Activation et désactivation du système d'alarme	*		Contact coupé
Activation du système d'alarme sans capteur de choc ni contrôle de tension	* *		Contact coupé
Activation et désactivation du système d'alarme sans signal de confirmation	* 2.	* 1.	Contact coupé
Activation du système d'alarme sans capteur de choc ni contrôle de tension et sans signal de confirmation	* * 2.	* 1.	Contact coupé
Activation de la fonction panique	3 sec		Contact coupé

Explications des abréviations

- * Appuyez une fois sur la touche
- * * Appuyez deux fois successivement sur la touche
- 1. Appuyez en premier
- 2. Appuyez en deuxième
- 3 sec Appuyez sur la touche pendant 3 secondes

Le système d'alarme n'est plus conforme à la norme 95/56/CE si le contrôle de tension et la confirmation acoustique sont activés.

Maniement du système d'alarme

Activation

Après avoir quitté le véhicule et fermé les portes, vous pouvez activer le système d'alarme en appuyant une fois sur la touche bleue de l'émetteur manuel pendant environ 1 seconde.

Après l'activation du système d'alarme, la sirène émet une fois un signal de confirmation. Le système d'alarme est entièrement activé après un temps de retard d'env. 2 minutes. Le système d'alarme nécessite ces 2 minutes pour mesurer la tension de la batterie. Toutes les autres entrées d'alarme (capteur de choc, contact et interrupteur de contact de capot) sont immédiatement activées.

Si aucun signal de confirmation ne doit être émis par la sirène lors de l'activation du système d'alarme, vous devez appuyer sur la touche grise tout juste avant d'appuyer sur la touche bleue.



Attention ! La confirmation sonore est réglée par défaut sur ARRET (voir à ce sujet le point Programmation, à la page 22).

Sur des véhicules dotés d'appareils électrique à mise en marche automatique (par exemple chauffage auxiliaire, ventilateur de radiateur), il faut désactiver le contrôle de tension (voir Programmation).

Si le système d'alarme est activé alors qu'une porte ou le capot sont ouverts, un signal de confirmation retentit trois fois pour signaler l'erreur. Le système est dans ce cas certes activé, mais le champ du détecteur concerné est exclu de la surveillance jusqu'à ce que par exemple la porte du véhicule soit correctement fermée.

Désactivation du système d'alarme

Appuyez une fois sur la touche bleue de l'émetteur manuel pendant environ 1 seconde. Le signal de confirmation retentit deux fois.

Si vous ne souhaitez pas qu'un signal sonore de confirmation soit émis par la sirène, vous devez appuyer sur la touche grise tout juste avant d'appuyer sur la touche bleue.

Maniement du système d'alarme



Attention ! La confirmation sonore est réglée par défaut sur ARRET (voir Programmation).

Une fois que le système d'alarme a été désactivé de façon habituelle au moyen de l'émetteur manuel et que quatre signaux de confirmation ont été émis, le système d'alarme indique qu'une alarme a été déclenchée. Dès que l'allumage est enclenché pour la première fois après le déclenchement d'une alarme, le nombre de clignotements de la LED d'état indique la cause de l'alarme.

Nombre de clignotements	Cause de l'alarme
2	Contact
3	Capteur de choc
4	Contrôle de tension
5	Interrupteur de contact de capot

Désactivation du système d'alarme en cas d'urgence

Si par exemple l'émetteur manuel ne fonctionne plus ou encore si vous l'avez perdu, vous êtes obligé d'ouvrir la porte avec la clé du véhicule. Dans ce cas, le système d'alarme réagit immédiatement. Pour désactiver le système d'alarme, procédez alors comme suit :

Mettez et coupez le contact deux fois en l'espace de 7 secondes et puis remettez le contact.



La LED d'état clignote environ 3 secondes rapidement. Après 3 secondes, la LED clignote 1 fois par seconde. Laissez la LED d'état clignoter autant de fois que le premier chiffre du code PIN. Coupez le contact.



Mettez le contact. La LED d'état clignote en continu pendant env. 1 seconde. Après 1 seconde, la LED d'état clignote 1 fois par seconde. Laissez la LED d'état clignoter autant de fois que le deuxième chiffre du code PIN. Coupez le contact.



Le système d'alarme est maintenant désactivé. Si vous avez fait une erreur, une nouvelle alarme retentit. Dans ce cas, recommencez toute la procédure de désactivation d'urgence. Si un code PIN faux est entré 3 fois, le système d'alarme se verrouille lui-même pendant env. 3 minutes.

Le code PIN est réglé par défaut à la valeur 11.

Test fonctionnel

Contrôle du capteur de choc

Le capteur de choc est réglé à une valeur par défaut. La sensibilité est ajustée correctement si le système MSK-150 déclenche une alarme en cas de chocs plus violents sur la carrosserie du véhicule, comme par exemple la fermeture du couvercle de coffre arrière. Par contre, aucune alarme ne doit être déclenchée lorsque vous tapez légèrement de la main contre la fenêtre ou le toit du véhicule. Si aucune alarme n'est déclenchée en cas de chocs plus violents contre la carrosserie du véhicule, vous devez réajuster la sensibilité en tournant la vis de réglage du système MSK-150 en direction max. et puis effectuer un nouveau test. La vis de réglage figure sur la face arrière du système MSK-150 sous une protection caoutchouc. Si une alarme est déclenchée lorsque vous tapez de la main contre les vitres, vous devez réduire la sensibilité en tournant la vis de réglage du système MSK-150 en direction min. Si le capteur de choc est réglé à un degré de sensibilité trop élevé, des véhicules passant à côté peuvent déclencher une alarme. Pour cette raison, il est recommandé de procéder à un réglage minutieux de la sensibilité et de ne pas la régler à un degré trop élevé.

Vérification du contrôle de tension

Une fois que la LED d'état clignote en continu, activez le système d'alarme et attendez 2 minutes. Puis ouvrez lentement la porte du conducteur jusqu'à ce que l'éclairage d'habitacle s'allume. Le système d'alarme MSK-150 émet une alarme une fois que l'éclairage d'habitacle est allumé.



Attention ! Le contrôle de tension est réglé par défaut sur ARRET (voir à ce sujet Paramétrage du logiciel, à la page 21)

Contrôle de l'interrupteur de contact de capot

Activez le système d'alarme. Ouvrez le capot. Le système d'alarme déclenche une alarme si votre interrupteur de contact de capot est monté correctement.

Contrôle du contact

Activez le système d'alarme. Mettez le contact. Le système d'alarme déclenche une alarme si le fil orange est raccordé correctement.

Test fonctionnel

Contrôle de l'alarme backup



Attention ! L'alarme backup doit seulement être contrôlée après avoir été raccordé 24 h à la batterie du véhicule afin d'éviter un endommagement de la batterie backup. Ouvrez le capot. Activez le système d'alarme. Puis sortez le fusible du système MSK-150 du socle à fusibles. Le système d'alarme déclenche immédiatement une alarme pendant 30 secondes. Remplacez le fusible dans le socle et désactivez le système d'alarme.

Evaluation par le biais de la LED d'état

Vous pouvez faire indiquer la dernière alarme déclenchée au moyen de la LED d'état (voir à ce sujet page 12) mis à part si l'alarme a été déclenchée par le biais de la sirène backup.

Paramétrage du logiciel

Le système magic safe MSK-150 est doté de différentes fonctions optionnelles du logiciel. Celles-ci peuvent être modifiées conformément à la liste ci-dessous. Certaines de ces fonctions permettent d'adapter la configuration du système d'alarme à votre véhicule, par exemple désactivation du contrôle de tension. Tenez compte de la liste ci-dessous indiquant les différentes possibilités de configuration du logiciel. Pour la programmation, se référer à 'Instructions pour la programmation' (page 22).

Registre	Logiciel fonction de commutation	Réglage par défaut	Touche bleue	Touche grise
1	Signal de confirmation	OFF	ON	OFF
2	Contrôle de tension	OFF	ON	OFF
3	PIN Accès 11-99 code à chiffres	11	premier chiffre	deuxième chiffre
4	Ajustage de la valeur par défaut	–	Actionnez Actionnez simultanément	les deux les deux simultanément

Le code PIN est réglé par défaut à la valeur 11.

La 'Touche bleue' est sélectionnée en appuyant sur la touche bleue de l'émetteur manuel ; la 'Touche grise' est sélectionnée en appuyant sur la touche grise de l'émetteur manuel. La LED d'état indique l'état, c'est-à-dire quelle est la touche ajustée, la 'Touche bleue' ou la 'Touche grise'. (LED **allumée** signifie que la position sous la 'Touche bleue' est sélectionnée. LED **éteinte** signifie que la position sous la 'Touche grise' est sélectionnée).

Le système d'alarme n'est plus conforme à la norme 95/56/CE si le contrôle de tension et la confirmation acoustique sont activés.

Programmation

Désactivez le système magic safe MSK-150
Mettez et coupez le contact deux fois en l'espace
de 7 secondes et puis remettez le contact.



La LED d'état clignote environ 3 secondes
rapidement. Après 3 secondes, la LED clignote 1
fois par seconde. Laissez la LED d'état clignoter
autant de fois que le premier chiffre du code PIN.
Coupez le contact.



Mettez le contact. La LED d'état clignote en
continu pendant env. 1 seconde. Après
1 seconde, la LED d'état clignote 1 fois
par seconde. Laissez la LED d'état clignoter
autant de fois que le deuxième chiffre du code
PIN. Coupez le contact.



Si le code PIN est entré correctement, vous obtenez
deux signaux de confirmation. Remettez le contact.
Vous êtes maintenant à la position 1 dans le registre
principal. Ceci est indiqué par un signal de
confirmation. Dans le registre, vous pouvez avancer
au moyen de la touche bleue de l'émetteur manuel et
reculer au moyen de la touche grise. La LED d'état
vous indique trois réglages actuels du registre. Pour
modifier le registre, dans lequel vous vous trouvez
actuellement, appuyez sur les deux touches de
l'émetteur manuel.

Modifiez
maintenant la
configuration du
registre au moyen
de la touche bleue
ou grise. Appuyez
sur les deux
touches de
l'émetteur manuel
pour confirmer.



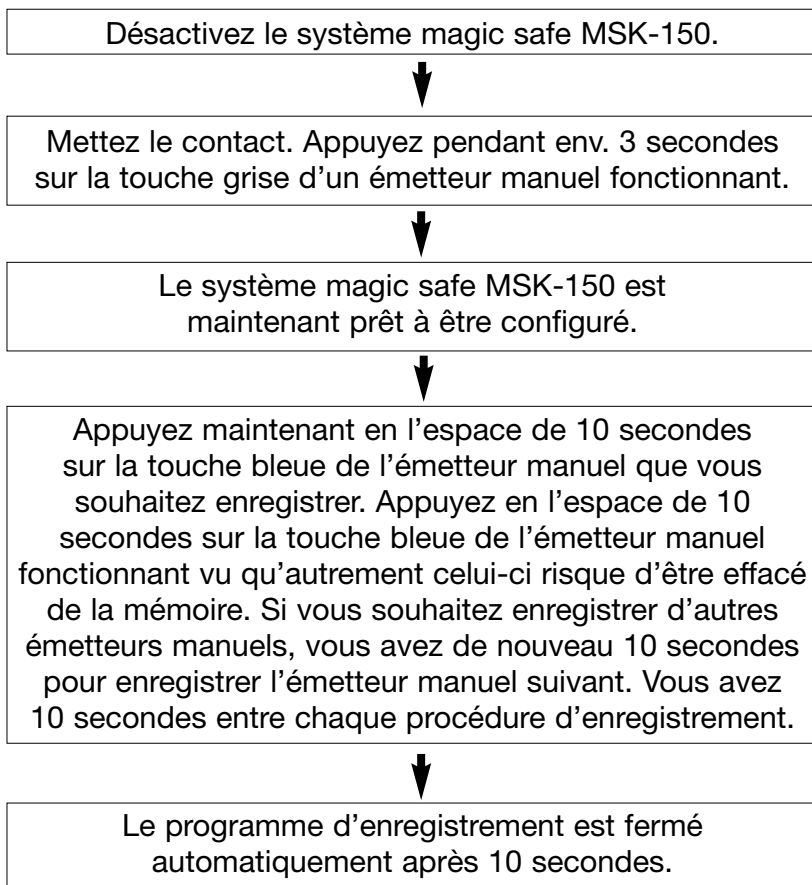
Coupez le contact et attendez 15 secondes pour
quitter la programmation.

Le code PIN est réglé par défaut à la valeur 11.

Enregistrement de nouveaux émetteurs manuels

Le système magic safe MSK-150 peut être manié au maximum avec 4 émetteurs manuels.

Pour enregistrer un nouvel émetteur manuel, les étapes suivantes sont nécessaires :



Attention ! Si vous souhaitez enregistrer un nouvel émetteur manuel, tous les émetteurs manuels existants doivent être de nouveau configurés.

Résolution de problèmes

La portée de votre émetteur manuel diminue.	Les piles sont déchargées.
Vous avez perdu / endommagé votre émetteur manuel ?	Vous pouvez désactiver le système d'alarme au moyen du mode Override et de votre code PIN (voir page 19).
Vous obtenez 3 tonalités, au lieu du message habituel lorsque vous activez le système d'alarme ?	Le système vous avertit qu'une porte, le capot ou le coffre sont encore ouverts Désactivez le système d'alarme, éliminez la cause et essayez à nouveau.
Vous obtenez 4 tonalités, au lieu des 2 messages habituels lorsque vous activez le système d'alarme ?	Le système a lancé une alarme – contrôlez l'affichage d'alarme du système au moyen de la LED (nombre de clignotements), ceci vous permet de constater quel détecteur a déclenché l'alarme.

Remplacement de la pile

Si la portée de l'émetteur manuel a nettement diminué ou bien encore si la LED de contrôle vacille durant l'émission, il faut remplacer la pile. Utilisez seulement des piles sans risque de fuite et appropriées pour des appareils électroniques. Maintenez les piles hors portée des enfants. N'essayez jamais de recharger ni d'ouvrir des piles et ne les jetez jamais dans le feu. Protégez votre environnement ! Des piles usées ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères, mais elles doivent être collectées et éliminées correctement en les jetant dans des collecteurs spéciaux mis en place à un lieu public ou en les ramenant à votre commerçant.

Desserrez la vis figurant sur la partie inférieure de l'émetteur manuel et

Remplacement des piles

ouvrez l'émetteur. Remplacez la pile. Veillez à assurer la bonne polarité lors de la mise en place des piles. (type de pile CR 2032 3 volt). Le pôle positif est en haut. La pile est par exemple disponible dans des magasins de photos, chez des horlogers, etc. Remettez le couvercle de l'émetteur manuel en place et resserrez la vis.

Caractéristiques techniques

Unité centrale

Tension de service	12 volts DC
Consommation de courant	< 20 mA (activé), < 8 mA (non activé)
Température de service	-20° C à +75° C
Puissance de déclenchement du contrôle de tension	env. 8 W lorsque la batterie du véhicule est chargée

Emetteur manuel

Fréquence d'émission	433,992 MHz
Codage	Système à code variable
Tension de service	3 volts
Portée	jusqu'à 20m
Type de pile	CR2032
Température de service	-20° C à 75° C
Dimensions (larg.xhaut.xprof.)	36 x 13 x 52 mm

Accessoires

Emetteur manuel radio	N° d'art. MS-650TX
Kit d'interrupteurs de contact de porte	N° d'art. MSK-150SW

Consigne pour l'élimination

Veillez tenir compte du fait que des appareils électriques contiennent un grand nombre de matériaux recyclables ainsi que de composants nuisibles à l'environnement. Assurez donc, dans votre propre intérêt et dans l'intérêt de l'environnement, que ces composants soient toujours jetés aux ordures en respectant les directives en vigueur.

Indice

Figure per l'aiuto al montaggio	3-5
Schema elettrico	6
Indice	89
Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni	90
Avvertenze di sicurezza e di montaggio	90-92
Attrezzatura necessaria	93
Introduzione	93
Dotazione standard	93
Scelta dei punti di montaggio	94
Posa dei cavi	94-95
Fascio cavi di collegamento	95-96
Specificazioni	96-97
Radiocomando	98
Funzioni del radiocomando	98
Impiego dell'antifurto	99-100
Disattivazione dell'antifurto in caso di emergenza	101
Test funzioni	102-103
Impostazione software	103
Programmazione	104
Configurazione di nuovi radiocomandi	105
Soluzione ai problemi	106
Sostituzione della batteria	106-107
Dati tecnici	107
Accessori	107
Smaltimento	107

Indicazioni per un impiego corretto delle istruzioni di montaggio



Avvertenza! Avviso di sicurezza!

La mancata osservanza può causare danni alle persone o ai materiali.



Attenzione! Avviso di sicurezza!

La mancata osservanza provoca danni ai materiali e compromette un corretto funzionamento del MSK-150.



Questo simbolo indica le fasi di montaggio da eseguire.

Leggere prima attentamente le presenti istruzioni per il montaggio e l'uso affinché il montaggio non comporti alcun problema.

In caso di rivendita del MSK-150 consegnare le presenti istruzioni al nuovo proprietario.

In caso di domande o per ulteriori chiarimenti sulle operazioni di montaggio, si prega di rivolgersi al nostro servizio di assistenza tecnica.

Avvertenze di sicurezza e di montaggio



Attenzione! WAECO International non risponde dei danni dovuti a:

- a) errori di montaggio
- b) danneggiamenti al sistema dovuti ad influssi meccanici e sovratensione
- c) modifiche effettuate all'apparecchio senza espressa autorizzazione da parte di WAECO International
- d) uso non conforme a quello descritto nelle istruzioni di montaggio.

Avvertenze di sicurezza e di montaggio



Avvertenza! Un'insufficiente connessione dei cavi può comportare un cortocircuito che a sua volta può avere come conseguenza:

- che i cavi prendano fuoco
- che si gonfi l'airbag
- che vengano danneggiati dispositivi elettronici di comando
- l'avaria di funzioni elettriche (indicatori di direzione, luci di arresto, clacson, accensione, luci)



E' pertanto necessario osservare le seguenti indicazioni:
Durante gli interventi sui cavi:

- 30** (ingresso batteria polo pos., diretto),
- 15** (polo pos. attivato, dietro batteria)
- 31** (cavo di ritorno dalla batteria, massa)

Il metodo di collegamento più sicuro è quello di **saldare** le estremità dei cavi una all'altra e successivamente di **isolarle**.

In caso di collegamenti separabili impiegare solamente terminali, connettori e capicorda ad innesto piatti isolati. Non impiegare morsetti da lampadario.

Per collegare i cavi con terminali, connettori o capicorda piatti utilizzare una pinza a crimpare.

Per i collegamenti di cavi al morsetto 31 (massa):

Avvitare il cavo con terminale e rondella dentellata ad una vite di massa del veicolo oppure avvitare cavo con terminale, vite Parker e rondella dentellata alla lamiera della carrozzeria.

Assicurare una buona trasmissione di massa!

Avvertenze di sicurezza e di montaggio



Avvertenza!

Per prevenire il pericolo di cortocircuito, prima di intervenire sul sistema elettrico del veicolo staccare sempre il polo negativo della batteria.

Anche nei veicoli con batteria supplementare staccare il morsetto sul polo negativo.



Attenzione! Quando viene staccato il polo negativo della batteria si perdono tutti i dati nelle memorie volatili del sistema elettronico di comfort.

A seconda del tipo di equipaggiamento del veicolo occorre reimpostare i seguenti dati:

Codice radio · orologio veicolo · timer · computer di bordo · posizione sedili

Le istruzioni per la regolazione sono riportate nei rispettivi libretti.



Avvertenza! I componenti delmagic safe MSK-150 devono essere fissati saldamente in modo tale che non si possano allentare né possano causare **infortuni ai passeggeri** in nessuna circostanza (frenata brusca, incidente).

Attivando il controllo tensione ed il segnale acustico di conferma, l'impianto antifurto non è più conforme alla norma 95/56/EC.



Attenzione! Per verificare la tensione dei cavi elettrici utilizzare esclusivamente un tester diodi (fig. A 1) o un voltmetro (fig. A 2). I tester (fig. A 3) con un corpo luminoso assorbono troppa corrente e possono danneggiare il sistema elettronico del veicolo.



Attenzione! Per prevenire danni, lasciare spazio sufficiente per l'uscita della punta del trapano (fig. A 4). Sbavare tutti i fori e applicare dell'antiruggine.

Attrezzatura necessaria

Per l'installazione ed il montaggio sono necessari:

- | | | | |
|--------------------|------------|--------------|------------|
| – riga | (fig. B 1) | – trapano | (fig. B 5) |
| – punteruolo | (fig. B 2) | – cacciaviti | (fig. B 6) |
| – martello | (fig. B 3) | – chiavi | (fig. B 7) |
| – punte da trapano | (fig. B 4) | | |

Per il collegamento elettrico ed i controlli sono necessari:

- | | | | |
|--------------------|-------------|------------------------------|-------------|
| – tester diodi | (fig. B 8) | – fon (aria calda) | (fig. B 12) |
| o voltmetro | (fig. B 9) | – saldatoio | (fig. B 13) |
| – pinza a crimpare | (fig. B 10) | – filo di stagno per saldare | (fig. B 14) |
| – nastro isolante | (fig. B 11) | | |

A seconda del tipo di montaggio individuale, per il fissaggio possono essere necessarie ulteriori viti, dadi, rosette, viti Parker e fascette porta-cavo rispetto a quanto contenuto nella fornitura.

Introduzione

Il sistema antifurto magic safe MSK-150 offre svariate funzioni di cui alcune potrebbero dover essere adeguate ai sistemi già installati sul veicolo. Alcune funzioni sono opzionali ed eventualmente dovranno essere configurate o programmate al momento dell'installazione. Il sistema è concepito per veicoli con una tensione di bordo di 12 Volt. Il sistema antifurto magic safe con controllo a microprocessore protegge il veicolo e ciò che si trova al suo interno da possibili furti. Quando l'antifurto è inserito, l'allarme scatta appena viene aperta una portiera, il baule o il cofano motore oppure se viene acceso il quadro comandi. In caso di allarme la sirena dell'unità compatta suona per circa 30 secondi:

Avviso importante! Il codice PIN impostato in fabbrica è 11!

Dotazione standard

Dotazione standard (fig. C)

No.	Quantità	Descrizione	Cod. articolo.
1	1	Unità allarme compatta	
2	1	Radiocomando	MS-650-TX
3	1	LED di stato con cavo e zoccolo	MSK-150-SL
4	1	Pulsante cofano motore	MS-650KIT
5	2	Etichetta adesiva d'avvertimento	MS-650-WS
6	1	Materiale di montaggio	

Scelta dei punti di montaggio

Unità compatta con sirena di backup

L'unità compatta va installata possibilmente nel vano motore, con l'interruttore rivolto verso il basso, in prossimità della batteria del veicolo. L'unità non va installata in prossimità di forti campi elettrici, p.es. vicino all'impianto dell'accensione o della centralina di gestione motore. Evitare inoltre di montarla in diretta prossimità dell'impianto di scarico o vicino a possibili spruzzi d'acqua. Per garantire il funzionamento ottimale del sensore d'urto l'unità compatta va avvitata saldamente alla carrozzeria del veicolo. Al fine di prevenire possibili manomissioni dall'esterno, l'unità compatta non deve essere accessibile da sotto al veicolo.

LED di stato

Per fissare il LED di stato occorre effettuare con il trapano un foro di 8mm nel cruscotto o, se possibile, in uno dei rivestimenti in plastica. Posare il cavo fino all'unità compatta e inserirlo nella presa di collegamento a due poli che si trova nel fascio cavi.

Pulsante cofano motore

Per montare il pulsante cofano motore compreso nella dotazione occorre effettuare un foro del diametro di 8 mm. Assicurarsi che la distanza tra pulsante e cofano chiuso sia di minimo 22 mm e massimo 27 mm (misurare usando della plastilina). Accorciando il pulsante si può ridurre ulteriormente la distanza minima. Il pulsante cofano motore deve avere contatto con la massa del veicolo. Una volta terminato il montaggio controllare la funzione di commutazione.

Posa dei cavi

Cavi non posati e collegati a regola d'arte possono causare disfunzioni o danni ai componenti. E' pertanto necessario posare e collegare i cavi in modo corretto al fine di garantire un funzionamento ottimale e continuativo dei componenti aggiunti.

Osservare i seguenti punti:

Posa dei cavi

- Posare i cavi in modo tale che non possano essere danneggiati. Non posare i cavi p.es. contro spigoli vivi o lungo componenti caldi o in movimento.
- Collocare i cavi lungo i cablaggi originali e unirli il più possibile con nastro isolante o fascette stringicavo.
- Qualora i cavi vengano fatti passare dall'abitacolo al vano motore o al baule, sfruttare gli isolatori presenti nelle pareti divisorie.

Schema elettrico

Schema elettrico (fig. E)

Fascio cavi di collegamento

Arancione =

Questo filo va collegato ad un'alimentazione di tensione collegata. Fare attenzione che all'avviamento del motore non vi sia un calo di tensione, morsetto (+15).

Giallo =

Il filo giallo viene collegato al pulsante del cofano motore. Il contatto si collega a massa quando il cofano è aperto. In mancanza di un pulsante occorre montare quello compreso nella dotazione. Volendo collegare le portiere parallelamente a questo ingresso è assolutamente necessario usare il kit d'installazione MSK-150SW (fig. E)

Fascio cavi di collegamento

Marrone/Bianco

Questo è il collegamento per un relè opzionale, p.es. per il blocco d'avviamento. Ad impianto attivato, l'uscita ha un contatto contro massa e va alimentata con un massimo di 200 mA (è necessario un relè supplementare). Attenzione! Se l'impianto antifurto viene attivato senza sensore d'urto e controllo tensione è disattivata anche l'uscita supplementare.

Rosso

Il filo va collegato ad un cavo alimentato costantemente a + 12 Volt (morsetto + 30). Collegare il filo possibilmente direttamente al polo positivo della batteria.

Nero

Il filo deve essere collegato a massa (morsetto —31). Collegare il filo possibilmente direttamente al polo negativo della batteria.

Specificazioni

Ingressi d'allarme

MSK-150 offre una tripla protezione antifurto mediante i seguenti ingressi d'allarme:

1. Il sensore d'urto regolabile registra gli urti contro il veicolo e ad impianto attivato fa scattare un allarme per circa 30 secondi. Il sensore d'urto non reagisce a cambiamenti dell'inclinazione del veicolo; MSK-150 funziona quindi indipendentemente dalla posizione. Per garantire il funzionamento perfetto del sensore d'urto, l'impianto antifurto MSK-150 va avvitato saldamente alla carrozzeria del veicolo.
2. Il controllo tensione sorveglia l'intera rete di bordo del veicolo. Se viene accesa un'utenza di oltre 8 W quando l'antifurto è attivato, MSK-150 fa scattare un allarme di 30 secondi. Il controllo tensione dell'impianto antifurto è inserito solo 2 minuti dopo l'inserimento dell'impianto stesso al fine di evitare un falso allarme. Nei veicoli in cui si accendono automaticamente delle utenze più grandi, occorre

Specificazioni

disattivare il controllo tensione (cfr. Impostazione software a pagina 21).



Attenzione! Nell'impostazione di fabbrica il controllo tensione è impostato su OFF.

3. Mediante l'ingresso del pulsante cofano motore un segnale di massa viene collegato all'impianto antifurto. Aprendo il cofano motore ad impianto attivato, scatta una allarme per circa 30 secondi. Questo ingresso può essere utilizzato anche per il collegamento di contatti porta a comando negativo. A tal fine è necessario anche il kit di collegamento contatti porte MSK-150SW (fig. E).

Sirena di backup

L'impianto antifurto magic safe MSK-150 è dotato di una sirena di backup. Se l'alimentazione di tensione di magic safe MSK-150 dovesse venir interrotta ad impianto attivato, esso fa scattare mediante la batteria integrata 10 cicli d'allarme di rispettivamente 30 secondi con una pausa di circa 15 secondi. Questa funzione offre una protezione supplementare contro eventuali manomissioni dall'esterno.



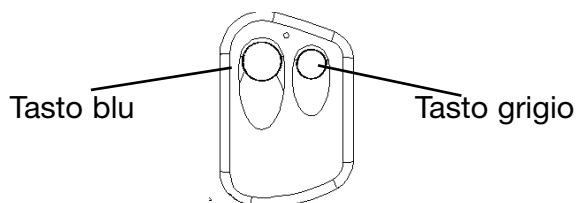
Attenzione! La batteria di backup viene caricata dalla rete di bordo. Alla prima messa in funzione si raccomanda di caricare la batteria di backup per almeno 24 ore per raggiungere la massima capacità. Il funzionamento dell'allarme di backup va testato dopo almeno 24 ore al fine di evitare danni alla batteria.

Bypass di zona

L'impianto antifurto magic safe MSK-150 dispone di un cosiddetto bypass di zona. Se ad impianto attivato dovesse scattare un allarme dallo stesso ingresso per 10 volte consecutive, l'undicesimo allarme viene ignorato finché non viene rimossa la causa oppure disattivato l'antifurto. Ciò offre il vantaggio che magic safe MSK-150 non può scaricare completamente la batteria del veicolo.

Radiocomando

Mediante il radiocomando è possibile comandare e programmare le diverse funzioni premendo il tasto blu e il tasto grigio.



Funzioni del radiocomando

Funzione	tasto blu	tasto grigio	Condizione
Attivazione e disattivazione dell'antifurto	*		Quadro comandi spento
Attivazione dell'antifurto senza sensore d'urto e controllo tensione	* *		Quadro comandi spento
Attivazione e disattivazione dell'antifurto senza segnale di conferma	* 2.	* 1.	Quadro comandi spento
Attivazione dell'antifurto senza sensore d'urto e controllo tensione e senza segnale di conferma	* * 2.	* 1.	Quadro comandi spento
Attivazione dell'allarme panico	3 sec.		Quadro comandi spento

Spiegazione delle abbreviazioni

- * premere il tasto una volta
- * * premere il tasto due volte consecutive
- 1. premere per primo
- 2. premere per secondo
- 3 sec. premere il tasto per 3 secondi

Attivando il controllo tensione ed il segnale acustico di conferma, l'impianto antifurto non è più conforme alla norma 95/56/EC.

Impiego dell'antifurto

Attivazione

Una volta usciti dal veicolo e dopo aver chiuso le porte, premere una volta il tasto blu del radiocomando e tenerlo premuto per 1 secondo per attivare l'impianto antifurto.

Dopo aver attivato l'impianto antifurto la sirena emette un segnale acustico di conferma. Dopo circa 2 secondi l'antifurto è completamente attivato. Questi 2 minuti sono necessari per misurare la tensione della batteria. Tutti gli altri ingressi d'allarme (sensore d'urto, quadro comandi e pulsante cofano motore) sono attivati immediatamente.

Se all'attivazione dell'antifurto non viene emesso il segnale di conferma della sirena, premere il tasto grigio poco prima di premere il tasto blu.



Attenzione! Nell'impostazione di fabbrica il segnale acustico di conferma è impostato su OFF (cfr. a proposito il capitolo Programmazione a pagina 22).

Nei veicoli in cui le utenze elettriche (p.es. riscaldamento autonomo, sistema di ventilazione del radiatore) si attivano automaticamente, occorre disattivare il controllo tensione (cfr. Programmazione).

Se l'antifurto viene attivato con portiere, cofano o baule aperti, viene emesso tre volte un segnale di conferma per segnalare il problema. Il sistema è in tal caso attivato, esclude tuttavia dalla sua sfera di controllo il campo sensori interessato fino all'eliminazione della causa, p.es. quando la portiera viene chiusa correttamente.

Disattivazione dell'antifurto

Premere per 1 secondo il tasto blu del radiocomando. Il segnale di conferma viene emesso due volte.

Qualora non venga emesso il segnale di conferma della sirena, premere il tasto grigio prima di premere il tasto blu.

Impiego dell'antifurto



Attenzione! Nell'impostazione di fabbrica il segnale acustico di conferma è impostato su OFF (cfr. Programmazione).

Dopo aver disattivato l'antifurto normalmente mediante il radiocomando ed emessi quattro segnali di conferma, l'antifurto indica che è stato generato un allarme. Una volta acceso il quadro comandi, dopo che è scattato un allarme, il numero di segnali intermittenti del LED di stato indica che cosa ha fatto scattare l'allarme.

Numero dei segnali intermittenti	Causa dell'allarme
2	Quadro comandi
3	Sensore d'urto
4	Controllo tensione
5	Pulsante cofano motore

Disattivazione dell'impianto antifurto in caso di emergenza

Nel caso in cui il radiocomando sia stato smarrito o non funzioni più, aprire le porte con la chiave del veicolo. L'antifurto reagirà immediatamente. Per disattivare l'antifurto procedere come segue:

Accendere e spegnere due volte il quadro comandi nel giro di 7 secondi e poi riaccenderlo.



Il LED di stato lampeggia velocemente per circa 3 secondi. Dopo 3 secondi il LED inizia a lampeggiare una volta al secondo. Far lampeggiare il LED di stato in base al primo numero del codice PIN. Spegnere il quadro comandi.



Accendere il quadro comandi. Il LED di stato è illuminato a luce fissa per circa 1 secondo. Dopo 1 secondo il LED di stato inizia a lampeggiare una volta al secondo. Far lampeggiare il LED di stato in base al secondo numero del codice PIN. Spegnere il quadro comandi.



L'antifurto è disattivato. Se è stato fatto un errore, viene emesso nuovamente un allarme. Ricominciare da capo con la disattivazione d'emergenza.
Se viene inserito 3 volte il codice PIN sbagliato l'antifurto si blocca per circa 3 minuti.

Il codice PIN impostato in fabbrica è 11.

Test funzioni

Verifica del sensore d'urto

Il sensore d'urto è già impostato in fabbrica. La sensibilità è impostata correttamente se l'impianto MSK-150 fa scattare un allarme in caso di urti contro la carrozzeria del veicolo, p.es. chiudendo il baule. L'allarme invece non deve scattare quando si colpisce leggermente con la mano contro i finestrini o il tetto del veicolo. Se invece l'allarme non scatta in caso di forti urti contro la carrozzeria, occorre aumentare la sensibilità girando la vite di regolazione del MSK-150 in direzione "max." ed eseguire nuovamente il test di controllo. La vite di regolazione si trova sul retro del MSK-150, sotto alla copertura in gomma. Se l'allarme scatta in seguito a leggeri colpi sui vetri, occorre ridurre la sensibilità. Per farlo girare la vite di regolazione del MSK-150 in direzione "min". Se la sensibilità del sensore d'urto è stata impostata con un valore troppo alto, può succedere che le vetture che passano facciano scattare l'allarme. Per questo motivo si consiglia di regolare la sensibilità con cura e con un valore non troppo elevato.

Verifica del controllo tensione

Attivare l'antifurto e attendere 2 minuti dopo che il LED di stato lampeggia continuamente. Aprire piano la porta del conducente finché si accende la luce dell'abitacolo. Una volta accesa la luce dell'abitacolo, l'antifurto MSK-150 fa scattare l'allarme.



Attenzione! Il controllo tensione è impostato in fabbrica su OFF (cfr. Impostazione software a pagina 21)

Verifica del pulsante cofano motore

Attivare l'antifurto. Aprire il cofano motore. L'antifurto fa scattare un allarme se il pulsante cofano motore è stato installato correttamente.

Verifica del quadro comandi

Attivare l'antifurto. Accendere il quadro comandi. L'antifurto fa scattare un allarme, se il filo arancione è collegato correttamente.

Test funzioni

Verifica dell'allarme di backup



Attenzione! L'allarme di backup va controllato dopo 24 ore dal collegamento alla batteria del veicolo al fine di evitare danni alla batteria di backup. Aprire il cofano motore. Attivare l'antifurto. Estrarre ore il fusibile di protezione del MSK-150 dal portafusibili. L'antifurto fa scattare immediatamente l'allarme per 30 secondi. Reinserire il fusibile nel portafusibili e disattivare l'antifurto.

Valutazione mediante il LED di stato

L'ultimo allarme scattato può essere indicato mediante il LED di stato (cfr. a proposito pagina 12) ad eccezione dell'allarme scattato tramite la sirena di backup.

Impostazione software

L'impianto magic safe MS-150 dispone di una serie di diverse funzioni software che possono essere modificate secondo la lista seguente. Alcune di queste funzioni servono ad adattare la configurazione del sistema antifurto al proprio veicolo, p.es. a disattivare il controllo tensione. Si prega di osservare la seguente lista che riporta le possibili impostazioni software. Per la programmazione cfr. "Istruzioni di programmazione" (pagina 22).

Registro	Funzione di commutazione software	Impostazione di fabbrica	Tasto blu	Tasto grigio
1	Segnale di conferma	OFF	ON	OFF
2	Controllo tensione	OFF	ON	OFF
3	Codici numerici 11-99 accesso PIN	11	primo numero	secondo numero
4	Applicazione dell'impostazione di fabbrica	—	Premere entrambi i tasti contemp.	Premere entrambi i tasti contemp.

Il codice PIN impostato in fabbrica è 11.

Per selezionare il "Tasto blu" bisogna premere il tasto blu del radio-comando; il "Tasto grigio" viene selezionato premendo il tasto grigio del radiocomando. Il LED di stato indica se è impostato il "Tasto blu" oppure invece il "Tasto grigio". (LED **on** significa che è selezionata la posizione sotto "Tasto blu". LED **off** significa che è selezionata posizione sotto "Tasto grigio").

Attivando il controllo tensione ed il segnale acustico di conferma, l'impianto antifurto non è più conforme alla norma 95/56/EC.

Programmazione

Disattivare magic safe MSK-150. Accendere e spegnere due volte il quadro comandi nel giro di 7 secondi e poi riaccenderlo.



Il LED di stato lampeggia velocemente per circa 3 secondi. Dopo 3 secondi il LED inizia a lampeggiare una volta al secondo. Far lampeggiare il LED di stato in base al primo numero del codice PIN. Spegnere il quadro comandi.



Accendere il quadro comandi. Il LED di stato è illuminato a luce fissa per circa 1 secondo. Dopo 1 secondo il LED di stato inizia a lampeggiare una volta al secondo. Far lampeggiare il LED di stato in base al secondo numero del codice PIN. Spegnere il quadro comandi.



Se il codice PIN è stato digitato correttamente vengono emessi due segnali acustici di conferma. Accendere nuovamente il quadro comandi. Si è ora nel registro principale alla posizione 1. Ciò viene indicato da un segnale di conferma. Per andare avanti all'interno del registro premere il tasto blu del radiocomando, per andare indietro premere il tasto grigio. Il LED di stato indica tre impostazioni attuali del registro. Per modificare il registro attuale, premere entrambi i tasti del radiocomando.

Modificare ora l'impostazione del registro con il tasto blu o con quello grigio del radiocomando. Premere entrambi i tasti del radiocomando per la conferma.



Spegnere il quadro comandi e attendere 15 secondi per uscire dalla modalità di programmazione.

Il codice PIN impostato in fabbrica è 11.

Configurazione di nuovi radiocomandi

L'antifurto magic safe MS-150 può essere comandato con un numero massimo di 4 radiocomandi.

Per configurare un nuovo radiocomando occorre eseguire i seguenti passi:



Attenzione! Se si vuole configurare un nuovo radiocomando, occorre riconfigurare anche tutti gli altri radiocomandi.

Soluzione ai problemi

Il raggio d'azione del radiocomando diminuisce?	Le batterie sono scariche.
Il radiocomando è stato smarrito /danneggiato?	L'antifurto può essere spento con la modalità override e con il codice pin (cfr. pagina 19).
Vengono emessi 3 segnali acustici, quando viene inserito l'impianto antifurto invece del solito segnale?	Il sistema sta avvisando (è ancora aperta una porta o il cofano/baule). Spegnere l'impianto antifurto, eliminare la causa e ripetere ancora una volta.
Vengono emessi 4 segnali acustici, quando viene inserito l'impianto antifurto invece del solito segnale?	Il sistema ha fatto scattare un allarme – controllare la segnalazione d'allarme del sistema mediante il LED (numero di segnali intermittenti); in questo modo si riesce a trovare il sensore che ha fatto scattare l'allarme.

Sostituzione della batteria

Se il raggio di azione del radiocomando diminuisce notevolmente o il LED di controllo tremola quando vengono effettuati i comandi, è necessario sostituire la batteria. Usare esclusivamente batterie ermetiche e adatte ad apparecchi elettronici. Tenere le batterie lontano dalla portata di bambini. Non cercare assolutamente di ricaricare le batterie, di aprirle o di gettarle nel fuoco. Tutela dell'ambiente! Le batterie usate non vanno gettate nei rifiuti domestici, bensì negli appositi contenitori per la raccolta differenziata oppure consegnate al proprio rivenditore.

Svitare la vite sul retro del radiocomando e aprire il trasmettitore. Sostituire la batteria. Rispettare la polarità quando si inserisce la batteria.

Sostituzione delle batterie

(Tipo di batteria: CR 2032 3 Volt). Il polo positivo è in alto. Questo tipo di batteria è disponibile presso tutti i negozi di articoli fotografici, orologeria, ecc. Rimettere il coperchio del radiocomando e riavvitare la vite.

Dati tecnici

Unità centrale

Tensione d'esercizio	12 Volt DC
Corrente assorbita	< 20 mA (attivato), < 8 mA (non attivato)
Temperatura d'esercizio	-20° C - +75° C
Potenza di scatto	
controllo tensione	circa 8 W con la batteria del veicolo carica

Radiocomando

Frequenza di trasmissione	433,992 MHz
Codifica	Sistema a codice alternato
Tensione d'esercizio	3 Volt
Raggio d'azione	fino a 20m
Tipo di batteria	CR2032
Temperatura d'esercizio	-20° C - 75° C
Dimensioni (L/A/P)	36 x 13 x 52 mm

Accessori

Radiocomando	Cod. art. MS-650TX
Kit interruttori di contatto porte	Cod. art. MSK-150SW

Smaltimento

Si prega di osservare che gli apparecchi elettrici contengono molti materiali riciclabili nonché componenti nocivi per l'ambiente. Si prega di contribuire, anche nel proprio interesse, a salvaguardare l'ambiente e di smaltire quindi questi componenti nel rispetto delle norme vigenti in materia di smaltimento rifiuti.

Inhoudsopgave

Afbeeldingen bij de montagehandleiding	3-5
Elektrisch aansluitschema.	6
Inhoudsopgave	109
Aanwijzingen voor het gebruik van de montagehandleiding	110
Veiligheids- en montageaanwijzingen	110-112
Benodigd gereedschap.	113
Inleiding.	113
Leveringsomvang	113
Keuze van de plaatsen van montage	114
Kabelaanleg	114-115
Aansluiting kabelboom	115-116
Specificaties.	116-117
Handzender.	118
Functieoverzicht handzender	118
Bediening van de alarminstallatie	119-120
Buiten werking stellen van de alarminstallatie in noodgevallen	121
Functietest	122-123
Software-instelling.	123
Programmering	124
Inleren van nieuwe handzenders.	125
Probleemoplossing	126
Vervangen van de batterij	126-127
Technische gegevens	127
Toebehoren	127
Aanwijzing afvalbeheer	127

Aanwijzingen voor gebruik van de montagehandleiding



Waarschuwing! Veiligheidsvoorschrift!

Veronachtzaming kan tot schade aan personen en materialen leiden.



Let op! Veiligheidsvoorschrift!

Veronachtzaming leidt tot materiële schade en heeft een negatieve invloed op het functioneren van de MSK-150.



De ruit staat voor montagestappen, die u uit moet voeren.

Om de montage probleemloos te laten verlopen, deze montage- en bedieningshandleiding voor het begin van de montage doorlezen.

Geef deze montage- en bedieningshandleiding ingeval van doorverkoop van de MSK-150 aan de koper door.

Mocht de handleiding niet op al uw vragen antwoord geven of mochten sommige montagestappen u niet duidelijk zijn, leg uw vraag dan beslist voor aan onze technische dienst.

Veiligheids- en montageaanwijzingen



Let op! WAECO International aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van:

- a) montagefouten
- b) beschadigingen aan het systeem door mechanische invloeden en te hoge spanningen
- c) veranderingen die aan het apparaat zijn doorgevoerd zonder de uitdrukkelijke toestemming van WAECO International
- d) gebruik voor andere dan de in de montagehandleiding beschreven toepassingen.

Veiligheids- en montageaanwijzingen



Waarschuwing! Ondeugdelijke kabelverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting:

- kabelbrand ontstaat
- de airbag geactiveerd wordt
- elektronische besturingsonderdelen beschadigd raken
- elektrische functies (knipperlichten, remlicht, claxon, ontsteking, verlichting) uitvallen.



Neem daarom de volgende aanwijzingen in acht:

Bij werkzaamheden aan de bedrading:

- 30** (ingang vanaf plus van accu, direct)
15 (geschakelde plus, na de accu)
31 (teruggeleiding vanaf accu, massa)

De veiligste manier van verbinden is om de kabeluiteinden aan elkaar te **solderen** en ze daarna te **isoleren**.

Gebruik bij verbindingen die weer losgemaakt moeten kunnen worden alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekers en vlakstekerhulzen. Geen lusterklemmen gebruiken.

Voor het verbinden van kabels met kabelschoenen, stekers en vlakstekerhulzen een krimptang gebruiken.

Bij kabelaansluitingen aan 31 (massa):

de kabel met kabelschoen en getande borgring aan een voertuigeigen massaschroef vastmaken of met kabelschoen, plaatschroef en getande borgring aan de carrosseriebeplating vastschroeven.

Veiligheids- en montageaanwijzingen

Let op een goede massaverbinding!



Waarschuwing!

Verwijder vanwege kortsluitingsgevaar altijd de klem van de minpool van de accu, voordat werkzaamheden aan de elektrische bedrading van het voertuig worden uitgevoerd. Bij voertuigen met extra accu ook daar de klem van de minpool losmaken.



Let op! Bij het losmaken van de minpool van de accu gaan alle opgeslagen vluchtige gegevens van de comfortelektronica verloren.

De volgende gegevens moeten, afhankelijk van de uitvoering van het voertuig, opnieuw worden ingegeven:
radiocode · voertuigklok · tijdschakelklok · boordcomputer · zitpositie
Aanwijzingen voor de instelling hiervan kunt u in de desbetreffende gebruikshandleiding nalezen.



Waarschuwing! In het voertuig gemonteerde delen van de Magic Safe MSK-150 moeten zo worden bevestigd, dat zij onder geen enkele omstandigheid (sterk afremmen, verkeersongeluk) los kunnen raken en dan tot **verwonding van de inzittenden** kunnen leiden.

Door het activeren van de spanningsbewaking en akoestische bevestiging voldoet de alarminstallatie niet meer aan voorschrift 95/56/EC.



Let op! Voor het controleren van de spanning in elektrische bedrading mag alleen een LED-testlamp (zie A 1) of een voltmeter (zie A 2) worden gebruikt. Testlampen (zie A 3) met een gloeilichaam nemen te hoge stromen op en de voertuigelektronica kan beschadigd raken.



Let op! Zorg, om schade te vermijden, voor voldoende vrije ruimte voor het doorschieten van de boor (zie A 4). Ieder boorgat afbramen en met roestbeschermingsmiddel behandelen.

Benodigd gereedschap

Voor inbouw en montage hebt u nodig:

– meetlat	(zie B 1)	– boormachine	(zie B 5)
– centerpons	(zie B 2)	– schroevendraaier	(zie B 6)
– hamer	(zie B 3)	– moersleutel	(zie B 7)
– boren	(zie B 4)		

Voor de elektrische aansluiting en het testen hebt u nodig:

– LED-testlamp	(zie B 8)	– heteluchtföhn	(zie B 12)
of voltmeter	(zie B 9)	– soldeerbout	(zie B 13)
– krimptang	(zie B 10)	– soldeertin	(zie B 14)
– isolatieband	(zie B 11)		

Afhankelijk van de individuele montage-omstandigheden hebt u eventueel voor het inbouwen nog andere schroeven, moeren, borgingen, plaatschroeven en kabelverbinders nodig dan in de levering zijn inbegrepen.

Inleiding

Het alarmsysteem Magic Safe MSK-150 biedt vele hoogwaardige functies, waarvan sommige mogelijk aan de reeds in uw voertuig aanwezige systemen moeten worden aangepast. Sommige functies zijn als optie voorzien en moeten eventueel bij het installeren worden geconfigureerd of geprogrammeerd. Het systeem is bedoeld voor motorvoertuigen met een boordspanning van 12 Volt. Het door de microprocessor aangestuurde Magic Safe-alarmsysteem beveiligd voertuigen en wat zich daarin bevindt tegen diefstal. Bij een op scherp gezette alarminstallatie gaat het alarm af zodra een deur, de kofferruimte of de motorkap geopend worden of het contact wordt ingeschakeld. Bij een alarm klinkt 30 seconden lang de sirene van de compacteenheid.

Belangrijke aanwijzing! De bij de fabricage ingestelde pincode is 11!

Leveringsomvang

Leveringsomvang (zie C)

Nr.	Aantal	Aanduiding	Artikel-nr.
1	1	Compactalarm-eenheid	
2	1	Handzender	MS-650-TX
3	1	Status-LED met kabel en houder	MSK-150-SL
4	1	Motorkap-contactschakelaar	MS-650KIT
5	2	Waarschuingssticker	MS-650-WS
6	1	Montagemateriaal	

Keuze van de plaatsen van montage

Compacteenheid met back-up-sirene

De compacteenheid moet in de motorruimte worden gemonteerd, met de geluidstrechter naar onderen gericht, in de buurt van de voertuigaccu. De montageplaats moet niet worden gekozen in een omgeving waar zich sterke elektrische velden zoals ontsteking en motorstuurapparaat bevinden. Ook montage direct bij de uitlaat of in een omgeving waar sprake kan zijn van spatwater, moet worden vermeden. De compacteenheid moet vast aan de voertuigcarrosserie worden geschroefd, om optimaal functioneren van de shocksensor te waarborgen. Om sabotage van buitenaf te voorkomen, moet de compacteenheid niet toegankelijk zijn vanaf de onderzijde van het voertuig.

Status-LED

Voor het bevestigen van de status-LED moet een gat van 8 mm in het dashboard of indien mogelijk in een reeds aanwezige kunststofafdekking worden geboord. De kabel moet naar de compacteenheid worden aangelegd en daar in de tweepolige aansluitbus worden gestoken die zich in de kabelboom bevindt.

Motorkap-contactschakelaar

Voor de inbouw van de meegeleverde contactschakelaar voor de motorkap moet een gat van 8 mm doorsnede worden gemaakt. Er moet op worden gelet dat de afstand tot de gesloten motorkap minimaal 22 mm en maximaal 27 mm bedraagt (bepalen met behulp van plasticine). De minimale afstand kan door het inkorten van de schakelaar nog kleiner worden gemaakt. De motorkap-contactschakelaar moet contact hebben met de voertuigmassa. Na het inbouwen moet de schakelfunctie worden gecontroleerd.

Kabelaanleg

Kabels en kabelverbindingen die niet vakkundig zijn aangelegd leiden steeds weer tot storingen in of beschadiging van delen van de installatie. Correcte aanleg en verbinding van kabels is basisvoorwaarde voor het langdurig en foutloos functioneren van de uitbreidende componenten.

Kabelaanleg

Let op de volgende punten:

- Leg de kabels zo aan dat ze niet beschadigd kunnen raken. Leg de kabels bijvoorbeeld niet aan over scherpe randen of langs hete of bewegende voertuigonderdelen.
- Leg de draden langs kabelbundels van het voertuig aan en bevestig ze zoveel mogelijk m.b.v. isolatieband of kabelbinders.
- Mocht u kabels vanuit de binnenruimte naar de motor- of de kofferruimte aan willen leggen, maak dan gebruik van al in de scheidingswanden aanwezige doorvoertules.

Elektrisch aansluitschema

Elektrisch aansluitschema (zie E)

Aansluiting kabelboom

Oranje

Deze draad moet op een geschakelde spanningsvoorziening worden aangesloten.

Er moet op worden gelet dat de spanning tijdens het starten van de motor niet wegvalt (klem +15).

Geel

De gele draad wordt op de contactschakelaar van de motorkap aangesloten. Het contact schakelt bij geopende motorkap naar massa. Mocht geen contactschakelaar aanwezig zijn, dan moet de in de leveringsomvang inbegrepen contactschakelaar worden gemonteerd. Als de deuren van het voertuig op deze ingang parallel moeten worden aangesloten, dan is het dringend noodzakelijk, de installatie-kit MSK-150SW te gebruiken (zie E).

Aansluiting kabelboom

Bruin/wit

Dit is de aansluiting voor een optioneel relais, bijvoorbeeld een startonderbrekingsrelais. De uitgang schakelt bij op scherp gezette installatie naar massa en mag maximaal met 200 mA worden belast (extra relais noodzakelijk) Let op! Wordt de alarminstallatie zonder shocksensor en spanningsbewaking op scherp gezet, dan is ook de extra uitgang gedeactiveerd.

Rood

De draad moet op een continu +12 Volt voerende kabel (klem +30) zijn aangesloten. Bij voorkeur moet de kabel direct op de pluspool van de accu worden aangesloten.

Zwart

De draad moet op massa (klem -31) zijn aangesloten. Bij voorkeur moet de kabel direct op de minpool van de accu worden aangesloten.

Specificaties

Alarmingangen

De MSK-150 biedt via de volgende alarmingangen een drievoudige beveiliging tegen diefstal:

1. Via de instelbare shocksensor worden stoten tegen het voertuig geregistreerd en gaat bij op scherp gezette alarminstallatie gedurende ca. 30 seconden een alarm af. De shocksensor reageert niet op veranderingen van de helling van het voertuig; de MSK-150 werkt dus onafhankelijk van de stand van het voertuig. Om ervoor te zorgen dat de shocksensor vlekkeloos functioneert, moet de alarminstallatie MSK-150 vast aan de voertuigcarrosserie worden geschroefd.
2. Met de spanningsbewaking wordt het complete boordnet van het voertuig bewaakt. Mocht bij op scherp gezette alarminstallatie apparatuur met een verbruik groter dan 8 W worden ingeschakeld, dan laat de MSK-150 gedurende 30 seconden een alarm afgaan. De spanningsbewaking van de alarminstallatie wordt pas 2 minuten nadat de alarminstallatie in werking werd gesteld, ingeschakeld, om

Specificaties

een vals alarm te voorkomen. Bij voertuigen waarbij zich zelfstandig apparatuur met een groter verbruik inschakelt, moet de spanningsbewaking worden gedeactiveerd (zie software-instelling, pagina 21).



Let op! Bij het instellen in de fabriek is de spanningsbewaking op UIT gezet.

3. Via de ingang van de motorkap-contactschakelaar wordt een massasignaal op de alarminstallatie geschakeld. Door het openen van de motorkap bij op scherp gezette alarminstallatie gaat gedurende ca. 30 seconden een alarm af. Deze ingang kan ook voor het aansluiten van minus-gestuurde deurcontacten worden gebruikt. Hiervoor is echter tevens de deurcontact-aansluitkit MSK-150SW nodig (zie E).

Back-up-sirene

De Magic Safe MSK-150 alarminstallatie is met een back-up-sirene uitgerust. Indien bij geactiveerde alarminstallatie de voedingsspanning naar de Magic Safe MSK-150 wordt onderbroken, laat de alarminstallatie via de geïntegreerde accu gedurende ca. 30 seconden met pauzes van ca. 15 seconden 10 alarmcycli afgaan. Deze functie biedt u een verdere beveiliging tegen sabotage van buitenaf.



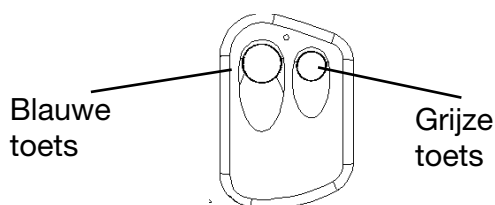
Let op! De back-up-accu wordt geladen door het boordnet van het voertuig. Bij de eerste inbedrijfneming moet de back-up-accu minimaal 24 uren worden opgeladen, zodat de volle capaciteit kan worden benut. Het back-up-alarm mag pas na 24 uur worden getest, om beschadiging van de accu te voorkomen.

Zone-bypass

De Magic Safe MSK-150 alarminstallatie beschikt over een zogenoemde zone-bypass. Indien bij op scherp gezette installatie 10 keer achter elkaar via één ingang een alarm afgaat, dan wordt het 11e alarm genegeerd tot de storing is opgeheven of de alarminstallatie buiten werking is gesteld. Dit heeft het voordeel dat de Magic Safe MSK-150 de voertuigaccu niet geheel leeg kan trekken.

Handzender

Met de handzender kunt u door bediening van de blauwe en grijze toets de verschillende functies sturen en programmeren.



Functieoverzicht handzender

Functie	Blauwe toets	Grijze toets	Voorwaarde
Alarminstallatie in en buiten werking stellen	*		Contact af
Alarminstallatie in werking stellen zonder shocksensor en spanningsbewaking	* *		Contact af
Alarminstallatie in en buiten werking stellen zonder bevestigingssignaal	* 2e	* 1e	Contact af
Alarminstallatie in werking stellen zonder shocksensor en spanningsbewaking en zonder bevestigingssignaal	* * 2e	* 1e	Contact af
Inschakelen van het panieka-larm	3 sec.		Contact af

Toelichting bij de aanduidingen

- * Toets één keer indrukken
- * * Toets twee keer achter elkaar indrukken
- 1e als eerste indrukken
- 2e als tweede indrukken
- 3 sec. 3 seconden lang de toets indrukken

Door het activeren van de spanningsbewaking en akoestische bevestiging voldoet de alarminstallatie niet meer aan voorschrift 95/56/EC.

Bediening van de alarminstallatie

Op scherp zetten

Na het verlaten van het voertuig en het sluiten van de deuren drukt u één keer ca. 1 seconde lang op de blauwe toets van de handzender, om de alarminstallatie op scherp te zetten.

Na het op scherp zetten van de alarminstallatie is eenmalig een bevestigingssignaal van de sirene te horen. Na een vertragingstijd van ca. 2 seconden staat de alarminstallatie geheel op scherp. Deze 2 minuten heeft de alarminstallatie nodig om de accuspanning geijkt op te meten. Alle anderen alarmingangen (shocksensor, ontsteking en motorkap-contactschakelaar) staan meteen op scherp.

Mocht de sirene bij het op scherp zetten van de alarminstallatie geen bevestigingssignaal laten horen, druk dan de grijze toets in, onmiddellijk voordat u de blauwe toets indrukt.



Let op! Bij het instellen in de fabriek is de akoestische bevestiging op UIT gezet (zie hiervoor Programmering, pagina 22).

Bij voertuigen met zelfstandig inschakelende verbruiksapparatuur (b.v. standverwarming, koelventilator) moet de spanningsbewaking worden gedeactiveerd (zie Programmering).

Wordt de alarminstallatie geactiveerd terwijl deur of motorkap geopend zijn, dan klinkt drie maal een bevestigingssignaal, om de storing aan te geven. Het systeem is weliswaar geactiveerd, maar sluit het desbetreffende sensorbereik van beveiliging uit, totdat de storing is opgeheven en bijvoorbeeld de deur goed gesloten is.

Buiten werking stellen van de alarminstallatie

Druk de blauwe toets van de handzender één keer ca. 1 seconde lang in. Het bevestigingssignaal klinkt twee keer.

Mocht via de sirene geen bevestigingssignaal te horen zijn, druk dan de grijze toets in, direct voordat u de blauwe toets indrukt.

Bediening van de alarminstallatie



Let op! In de fabrieksinstelling is de akoestische bevestiging UIT gezet (zie hiervoor Programmering).

Nadat de alarminstallatie op de gebruikelijke manier buiten werking is gesteld via de handzender en vier bevestigingssignalen klinken, geeft de alarminstallatie aan dat een alarm is afgegaan. Zo gauw het contact voor de eerste keer na het afgaan van het alarm is ingeschakeld, geeft het aantal knippersignalen van de status-LED gedurende een interval aan, wat het alarm heeft doen afgaan.

Aantal knippersignalen	Oorzaak van het alarm
2	Ontsteking
3	Shocksensor
4	Spanningsbewaking
5	Motorkap-contactschakelaar

Buiten werking stellen van de alarminstallatie in noodgevallen

Mocht het geval zich voordoen dat de handzender niet meer functioneert of kwijtgeraakt is, gebruik dan de voertuig sleutel om de deur te openen. De alarminstallatie zal onmiddellijk reageren. Om de alarminstallatie buiten werking te stellen, gaat u als volgt te werk:

Schakel het contact binnen 7 seconden twee maal in en uit en dan weer in.



De status-LED knippert snel gedurende ca. 3 seconden. Na 3 seconden begint de LED 1 keer per seconde te knipperen. Laat u de status-LED overeenkomstig het eerste cijfer van de pincode knipperen. Schakel het contact uit.



Schakel het contact in. De status-LED brandt gedurende ca. 1 seconde continu. Na 1 seconde begint de status-LED 1 keer per seconde te knipperen. Laat u de status-LED overeenkomstig het tweede cijfer van de pincode knipperen. Schakel het contact uit.



De alarminstallatie is buiten werking gesteld. Mocht u een fout hebben gemaakt dan klinkt opnieuw een alarm. Begin van voren af aan met het buiten werking stellen in noodgevallen. Mocht 3 keer de verkeerde pincode ingegeven worden, dan blokkeert de alarminstallatie gedurende ca. 3 minuten.

De bij de fabricage ingestelde pincode is 11.

Functietest

Testen van de shocksensor

De shocksensor is in de fabriek vooringesteld. De gevoeligheid is correct ingesteld, indien de MSK-150 een alarm doet afgaan wanneer tamelijk stevig tegen de voertuigcarrosserie wordt gestoten, bijv. bij het sluiten van het kofferruimtedeksel. Indien licht met de hand op ramen of dak wordt geslagen, mag echter geen alarm afgaan. Gaat bij harder stoten tegen de carrosserie geen alarm af, dan moet u de gevoeligheid verhogen door de instelschroef van de MSK-150 in de richting van het maximum te verdraaien en de test herhalen. De instelschroef bevindt zich aan de achterzijde van de MSK-150, onder de rubberen afdekking. Gaat bij op de ramen slaan het alarm af, dan moet de gevoeligheid lager worden afgesteld. Draai hiertoe de instelschroef van de MSK-150 in de richting 'min'.

Bij té gevoelig afgestelde shocksensor kan door het aan het voertuig voorbijrijden van andere voertuigen het alarm afgaan. Daarom moet de gevoeligheid zorgvuldig worden ingesteld, en niet te hoog.

Testen van de spanningsbewaking

Zet de alarminstallatie op scherp en wacht 2 minuten nadat de status-LED continu is gaan knipperen. Open nu langzaam de deur aan de bestuurderszijde, totdat de binnenverlichting inschakelt. Na het inschakelen van de binnenverlichting doet de alarminstallatie MSK-150 een alarm afgaan.



Let op! De spanningsbewaking is bij de fabrieksinstelling op UIT gezet (zie hiervoor de software-instelling, pagina 21)

Testen van de motorkap-contactschakelaar

Zet de alarminstallatie op scherp. Open de motorkap. De alarminstallatie doet een alarm afgaan, mits de motorkap-contactschakelaar correct is aangebracht.

Testen van de ontsteking

Zet de alarminstallatie op scherp. Schakel het contact in. De alarminstallatie doet een alarm afgaan, mits de oranje kabel juist is aangesloten.

Functietest

Testen van het back-up-alarm



Let op! Het back-up-alarm mag pas na een aansluitingstijd van 24 uur aan de voertuigaccu worden getest, om beschadiging van de back-up-accu te voorkomen. Open de motorkap. Zet de alarminstallatie op scherp. Trek nu de zekering van de MSK-150 uit de zekeringhouder. De alarminstallatie zal direct gedurende 30 seconden een alarm doen afgaan. Steek de zekering weer in de houder en stel de alarminstallatie buiten werking.

Evaluatie via de status-LED

U kunt het laatst teweeggebrachte alarm op de status-LED aan laten geven (zie hiervoor pagina 12), behalve indien het alarm via de back-up-sirene is afgegaan.

Software-instelling

De Magic Safe MSK-150 beschikt over een aantal uiteenlopende software-functies. Deze kunnen aan de hand van de navolgende lijst worden veranderd. Sommige van deze functies dienen ertoe, het alarmsysteem aan uw voertuig aan te passen, bijvoorbeeld het uitschakelen van de spanningsbewaking. Houd u rekening met de hieronder aangegeven keuzelijst van mogelijke software-instellingen. Voor het programmeren: zie Programmering (pagina 22).

Register	Software-schakelfunctie	Fabrieksinstelling	Blauwe toets	Grijze toets
1	Bevestigingssignaal	UIT	AAN	UIT
2	Spanningsbewaking	UIT	AAN	UIT
3	PIN toegang 11-99 cijfercode	11	Eerste getal	Tweede getal
4	Inschakelen van de fabrieksinstelling	–	Beide gelijktijdig indrukken	Beide gelijktijdig indrukken

De bij de fabricage ingestelde pincode is 11.

Het aanspreken van de 'blauwe toets' vindt plaats door de blauwe toets van de handzender in te drukken; voor het aanspreken van de 'grijze toets' drukt u op de grijze toets van de handzender. De status, d.w.z. of de 'blauwe toets' dan wel de 'grijze toets' is ingesteld, wordt door de status-LED aangegeven. (LED **aan** betekent, dat de instelling onder 'blauwe toets' wordt aangesproken. LED **uit** betekent, dat de instelling onder 'grijze toets' wordt aangesproken.)

Door het activeren van de spanningsbewaking en akoestische bevestiging voldoet de alarminstallatie niet meer aan voorschrift 95/56/EC.

Programmering

Stel Magic Safe MSK-150 buiten werking. Schakel het contact binnen 7 seconden twee maal in en uit en dan weer in.



De status-LED knippert snel gedurende ca. 3 seconden. Na 3 seconden begint de LED 1 keer per seconde te knipperen. Laat de status-LED overeenkomstig het eerste cijfer van de pincode knipperen. Schakel het contact uit.



Schakel het contact in. De status-LED brandt gedurende ca. 1 seconde continu. Na 1 seconde begint de status-LED 1 keer per seconde te knipperen. Laat de status-LED overeenkomstig het tweede cijfer van de pincode knipperen. Schakel het contact uit.



Indien de pincode correct ingegeven is, hoort u twee bevestigingssignalen. Schakel het contact weer in. U bevindt zich nu in het hoofdregister op positie 1. Dit wordt met een bevestigingssignaal aangegeven. In het register kunt u met de blauwe toets van de handzender verdergaan en met de grijze toets teruggaan. De status-LED geeft drie actuele instellingen van het register aan. Om het register waarin u zich bevindt, te veranderen, drukt u beide toetsen van de handzender in.

Verander nu met de blauwe of de grijze toets van de handzender de instelling van het register.

Ter bevestiging drukt u beide toetsen van de handzender in.



Schakel het contact uit en wacht 15 seconden om het programmeren te verlaten.

De bij de fabricage ingestelde pincode is 11.

Inleren van nieuwe handzenders

De Magic Safe MSK-150 kan met maximaal 4 handzenders worden bediend.

Om een nieuwe handzender 'in te leren', moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:



Let op! Wanneer u een nieuwe handzender in wilt leren, moeten alle aanwezige handzenders weer mede worden ingeleerd.

Probleemoplossing

Het bereik van mijn handzender wordt kleiner.	De batterijen zijn leeg.
Ik heb mijn handzender verloren / beschadigd.	U kunt de alarminstallatie met de override-modus en uw pincode uitschakelen (zie pagina 19).
Als ik de alarminstallatie inschakel, krijg ik 3 signaaltönen in plaats van de gebruikelijke melding.	Het systeem waarschuwt u (er is nog een deur open of de motorkap of de klep van de kofferruimte is open). Schakel de alarminstallatie uit, verhelp de oorzaak van het probleem en probeer het nog een keer.
Ik krijg 4 signaaltönen als ik de alarminstallatie uitschakel, in plaats van de gebruikelijke 2 meldingen.	Het systeem heeft een alarm af doen gaan – controleer het afgegeven alarm op de LED (aantal knippertekens), daardoor vindt u uit, welke sensor het alarm heeft af doen gaan.

Vervangen van de batterij

Is het bereik van de handzender merkbaar afgenomen of knippert de controle-LED bij het zenden, dan moet de batterij worden vervangen. Gebruik slechts lekvrije en voor elektronische apparaten geschikte batterijen. Houd de batterijen buiten het bereik van kinderen. Probeer nooit batterijen opnieuw op te laden, te openen of in het vuur te werpen. Werk milieuvriendelijk! Gebruikte batterijen behoren niet bij het huishoudafval, maar worden in door de overheid geplaatste verzamelcontainers of bij uw dealer ingezameld en volgens de regels uit het verkeer genomen.

Draai de schroef aan de onderzijde van de handzender eruit en open de zender. Vervang de batterij. Zorg ervoor dat + en – van de batterij in de goede richting wijzen

Vervangen van de batterij

(batterijtype CR 2032 3 Volt). De pluspool ligt boven. De batterij is verkrijgbaar in bijvoorbeeld fotowinkels en horlogerieën. Plaats het deksel weer op de handzender en draai de schroef er weer in.

Technische gegevens

Centrale eenheid

Bedrijfsspanning	12 Volt gelijkstroom
Stroomopname	< 20 mA (geactiveerd) < 8 mA (niet geactiveerd)
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +75 °C
Activeringsvermogen van de spanningsbewaking	ca. 8 W bij geladen voertuigaccu

Handzender

Zendfrequentie	433,992 MHz
Codering	Wisselcode-systeem
Bedrijfsspanning	3 Volt
Bereik	tot 20 m
Batterijtype	CR2032
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +75 °C
Afmetingen (b x h x d)	36 x 13 x 52 mm

Toebehoren

Radiografische handzender	Art.-nr. MS-650TX
Deurcontactschakelaar-kit	Art.-nr. MSK-150SW

Aanwijzing afvalbeheer

Houdt u er rekening mee dat elektrische apparaten veel recyclebaar en milieubelastend materiaal bevatten. Zorg ervoor dat deze componenten alleen via de daarvoor bedoelde en goedgekeurde wegen bij het afval belanden, ter wille van uzelf en het milieu.

Indholdsfortegnelse

Billeder til monteringsvejledningen	3-5
Elektrisk tilslutningsskema	6
Indholdsfortegnelse	129
Anvisninger vedr. brug af monteringsvejledningen	130
Sikkerheds- og monteringsanvisninger	130-132
Nødvendigt værktøj	133
Introduktion	133
Leveringsomfang	133
Valg af monteringssteder	134
Kabelføring	134-135
Tilslutning af kabeltræet	135-136
Specifikationer	136-137
Håndsender	138
Funktionsoversigt for håndsenderen	138
Betjening af bilalarmen	139-140
Deaktivering af bilalarmen i nødstilfælde	141
Funktionstest	142-143
Softwareindstilling	143
Programmering	144
Indkodning af nye håndsendere	145
Problemløsninger	146
Udskiftning af batterier	146-147
Tekniske data	147
Tilbehør	147
Anvisninger vedrørende bortskaffelse	147

Henvisninger vedr. brugen af monteringsvejledningen



Advarsel! Sikkerhedsanvisning:

Manglende overholdelse kan medføre skader på personer eller materiel.



OBS! Sikkerhedsanvisning!

Manglende overholdelse medfører materielle skader og forringer MSK-150's funktion.



Romben markerer de monteringstrin, som du skal gå igennem.

Læs denne monterings- og betjeningsvejledning igennem inden monteringen påbegyndes for at sikre, at der ikke opstår problemer under monteringen.

Hvis MSK-150 skifter ejer, skal denne monterings- og betjeningsvejledning følge med.

Kontakt vores tekniske kundeservice, hvis du har spørgsmål, som du ikke finder svar på i vejledningen, eller hvis der er monteringstrin, du er i tvivl om.

Sikkerheds- og monteringsanvisninger



OBS! WAECO International hæfter ikke for skader, der er opstået på grund af:

- a) Montagefejl
- b) Beskadigelser på systemet på grund af mekaniske påvirkninger og overspænding
- c) Ændringer ved produktet uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO International
- d) Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i monteringsvejledningen.

Sikkerheds- og monteringsanvisninger



Advarsel! Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan pga. kortslutning have til følge:

- at der opstår kabelbrande
- at airbaggen udløses
- at de elektroniske styreanordninger bliver beskadiget
- at de elektriske funktioner (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys) svigter.



Overhold derfor følgende henvisninger:

Ved arbejder på ledningssystemet:

30 (indgang direkte fra batteri plus),

15 (koblet plus, bagved batteri)

31 (returledning fra batteri, stel)

Den sikreste samlingsmetode er at **lodde kabelenderne sammen** og derefter **isolere dem**.

Benyt udelukkende isolerede kabelsko, stik og fladstiftsko til forbindelser, der skal kunne løsnes igen. Benyt ikke kronemuffer.

Benyt en crimp-tang ved montering af kabelsko, stik eller fladstikstykker på kablerne.

Ved kabeltilslutninger til 31 (stel):

Skru kablet med kabelsko og tandskiver på en stelskrue på bilen eller med kabelsko, metalskrue og tandskive på karrosseripladen.

Sørg for, at der er god steloverførsel!

Sikkerheds- og monteringsanvisninger



Advarsel!

Tag altid minuspolen til batteriet af, inden der arbejdes på køretøjets el-system pga. faren for kortslutning. På biler med ekstra batteri skal minuspolen på det ekstra batteri også afbrydes.



OBS! Når batteriets minuspol tages af, går gemte data i alle arbejdshukommelser for det elektriske system for komfortfunktioner tabt.

Følgende data skal, afhængigt af bilens udstyr, indtastes på ny:

Radiokode · ur · timer · computer · sædeposition

Oplysninger om indstilling finder du i de respektive brugsanvisninger.



Advarsel! De dele af MAGIC SAFE MSK-150, der er monteret inde i køretøjet, skal fastgøres på en sådan måde, at de under ingen omstændigheder (ved brat opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og **kvæste føreren eller passagerer**.

Ved at aktivere spændingsovervågningen og den akustiske bekræftelse svarer bilalarmen ikke mere til bestemmelse 95/56/EC.



OBS! Til at kontrollere spændingen i elektriske ledninger må der kun anvendes en diodekontrollampe (se A 1) eller et voltmeter (se A 2). Kontrollamper (se A 3) med en lysgiver bruger for meget strøm og kan derfor beskadige bilens elektronik.



OBS! For at undgå skader skal det sikres, at der er plads nok, hvor boret kommer ud (se A 4). Sørg for at afgrate alle borehuller og behandle dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Nødvendigt værktøj

Til installering og montering skal man bruge:

- | | | | |
|----------------------|----------|----------------|----------|
| – Tommestok/målebånd | (se B 1) | – Boremaskine | (se B 5) |
| – Kørner | (se B 2) | – Skruetrækker | (se B 6) |
| – Hammer | (se B 3) | – Skruenøgle | (se B 7) |
| – Bor | (se B 4) | | |

Til den elektriske tilslutning og kontrol skal man bruge:

- | | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-----------|
| – Diodekontrollampe | (se B 8) | – Varmepistol | (se B 12) |
| eller voltmeter | (se B 9) | – Loddekolbe | (se B 13) |
| – Crimp-tang | (se B 10) | – Loddetin | (se B 14) |
| – Isoleringsbånd | (se B 11) | | |

Du skal, afhængigt af den individuelle montering, muligvis bruge andre skruer, møtrikker, spændeskiver, metalskruer og kabelbindere til fastgørelse end dem, der følger med ved levering.

Introduktion

Magic safe bilalarm MSK-150 indeholder et stort antal førsteklasses funktioner, hvoraf nogle muligvis skal tilpasses de allerede eksisterende systemer i din bil. Nogle funktioner kan fås optionelt og skal ved installeringen eventuelt konfigureres eller programmeres. Systemet er dimensioneret til motorkøretøjer med en spænding på 12 volt. Det mikroprocessorstyrede magic safe alarmsystem beskytter køretøjer og deres indhold mod tyveri. Når anlægget er aktiveret, udløses en alarm, så snart der åbnes en dør, bagagerummet eller motorhjelm, eller tændingen slås til. I tilfælde af alarm høres kompaktenhedens sirene i 30 sekunder.

Vigtigt! Pinkoden, der er indstillet fra fabrikken, er 11!

Leveringsomfang

Leveringsomfang (se C)

Nr.	Mængde	Betegnelse	Artikelnr.
1	1	Kompakt bilalarm	
2	1	Håndsender	MS-650-TX
3	1	Status-LED med kabel og sokkel	MSK-150-SL
4	1	Kontaktafbryder til motorhjelm	MS-650KIT
5	2	Advarselsmærkat	MS-650-WS
6	1	Monteringsmateriale	

Valg af monteringssteder

Kompaktenhed med back-up sirene

Monteringen af kompaktenheden bør ske i motorrummet med hornet rettet nedad og i nærheden af bilens batteri. Monteringsstedet bør ikke være inden for påvirkningsområdet fra elektriske felter, f.eks. tændingsanlæg, motorstyreenhed. Det bør også undgås at montere direkte i udstødningens eller sprinklervæskens område. Kompaktenheden bør skrues fast til bilens karosseri for at sikre, at vibrationssensoren fungerer optimalt. For at hindre hærværk udefra bør kompaktenheden ikke være tilgængelig fra bilens underside.

Status-LED

For at kunne fastgøre status-LED'en skal der bores et 8 mm hul i instrumentbrættet eller hvis muligt i en eksisterende plastafdækning. Kablet skal trækkes til kompaktenheden og stikkes i det topoledede tilslutningsstik, der findes i kabeltræet.

Motorhjeml-kontaktafbryder

Til monteringen af den medfølgende motorhjeml-kontaktafbryder skal der bores et hul med 8 mm i diameter. Sørg for, at afstanden til den lukkede motorhjeml er min. 22 mm og maks. 27 mm (brug modellervoks til at beregne afstanden). Min. afstanden kan reduceres yderligere ved at afkorte afbryderen. Kontaktafbryderen til motorhjemlen skal have kontakt med bilens stel. Efter monteringen bør afbryderfunktionen kontrolleres.

Kabelføring

Kabelføringer og kabelforbindelser, der ikke er udført på fagligt korrekt vis, vil gang på gang føre til fejlfunktioner og beskadigelse af komponenter. En korrekt kabelføring resp. kabelforbindelse er den grundlæggende forudsætning for, at de ekstra komponenter fungerer kontinuerligt og uden fejl.

Kabelføring

Sørg for at overholde følgende punkter:

- Før kablerne på en sådan måde, at de ikke kan blive beskadiget. Kablerne må f.eks. ikke føres forbi skarpe kanter eller varme eller bevægelige dele af køretøjet.
- Før kablerne langs med de oprindelige kabeltræer og fastgør dem så ofte som muligt med isoleringsbånd eller kabelbindere.
- Hvis der skal trækkes kabler fra kabinen til motor- eller bagagerummet, skal de eksisterende gennemføringstykker i skillevæggene benyttes.

Elektrisk tilslutningsskema

Elektrisk tilslutningsskema (se E)

Tilslutning af kabeltræet

Orange

Dette kabel skal sluttes til en koblet spændingsforsyning. Sørg for, at spændingen ikke falder under motorstarten, (klemme +15).

Gul

Den gule ledning skal sluttes til kontaktafbryderen til motorhjælmen. Kontakten kobler til stel, når motorhjælmen står åben. Hvis der ikke findes en kontaktafbryder, skal kontaktafbryderen, der er indeholdt i leveringen, monteres. Hvis bildørene skal tilsluttes parallelt på denne indgang, er det absolut nødvendigt at anvende installationskit MSK-150SW (se E).

Tilslutning af kabeltræet

Brun/hvid

Dette er tilslutningen til et optionelt relæ, f.eks. startspærrerelæ. Udgangen kobler ved aktiveret bilalarm til stel og må højst udsættes for en belastning på 200 mA (Ekstrarelæ nødvendigt). OBS! Aktiveres bilarmen uden choksensør og spændingsovervågning, deaktiveres ekstraudgangen også.

Rød

Ledningen skal sluttes til et permanent +12 volt-førende kabel (klemme +30). Det bedste er at tilslutte kablet direkte på batteriets pluspol.

Sort

Ledningen skal sluttes til stel (klemme 31). Det bedste er at tilslutte kablet direkte på batteriets minuspol.

Specifikationer

Alarmindgange

MSK-150 er udstyret med en tredobbelt tyverisikring via følgende alarmindgange:

1. Via den indstillelige vibrationssensør registreres stød på bilen, og der udløses en alarm i ca. 30 sekunder ved aktiveret bilalarm.
Vibrationssensoren reagerer ikke på ændringer af bilens hældning, hvorfor MSK-150 arbejder uafhængigt af bilens stilling. For at sikre at vibrationssensoren virker fejlfrit, skal bilarmen MSK-150 skrues fast til bilens karosseri.
2. Med spændingsovervågningen overvåges hele bilens elektriske system. Hvis der tilsluttes en forbruger større end 8 W, udløser MSK-150 alarmen i 30 sekunder, såfremt bilarmen er aktiveret.
Bilarmens spændingsovervågning tilsluttes først 2 minutter efter at bilarmen aktiveres for at forhindre falsk alarm. Ved biler, hvor større

Specifikationer

forbrugere tilkobles automatisk, skal spændingsovervågningen deaktiveres (se Softwareindstilling på side 21).



OBS! Fra fabrikken er spændingsovervågningen sat på FRA

3. Via indgangen på kontaktafbryderen til motorhjælmen kobles et stelsignal på bilalarmer. Hvis motorhjælmen åbnes, mens bilalarmer er aktiveret, udløses der en alarm i ca. 30 sek. Denne indgang kan også anvendes til tilslutningen fra minusstyrede dørkontakter. I denne forbindelse kræves imidlertid desuden dørkontakttilslutningskit MSK-150SW (se E).

Back-up sirene

Magic safe MSK-150 bilalarmer er udstyret med en back-up sirene. Hvis spændingsforsyningen til magic safe MSK-150 afbrydes, mens bilalarmer er aktiveret, udløser bilalarmer 10 alarmcyklusser på ca. 30 sek. med en pause på ca. 15 sek. over det integrerede batteri. Denne funktion giver ekstra beskyttelse mod hærværk udefra.



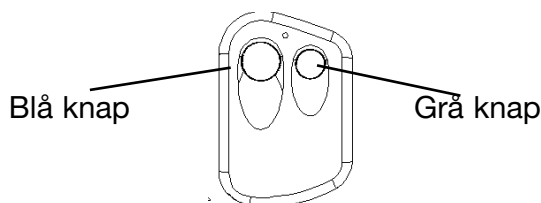
OBS! Back-up batteriet lades op af bilens elektriske system. Ved førstebrugtagning bør back-up batteriet lades op i min. 24 timer for at opnå fuld kapacitet. Back-up alarmer må først testes efter 24 timer for at undgå, at batteriet beskadiges.

Zone by-pass

Magic safe MSK-150 bilalarmer har en såkaldt zone by-pass. Hvis der udløses alarm fra en alarmindgang 10 gange efter hinanden, mens anlægget er aktiveret, ignoreres den 11. alarm, indtil fejlkilden afhjælpes eller bilalarmer deaktiveres. Dette har den fordel, at magic safe MSK-150 ikke kan aflade bilens batteri fuldstændigt.

Håndsender

De forskellige funktioner kan styres og programmeres via den blå og den grå knap på håndsenderen.



Funktionsoversigt for håndsenderen

Funktion	Blå knap	Grå knap	Betingelse
Aktivering og deaktivering af bilalarmen	*		Tænding fra
Aktivering af bilalarmen uden choksensor og spændingsovervågning	* *		Tænding fra
Aktivering og deaktivering af bilalarmen uden kvitteringssignal	* 2.	* 1.	Tænding fra
Aktivering af bilalarmen uden choksensor og spændingsovervågning og uden kvitteringssignal	* * 2.	* 1.	Tænding fra
Tilkobling af panikalarmen	3 sek.		Tænding fra

Forklaring af forkortelserne

- * Tryk på knappen En gang
- * * Tryk på knappen to gange efter hinanden
- 1. Tryk først på denne knap
- 2. Tryk dernæst på denne knap
- 3 sek. Hold knappen inde i 3 sekunder

Ved at aktivere spændingsovervågningen og den akustiske bekræftelse svarer bilalarmen ikke mere til bestemmelse 95/56/EC.

Betjening af bilalarmen

Aktivering

Når du er stået ud af bilen og har lukket døren, skal du trykke på den blå knap på håndsenderen og holde knappen inde i ca. 1 sekund for at aktivere bilalarmen.

Efter at bilalarmen er aktiveret, lyder der en enkelt kvitteringssignal fra sirenen som bekræftelse. Efter en forsinkelsestid på ca. 2 sekunder er bilalarmen fuldstændig aktiveret. Bilalarmen bruger de to minutter til at måle batterispændingen. Alle andre alarmindgange (choksensor, tænding og motorhjelmkontaktafbryder) aktiveres straks.

Hvis sirenen ikke skal udsende et kvitteringssignal, når bilalarmen aktiveres, så tryk på den grå knap umiddelbart inden, du trykker på den blå knap.



OBS! Fra fabrikken er den akustiske kvittering sat på FRA (se Programmering på side 22)

Ved biler med forbrugere, der tilkobler sig automatisk (f.eks. ekstra varmesystem, kølerventilator) skal spændingsovervågningen deaktiveres (se Programmering).

Hvis bilalarmen aktiveres med dør eller motorhjelme åben, lyder der tre gange et kvitteringssignal for at gøre opmærksom på fejlen. Systemet er ganske vist aktiveret, men overvåger ikke det pågældende sensorområde, indtil fejlkilden er ophævet, f.eks. ved at døren er blevet lukket korrekt.

Deaktivering af bilalarmen

Tryk på den blå knap på håndsenderen og hold den inde i ca. 1 sekund. Kvitteringssignalet lyder to gange.

Hvis sirenen ikke skal udsende et kvitteringssignal (over sirenen), så tryk på den grå knap umiddelbar før du trykker på den blå knap.

Betjening af bilalarmen



OBS! Fra fabrikken er den akustiske kvittering sat på FRA (se Programmering).

Efter at bilalarmen på sædvanlig vis er blevet deaktiveret via håndsenderen, og der lyder fire kvitteringssignaler, viser bilalarmen, at der blev udløst en alarm. Når tændingen er slået til, vil status-LED'ens blinkantal inden for et interval vise, hvad der har udløst alarmen.

Antallet af blink	Årsagen til alarmen
2	Tænding
3	Choksensor
4	Spændingsovervågning
5	Kontaktafbryder til motorhjelm

Deaktivering af bilalarmen i nødstilfælde

Hvis det skulle ske, at håndsenderen ikke virker eller er gået tabt, skal døren åbnes med bilnøglen. Bilalarmen vil reagere med det samme. For at deaktivere bilalarmen skal du gøre følgende:

Slå tændingen til og fra to gange inden for 7 sekunder og så til igen.



Status-LED'en blinker hurtigt i ca. 3 sekunder. Efter 3 sekunder begynder LED'en at blinke 1 gang i sekundet. Lad status-LED'en blinke lige så mange gange som det første tal i pinkoden.
Slå tændingen fra.



Slå tændingen til. Status-LED'en lyser vedvarende i ca. 1 sekund. Efter 1 sekund begynder LED'en at blinke 1 gang i sekundet. Lad status-LED'en blinke lige så mange gange som det andet tal i pinkoden.
Slå tændingen fra.



Bilalarmen er deaktiveret. Hvis du har lavet en fejl, lyder der en ny alarm.
Begynd deaktivering forfra.
Hvis der indtastes forkert pinkode 3 gange, spærres bilalarmen i ca. 3 minutter.

Pinkoden, der er indstillet fra fabrikken, er 11.

Funktionstest

Kontrol af choksensoren

Choksensoren er forindstillet fra fabrikken. Følsomheden er korrekt indstillet, hvis MSK-150 udløser alarm ved kraftige stød mod bilens karosseri, f.eks. når klappen til bagagerummet lukkes. Lette slag med hånden mod ruderne eller taget af bilen må derimod ikke udløse en alarm. Hvis der ikke udløses en alarm ved kraftige stød mod karosseriet, skal du indstille følsomheden på stilleskruen på MSK-150 ved at dreje skruen mod maks. og udføre testen Æn gang til. Stilleskruen findes på bagsiden af MSK-150 under gummiafdækningen. Hvis der udløses en alarm ved slag på ruderne, skal følsomheden reduceres. Drej stilleskruen på MSK-150 mod min.

Hvis choksensoren er indstillet for følsomt, kan forbipasserende køretøjer udløse bilalarmen. Derfor bør følsomheden indstilles omhyggeligt og ikke for højt.

Kontrol af spændingsovervågningen

Aktiver bilalarmen og vent 2 minutter, efter at status-LED'en blinker vedvarende. Åbn nu langsomt førerdøren, indtil kabinelyset tændes. Efter at der er tændt for kabinelyset, udløser bilalarmen MSK-150 alarmen.



OBS! Spændingsovervågningen er fra fabrikken sat på FRA (se Softwareindstilling på side 21)

Kontrol af kontaktafbryderen til motorhjelm

Aktiver bilalarmen. Åbn motorhjelm. Bilalarmen udløser en alarm, hvis kontaktafbryderen til motorhjelm er monteret korrekt.

Kontrol af tændingen

Aktiver bilalarmen. Slå tændingen til. Bilalarmen udløser en alarm, hvis den orange ledning er monteret korrekt.

Funktionstest

Kontrol af back-up alarmen



OBS! For at forhindre at back-up batteriet beskadiges, må alarmen først kontrolleres, når den har været tilsluttet køretøjets batteri i 24 timer. Åbn motorhjælmen. Aktiver bilalarmen. Tag nu sikringen til MSK-150 ud af sikringssoklen. Bilalarmen vil straks udløse alarmen i 30 sekunder. Sæt sikringen i soklen igen og deaktiver bilalarmen.

Diagnose via status-LED'en

Softwareindstilling

Magic safe MSK-150 har et antal forskellige software-funktioner. Disse kan ændres i henhold til nedenstående liste. Nogle af disse funktioner tjener til at konfigurere bilalarmen til din bil, f.eks. frakobling af spændingsovervågningen. Se venligst nedenstående liste over mulige software-indstillinger. Programmering se „Programmeringsanvisning” (side 22).

Register	Software skiftefunktion	Fabriksindstilling	Blå knap	Grå knap
1	Kvitteringssignal	FRA	TIL	FRA
2	Spændingsovervågning	FRA	TIL	FRA
3	PIN adgang 11-99 talkode	11	Første tal	Andet tal
4	Indstilling af fabriksindstilling	–	Begge aktiveres samtidigt	Begge aktiveres samtidigt

Pinkoden, der er indstillet fra fabrikken, er 11.

Den „Blå knap” vælges ved at trykke på den blå knap på håndsenderen; den „Grå knap” vælges ved at trykke på den grå knap på håndsenderen. Status, dvs. om den „Blå knap” eller den „Grå knap” er indstillet, vises over status-LED'en. (LED **til** betyder, at positionen under „Blå knap” er valgt. LED **fra** betyder, at positionen under „Grå knap” er valgt).

Ved at aktivere spændingsovervågningen og den akustiske bekræftelse svarer bilalarmen ikke mere til bestemmelse 95/56/EC.

Programmering

Deaktiver magic safe MSK-150. Slå tændingen til og fra to gange inden for 7 sekunder og så til igen.



Status-LED'en blinker hurtigt i ca. 3 sekunder. Efter 3 sekunder begynder LED'en at blinke 1 gang i sekundet. Lad status-LED'en blinke lige så mange gange som det første tal i pinkoden. Slå tændingen fra.



Slå tændingen til. Status-LED'en lyser vedvarende i ca. 1 sekund. Efter 1 sekund begynder LED'en at blinke 1 gang i sekundet. Lad status-LED'en blinke lige så mange gange som det andet tal i pinkoden. Slå tændingen fra.



Hvis pinkoden er indtastet korrekt, får du to kvitteringssignaler som bekræftelse. Slå tændingen til igen. Du er nu i hovedregistret på position 1. Dette vises via et kvitteringssignal. I registret kan du gå fremad med den blå knap på håndsenderen og tilbage med den grå knap. Status-LED'en viser dig registrets tre aktuelle indstillinger. For at ændre registret, hvor du netop befinder dig, skal du trykke på begge knapper på håndsenderen.

Med den blå eller den grå knap på håndsenderen skal du nu ændre indstillingen af registeret. Tryk på begge knapper på håndsenderen for at bekræfte.



Slå tændingen fra og vent 15 sekunder for at komme ud af programmeringen.

Pinkoden, der er indstillet fra fabrikken, er 11.

Indkodning af nye håndsendere

Magic safe MSK-150 kan betjenes med op til 4 håndsendere.

Følgende trin er nødvendige for at indkode en ny håndsender:



OBS! Hvis du vil indkode en ny håndsender, skal alle disponible håndsendere indkodes igen.

Problemløsninger

Min håndsenders rækkevidde reduceres.	Batterierne er brugt op.
Jeg har tabt/beskadiget min håndsender?	Du kan frakoble bilalarmen vha. override-modus og din PIN-kode (se side 19).
Jeg får 3 lydsignaler, når jeg slår bilalarmen til i stedet for den sædvanlige melding?	Systemet advarer dig (en dør eller motorhjelm/ bagagerumsklappen er stadig åben). Sluk for bilalarmen, afhjælp fejlen og forsøg igen.
Jeg får 4 lydsignaler, når jeg slår bilalarmen til i stedet for de sædvanlige 2 meldinger?	Systemet udløste en alarm, kontroller systemets alarmvisning via LED'en (antal blink), på denne måde finder du sensoren, der udløste alarmen.

Udskiftning af batterier

Hvis håndsenderens rækkevidde reduceres mærkbart, eller kontrol-LED'en blinker, når der sendes, så skal batteriet skiftes ud. Brug kun lækagesikre batterier, der er egnet til elektronisk udstyr. Opbevar batterierne utilgængeligt for børn. Batterierne må ikke genoplades, åbnes eller kastes i åben ild. Beskyt miljøet! Brugte batterier hører ikke hjemme blandt det almindelige husholdningsaffald, men skal afleveres i de dertil beregnede opsamlingsbeholdere eller hos din forhandler og bortskaffes korrekt

Drej skruen på undersiden af håndsenderen ud og åbn senderen. Skift batteriet ud. Vær opmærksom på, at polerne vender rigtigt, når batteriet lægges i.

Udskiftning af batterier

(batteritype CR 2032 3 volt). Pluspolen er foroven. Batteriet kan købes hos fotohandleren, i urforretninger, o.lign. Sæt låget tilbage på håndsenderen og skru skruen i igen.

Tekniske data

Centralenhed

Driftsspænding	12 volt DC
Strømforbrug	< 20 mA (aktiveret), < 8 mA (ikke aktiveret)
Driftstemperatur	-20° C til +75° C
Spændingsovervågningens udløsningseffekt	ca. 8 W ved opladet bilbatteri

Håndsender

Sendefrekvens	433,992 MHz
Kodning	Skiftecodesystem
Driftsspænding	3 volt
Rækkevidde	Indtil 20m
Batteritype	CR2032
Driftstemperatur	-20° C til 75° C
Mål (b/h/d)	36 x 13 x 52 mm

Tilbehør

Radio-håndsender	Artikelnr. MS-650TX
Kit til dørkontaktafbryder	Art.-nr. MSK-150SW

Anvisninger vedrørende bortskaffelse

Vær opmærksom på, at elektriske apparater indeholder talrige genanvendelige materialer samt miljøskadelige komponenter. Sørg i egen og miljøets interesse for, at disse komponenter kun bortskaffes på korrekt vis.

Innehållsförteckning

Illustrationer till monteringsanvisningen	3-5
Elskema	6
Innehållsförteckning	149
Anvisningar om hur monteringsanvisningen skall användas	150
Säkerhets- och monteringsanvisningar	150-152
Erforderliga verktyg	153
Inledning	153
Leveransomfattning	153
Val av monteringsställ	154
Kabelläggning	154-155
Anslutning kabelträd	155-156
Specifikationer	156-157
Handsändare	158
Funktionsöversikt handsändare	158
Skötsel av larmsystemet	159-160
Frånkoppling av larmsystemet i nödfall	161
Funktionstest	162-163
Programvaruinställning	163
Programmering	164
Kodning av nya handsändare	165
Problemlösningar	166
Batteribyte	166-167
Tekniska data	167
Tillbehör	167
Anvisningar för avfallshantering	167

Råd om hur monteringsanvisningen skall användas



Varning! Säkerhetsanvisning!

Underlåtenhet kan leda till person- eller materialskador.



Observera! Säkerhetsanvisning!

Underlåtenhet leder till materialskador och försämrar funktionen hos MSK-150.



Romben anger installationsmoment som måste följas.

För att installationen skall kunna ske utan svårigheter, läs först igenom denna monterings- och bruksanvisning.

Om MSH-150 byter ägare måste denna monterings- och bruksanvisning medfölja till den nya ägaren.

Om anvisningen inte besvarar alla era frågor eller om installationsstegen inte är tillräckligt tydliga, ombeds ni vända er till vår tekniska kundservice.

Säkerhets- och monteringsanvisningar



Observera! WAECO International ansvarar inte för skador, som uppstår på grund av följande:

- a) Felaktig montering
- b) Skador på systemet på grund av mekanisk påverkan och överspänningar
- c) Förändringar på apparaten utan uttryckligt medgivande från WAECO International
- d) Användning till andra ändamål än beskrivet i monteringsanvisningen.

Säkerhets- och monteringsanvisningar



Varning! Underdimensionerade ledningsanslutningar kan på grund av kortslutning leda till att:

- Kabelbränder uppstår
- Airbagen utlöses
- Elektroniska styranordningar skadas
- elektriska funktioner (blinkers, bromsljus, tuta, tändning, ljus) inte längre fungerar



Observera därför följande anvisningar:

Vid arbeten på anslutningarna:

30(Ingång från batteri plus direkt),

15(Kopplad plus, bakom batteri)

31(Returledning från batteri, jord)

Det säkraste förbindelsesättet är att löda ihop kabeländarna **med varandra** och därefter **isolera dem**.

Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flata kontakthylsor vid demonterbara anslutningar. Använd inga kopplingsplintar.

Använd en krymptång för att förbinda kabeln med kabelskor, stickkontakter eller flata kontakthylsor.

Vid kabelanslutningar till 31 (jord):

Skruva fast kabeln med kabelsko och tandbricka på en jordskruv lämplig för fordon eller skruva fast den med kabelsko, plåtskruv och tandbricka på karosseriplåten.

Se till att det finns bra jordning!

Säkerhets- och monteringsanvisningar



Varning!

På grund av fara för kortslutning, lossa alltid batteriets minuspol innan arbete på fordonselektroniken påbörjas.

På fordon med tillsatsbatteri skall även minuspolen lossas.



Observera! När batteriets minuspol lossas, förlorar komforelektroniken alla data sparade i kortidsminnena.

Följande data måste, beroende på fordonets utrustning, matas in på nytt:

Radiokod · Klocka · Kopplingsur · Färddator · Sätessposition

Anvisningar till inställningen finns att läsa i motsvarande bruksanvisning.



Varning! Delar av magic safe MSK-150 som monterats i fordonet måste fästas på sådant sätt, att de inte under några omständigheter (kraftig inbromsning, trafikolycka) kan lossna och **skada fordonets passagerare**.

Genom att aktivera spänningsövervakningen och akustisk bekräftelse motsvarar larmsystemet inte längre föreskriften 95/56/EC.



Observera! För kontrollen av spänningen i elektriska ledningar får endast en diodtestlampa (se A 1) eller en voltmeter (se A 2) användas. Testlampor (se A 3) med ljuskropp förbrukar för mycket ström som kan skada fordonets elektroniska system.



Observera! För att undvika skador, se till att det finns tillräckligt stor fri yta därborren kommer ut (se A 4). Grada och behandla varje borrhål med rostskyddsmedel.

Erforderliga verktyg

För installation och montering behövs:

– Måttstock	(se B 1)	– Borrmaskin	(se B 5)
– Körnare	(se B 2)	– Skruvmejsel	(se B 6)
– Hammare	(se B 3)	– Fast nyckel	(se B 7)
– Borr	(se B 4)		

För den elektriska anslutningen och kontrollen behövs:

– Diodtestlampa	(se B 8)	– Hetluftsfön	(se B 12)
eller voltmeter	(se B 9)	– Lödkolv	(se B 13)
– Krymptång	(se B 10)	– Lödtenn	(se B 14)
– Isoleringsband	(se B 11)		

Beroende på den individuella monteringen kan det behövas andra skruvar, muttrar, underläggsbrickor, plåtskruvar och buntband än de som leveransomfånget innehåller.

Inledning

Magic safe larmsystem MSK-150 har ett flertal högvärdiga funktioner, varav några eventuellt måste anpassas till redan förefintliga system i ditt fordon. Några funktioner är konstruerade som tillval och måste eventuellt konfigureras eller programmeras vid installationen. Systemet är konstruerat för motorfordon med 12 Volt elsystem. Det mikroprocessorstyrda larmsystemet magic safe skyddar fordonet och dess innehåll från stöld. När systemet är aktiverat utlöses ett larm, så snart en dörr, bagagelucka eller motorhuv öppnas eller tändningen slås till. Om larm utlöser ljuder kompaktenhetens siren i 30 sekunder.

Viktig upplysning! Den på fabriken inställda pinkoden är 11!

Leveransomfattning

Leveransomfattning (se C)

Nr.	Mängd	Beteckning	Artikelnr.
1	1	Kompaktlarmenhet	
2	1	Handsändare	MS-650-TX
3	1	Status-LED med kabel och sockel	MSK-150-SL
4	1	Kontaktbrytare till motorhuv	MS-650KIT
5	2	Varningsetikett	MS-650-WS
6	1	Monteringsmaterial	

Val av monteringsställen

Kompaktenhet med Back Up siren

Monteringen av kompaktenheten bör göras i motorrummet, med signalhornet neråt, i närheten av fordonsbatteriet. Monteringsstället bör inte befinna sig i ett område som påverkas av kraftiga elektriska fält t ex tändningssystem, motorstyrningsaggregat. Montera inte på ställe i närheten av avgassystemet och där den kan utsättas för vattenstänk. Kompaktenheten bör skruvas fast i fordonskarosseriet för att garantera en optimal funktion hos vibrationssensorn. För att undvika sabotage utifrån bör kompaktenheten inte vara tillgänglig från fordonets undersida.

Status-LED

För montering av status-LED:n måste ett Ø 8mm hål borraras i instrumentbrädan eller om möjligt i en befintlig plastpropp. Kabeln skall dras till kompaktenheten och där sättas in i det tvåpoliga anslutningsuttaget, som sitter i kabelträdets.

Motorhuvens kontaktströmbrytare

För montering av medföljande kontaktströmbrytare i motorhuvens borraras ett Ø 8 mm hål. Det är viktigt att avståndet till stängd motorhuv är minst 22 mm och högst 27 mm (fastställt med knådmassa). Det minimala avståndet kan minskas genom att korta av kontakten. Kontaktbrytaren för motorhuvens måste ha kontakt till fordonets jord. Gör en funktionstest efter monteringen.

Kabelläggning

Om kabelläggningar och kabelförbindelser inte sker på fackmannamässigt sätt, leder detta upprepat till fel eller skador på komponenterna. En korrekt kabeldragning eller kabelförbindelse är grundförutsättningen för en varaktig och felfri funktion hos kompletterade komponenter.

Kabelläggning

Observera följande punkter:

- Dra kablarna så att de inte kan skadas. Dra t ex inte kablarna längs med vassa kanter, varma eller rörliga fordonssdelar.
- Dra kablarna utmed originalkabelträd och fäst dem med isoleringsband eller buntband.
- Om kablarna ska dras från kupén till motorrummet eller bagageutrymmet ska befintliga kabelgenomföringar i skiljeväggarna användas.

Elschema

Elschema (se E)

Anslutning kabelträd

Orange

Denna kabel ska anslutas till en kopplad spänningsförsörjning. Anslut så att det inte uppstår spänningsfall i motorns startfas klämma (+15).

Gul

Den gula ledningen ansluts till motorns kontaktströmbrytare. Kontakten kopplar till jord när motorhuven öppnas. Om det inte finns någon kontaktbrytare, måste kontaktbrytaren som ingår i leveransen monteras. Om fordonets dörrar ska anslutas parallellt till denna ingång, så är det absolut nödvändigt att använda installationsutrustningen MSK-150SW (se E).

Anslutning kabelträd

Brun/vit

Detta är anslutningen för ett kompletterande relä t ex startspärrrelä. Utgången kopplar vid tillkopplat larmsystem mot jord och får maximalt belastas med 200 mA (tillsatsrelä krävs). Observera! Om larmsystemet tillkopplas utan chocksensor och spänningsövervakning är även den extra utgången deaktiverad.

Röd

Denna ledning måste vara ansluten till en kabel som permanent står under spänning +12 Volt (klämma +30). Helst ska kabeln anslutas direkt till batteriets pluspol.

Svart

Ledningen måste vara ansluten till jord (klämma -31). Helst ska kabeln anslutas direkt till batteriets minusspol.

Specifikationer

Larmingångar

MSK-150 ger ett trefaldigt inbrottsskydd via följande larmingångar:

1. Via den justerbara vibrationssensorn registreras stötar mot fordonet och vid aktiverat larmsystem utlöses ett larm i ca 30 sek. Vibrationssensorn reagerar inte på ändringar i fordonets lutning, och därmed arbetar MSK-150 oberoende av läget. För att garantera en felfri funktion hos vibrationssensorn, måste larmsystemet MSK-150 skruvas fast till fordonskarosseriet.
2. Med hjälp av spänningsövervakningen övervakas fordonets kompletta elnät. Om det vid tillkopplat larmsystem skulle tillkopplas en förbrukare större än 8 W , utlöser MSK-150 larm i 30 sek. Larmsystemets spänningsövervakning tillkopplas först 2 min, efter det att larmsystemet aktiverats, för att förhindra fellarm. På fordon, där

Specifikationer

självständiga större förbrukare tillkopplas, måste spänningsövervakningen deaktiveras (se Programvaruinställning, sidan 21).



Observera! I fabriksinställningen är spänningsövervakningen inställd på FRÅN.

3. En jordsignal på larmsystemet kopplas via ingången på motorhuvens kontaktbrytare. Genom att öppna motorhuvens med aktiverat larmsystem utlöses ett larm i ca 30 sek. Denna ingång kan även användas för anslutningen av minus styrda dörrkontakter. För att göra detta krävs emellertid den extra anslutningsutrustningen för dörrkontakt MSK-150SW (se E).

Back Up siren

Magic safe MSK-150 larmsystem är utrustat med en Back Up siren. Om magic safe MSK-150 blir utan ström med aktiverat larmsystem, utlöser larmsystemet via det integrerade batteriet larmcykler för var 30. sekund med en paus på 15 sekunder. Denna funktion ger ett ytterligare skydd mot sabotage utifrån.



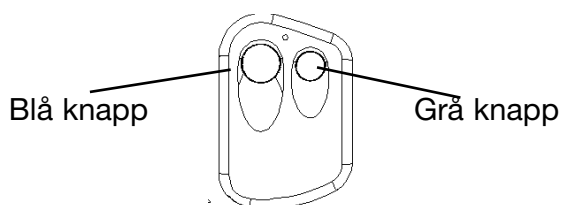
Observera! Back Up-batteriet laddas från fordonets elnät. Vid första idrifttagning ska Back Up-batteriet laddas minst 24 timmar, så att det får sin fulla kapacitet. Back Up-larmet får först testas efter 24 timmar för att undvika att batteriet skadas.

Zon By Pass

Magic safe MSK-150 larmsystem har en så kallad Zon By Pass. Om ett larm utlöses 10 gånger efter varandra från en larmingång vid aktiverat system, ignoreras det 11. larmet tills störningskällan åtgärdats eller larmsystemet fränkopplats. Detta har den fördel att magic safe MSK-150 inte kan ladda ur fordonsbatteriet helt.

Handsändare

Med handsändaren kan de olika funktionerna styras eller programmeras via den blå och den grå knappen.



Funktionsöversikt handsändare

Funktion	blå knapp	grå knapp	Villkor
Till- och frångkoppling av larmsystemet	*		Tändning avslagen
Tillkoppling av larmsystem utan choksensor och spänningsövervakning	* *		Tändning avslagen
Till- och frångkoppling av alarmsystemet utan kvitteringssignal	* 2.	* 1.	Tändning avslagen
Tillkoppling av alarmsystemet utan chocksensor och spänningsövervakning och utan kvitteringssignal	* * 2.	* 1.	Tändning avslagen
Tillkoppling av paniklarm	3 sek.		Tändning avslagen

Förklaringar till förkortningarna

- * Tryck en gång på knappen
- * * Tryck på knappen två gånger i rad
- 1. trycks först
- 2. trycks andra gången
- 3 sek. Tryck på knappen i 3 sekunder

Genom att aktivera spänningsövervakningen och akustisk bekräftelse motsvarar larmsystemet inte längre föreskriften 95/56/EC.

Skötsel av larmsystemet

Larmtillkoppling

När fordonet lämnats och dörrarna stängts, tryck en gång på den blå knappen på handsändaren i ca 1 sekund för att aktivera larmsystemet.

Efter aktiveringen av larmsystemet hörs en kvitteringssignal från sirenen för bekräftelse på aktivering. Efter en fördröjningstid på ca 2 minuter är larmsystemet helt tillkopplat. Dessa 2 minuter behöver larmanläggningen för att mäta batterispänningen. Alla andra larmingångar (chocksensor, tändning och motorhuvkontaktbrytare) tillkopplas omedelbart.

Om det vid aktiveringen av larmsystemet inte hörs någon kvitteringssignal från sirenen, tryck då på den grå knappen omedelbart innan du trycker på den blå.



Observera! I fabriksinställningen är den akustiska kvitteringen inställd på FRÅN (för mer info, se Programmering på sid 22).

På fordon med automatiskt tillkopplande förbrukare (t ex parkeringsvärmare, kylarfläkt) måste spänningsövervakningen deaktiveras (se Programmering).

Om larmsystemet aktiveras vid öppen dörr eller motorhuv, hörs en kvitteringssignal tre gånger, för att indikera störningen. Systemet är visserligen aktiverat men utesluter berört sensorområde vid övervakningen tills störningskällan har åtgärdats, t ex fordonsdörren har stängts ordentligt.

Frånkoppling av larmsystemet

Tryck en gång på den blå knappen på handsändaren i ca 1 sekund. Kvitteringssignalen hörs två gånger.

Skulle ingen kvitteringssignal höras från sirenen, tryck på den grå knappen omedelbart innan du trycker på den blå knappen.

Skötsel av larmsystemet



Observera! I fabriksinställningen är den akustiska kvitteringen inställd på FRÅN (se härom Programmering).

Efter att larmsystemet frångkopplats på vanligt vis via handsändaren och fyra kvitteringssignaler hörs, indikerar larmsystemet att ett larm utlösts . Först så snart tändningen slagits på, efter att ett larm utlösts, visar antalet blinkande tecken i ett intervall på LED:n för status, vad som utlöst larmet.

Antal blinksignaler	Larmets orsak
2	Tändning
3	Chocksensor
4	Spänningsövervakning
5	Kontaktbrytare för motorhuv

Frånkoppling av larmsystemet i nödfall

Om handsändaren inte längre skulle fungera eller om den tappas bort, så kan dörren låsas upp med bilnyckeln. Larmsystemet reagerar omedelbart. För att koppla från larmsystemet ska du gå till väga på följande sätt:

Slå på och av tändningen två gånger inom 7 sekunder och slå därefter till den igen.



Status-LED blinkar snabbt i ca 3 sekunder. Efter 3 sekunder börjar LED blinka 1 gång per sekund. Låt status-LED blinka motsvarande den första siffran i pinkoden. Slå av tändningen.



Slå på tändningen. Status-LED lyser kontinuerligt i ca 1 sekund. Efter 1 sekund börjar status-LED blinka 1 gång per sekund. Låt status-LED blinka motsvarande den andra siffran i pinkoden. Slå av tändningen.



Larmsystemet är frånkopplat. Om du har gjort fel hörs ett nytt larm. Börja från början med nödf frånkopplingen. Skulle felaktig pinkod matas in 3 gånger, spärras larmsystemet i ca 3 minuter.

Den på fabriken inställda pinkoden är 11.

Funktionstest

Kontroll av chocksensorn

Chocksensorn är förinställd från fabriken. Känsligheten är inställd rätt när MSK-150 utlöser larmet vid kraftiga stötar mot fordonskarosseriet, t ex när bagageluckan stängs. Lätta slag med handen mot rutorna får däremot inte utlösa ett larm. Om ett larm inte utlöses vid kraftiga stötar mot fordonets karroseri, måste du öka känsligheten ökas genom att vrida inställningsskruven på MSK-150 i max-riktning och därefter utföra testen på nytt. Inställningsskruven sitter på baksidan på MSK-150 under gummiskyddet. Om ett larm utlöses vid slag på rutorna, måste känsligheten minskas. För att göra det skall du vrida inställningsskruven på MSK-150 i min-riktningen. Om chocksensorn är inställd för känsligt, kan larmsystemet utlösas när fordon åker förbi. Därför bör känsligheten ställas in noggrant och inte på för hög känslighet.

Kontroll av spänningsövervakningen

Tillkoppla larmsystemet och vänta 2 minuter efter att status-LED börjat blinka kontinuerligt. Öppna nu bildörren långsat tills den invändigabelysningen tänds. Efter tillkopplingen av den invändigabelysningen utlöses larmsystemet MSK-150.



Observera! Spänningsövervakningen är från fabriken inställd på FRÅN
(Se härom Programvaruinställning, sidan 21)

Kontroll av motorhuvens kontaktbrytare

Tillkoppla larmsystemet. Öppna motorhuv. Larmsystemet utlöser ett larm, om kontaktbrytaren till motorhuvuen sitter på rätt ställe.

Kontroll av tändningen

Tillkoppla larmsystemet. Slå på tändningen. Larmsystemet utlöser ett larm, om den orange kabeln är korrekt ansluten.

Funktionstest

Kontroll av Back Up-larmer



Observera! Back Up-larmet får först kontrolleras efter en anslutningstid på 24 h till fordonsbatteriet, för att hindra skador på Back Up-batteriet. Öppna motorhuvuen. Tillkoppla larmsystemet. Dra nu ut säkringen på MSK-150 ur säkerhetselementet. Larmsystemet utlöser larmet omedelbart i 30 sekunder. Sätt i säkringen igen i säkringselementet och frångkoppla larmsystemet.

Utvärdering via status-LED

Du kan se det senast utlösta larmet via status-LED:n (se härom, sidan 12) förutom, om larmet utlöstes via Back Up-sirenen.

Programvaruinställning

Magic safe MSK-150 har ett antal olika programvarufunktioner. Dessa kan ändras i enlighet med nedanstående lista. Några av dessa funktioner används för att konfigurera larmsystemet på ditt fordon, t ex frångoppling av spänningsövervakningen. Observera nedanstående urvalslista på möjliga programvaruinställningar. För programmering, se "Programmeringsanvisning" (sidan 22).

Register	Programvara omkopplingsfunktion	Fabriksinställning	blå knapp	grå knapp
1	Kvitteringssignal	AV	PÅ	AV
2	Spänningsövervakning	AV	PÅ	AV
3	PIN tillträde 11-99 sifferkod	11	första siffran	andra siffran
4	Inställning av fabriksinställning	-	Aktivera båda samtidigt	Aktivera båda samtidigt

Den på fabriken inställda pinkoden är 11.

För att välja den "blå knappen" skall du trycka på den blå knappen på handsändaren; du väljer den "grå knappen" genom att trycka på den grå knappen på handsändaren. Inställd status, dvs. om den "blå knappen" eller den "grå knappen" är inställd visas med status-LED-lampan. (LED **tänd** innebär, att läget för den "Blå knappen" är inställt. LED **släckt** innebär, att läget för den "grå knappen" är inställd).

Genom att aktivera spänningsövervakningen och akustisk bekräftelse motsvarar larmsystemet inte längre föreskriften 95/56/EC.

Programmering

Frånkoppla magic safe MSK-150. Slå på och av tändningen två gånger inom 7 sekunder och slå därefter på den igen.



Status-LED blinkar snabbt i ca 3 sekunder. Efter 3 sekunder börjar LED blinka 1 gång per sekund. Låt status-LED blinkamotsvarande den första siffran i pinkoden. Slå av tändningen.



Slå på tändningen. Status-LED lyser kontinuerligt i ca 1 sekund. Efter 1 sekund börjar status-LED blinka 1 gång per sekund. Låt status-LED blinkamotsvarande den andra siffran i pinkoden. Slå av tändningen.



Om pinkoden är korrekt inmatad får du två kvitteringssignaler som bekräftelse. Slå till tändningen igen. Du befinner dig nu i huvudregistret på position 1. Detta indikeras genom en kvitteringssignal. I registret kan du gå framåt med den blå knappen på handsändaren och bakåt med den grå knappen. Status-LED:n visar dig tre aktuella inställningar för registret. För att ändra registret som du befinner dig i just nu, tryck på båda knapparna på handsändaren.

Ändra nu med hjälp av den blå eller grå knappen på handsändaren registrets inställning. För att bekräfta, tryck på båda knapparna på handsändaren.



Slå från tändningen och vänta 15 sekunder för att lämna programmeringen.

Den på fabriken inställda pinkoden är 11.

Kodning av nya handsändare

Magic safe MSK-150 kan användas med upp till 4 handsändare.

För att koda en ny handsändare krävs följande arbetssteg:



Observera! Om du vill koda en ny handsändare, måste alla tillgängliga handsändare också kodas igen.

Problemlösningar

Handsändarens räckvidd minskas.	Batterierna är urladdade.
Jag har tappat / skadat min handsändare?	Du kan frångkoppla larmsystemet med hjälp av override-läget och din PIN-kod (se sidan 19).
Jag får 3 signaler när jag tillkopplar larmsystemet i stället för det vanliga meddelandet?	Systemet ger en varning (en av dörrarna eller motor-/bagageluckan står öppen). Slå av larmsystemet, åtgärda orsaken och försök igen.
Jag får 4 signaler när jag tillkopplar larmsystemet i stället för de 2 vanliga meddelandena?	Systemet hade utlöst ett larm - kontrollera systemets larvindikering via LED (antalet blinkningar), och på så vis hittar du den sensor som utlöst larmet.

Batteribyte

Minskar handsändarens räckvidd märkbart eller fladdrar kontroll-LED:n vid sändning, måste batteriet bytas ut. Använd endast läckagesäkra batterier lämpliga för elektroniska apparater. Håll batterierna utom räckhåll för barn. Försök aldrig att återuppladdabatterier, öppna dem eller slänga dem i elden. Skydda miljön! Använda batterier hör inte till hushållssoporna, utan slängs i offentligt uppställda uppsamlingsbehållare eller avfallshanteras på tillbörligt sätt hos er handlare.

Skruva ur skruven som sitter på undersidan av handsändaren och öppna sändaren. Byt batteri. Kontrollera att batterierna läggs i med korrekt polaritet.

Batteribyte

(Batterityp CR 2032 3 Volt). Pluspolen är uppåt. Batteriet finns tillgängligt i t ex fotoaffärer, uraffärer osv. Sätt på locket till handsändaren igen och skruva åter i skruven.

Tekniska data

Centralenhet

Driftspänning	12 Volt DC
Strömförbrukning	< 20 mA (aktiverad), < 8 mA (ej aktiverad)
Drifttemperatur	-20° C till +75° C
Utlösningseffekt för spänningsövervakningen	ca 8 W vid laddat fordonsbatteri

Handsändare

Sändfrekvens	433,992 MHz
Kodning	Växelkods-system
Driftspänning	3 Volt
Räckvidd	upp till 20m
Batterityp	CR2032
Drifttemperatur	-20° C till 75° C
Mått (B/H/D)	36 x 13 x 52 mm

Tillbehör

Radiohandsändare	Art.nr. MS-650TX
Brytarutrustning för dörrkontakt	Art.nr. MSK-150SW

Anvisningar för avfallshantering

Observera att elektriska apparater innehåller många olika återvinningsbara material samt miljöfarliga komponenter. Se för din egen och miljöns skull till att dessa komponenter endast avfallshandteras på föreskrivet och tillåtet sätt.

Innholdsfortegnelse

Illustrasjoner til installasjonsveiledningen	3-5
Koblingsskjema	6
Innholdsfortegnelse	169
Merknader til bruk av installasjonsveiledningen	170
Sikkerhets- og installasjonsveiledning	170-172
Nødvendig verktøy	173
Introduksjon	174
Innhold i pakken	175
Valg av monteringssted	176
Kabling	176-177
Tilkobling av kabelstamme	177-178
Spesifikasjoner	178-179
Håndsender	180
Funksjonsoversikt håndsender	180
Betjening av alarmer	181-182
Deaktivere alarmer i nødstilfelle	183
Funksjonstest	184-185
Programinnstilling	185
Programmering	186
Programmering av nye håndsendere	187
Problemløsning	188
Skifte batteri	188-189
Tekniske data	189
Tilbehør	189
Merknader om avhending	189

Merknader til bruk av installasjonsveiledningen



Advarsel! Sikkerhetsanvisninger!

Manglende overholdelse kan føre til personskader eller materielle skader.



OBS! Sikkerhetsanvisninger:

Manglende overholdelse fører til materielle skader og innvirker på funksjonen til MSK-150.



Rutesymbolet angir installasjonstrinnene som skal gjennomføres.

Les denne installasjonsveiledning og bruksanvisning før du begynner på monteringen, for en problemfri installasjon.

Hvis MSK-150 skifter eier, skal installasjons- og bruksanvisningen følge med.

Hvis bruksanvisningen ikke skulle besvare alle spørsmålene dine, eller noen monteringsstrinn være uklare, er du velkommen til å ta kontakt med vår tekniske kundeservice.

Sikkerhets- og installasjonsveiledning



OBS! WAECO International påtar seg ikke ansvar for skader som skyldes følgende:

- a) monteringsfeil
- b) skader på systemet som skyldes mekanisk påvirkning og overspenning
- c) modifikasjoner på apparatet uten uttrykkelig godkjenning fra WAECO International
- d) bruk for andre formål enn dem som er beskrevet i monteringsveiledningen.

Sikkerhets- og installasjonsveiledning



Advarsel! Ved bruk av mangelfulle ledningsforbindelser kan kortslutning føre til at:

- det oppstår kabelbrann
- kollisjonsputen utløses
- elektroniske styreinnetninger blir skadet
- elektriske funksjoner (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys) svikter



Følgende anvisninger må derfor følges:

Ved arbeid på ledninger:

- 30** (inngang direkte fra batteri pluss)
- 15** (koblet pluss, bak batteri)
- 31** (returledning fra batteri, jord)

Den sikreste koblingsmetoden er å **lodde** kabelendene sammen, og deretter **isolere**.

For koblinger som skal kunne tas fra hverandre igjen, må det kun brukes isolerte kabelsko, plugg og flatstifthylser. Ikke bruk kroneklemmer. Bruk en krympetang til å feste kabelen til kabelsko, kontakt eller flatstifthylse.

Ved kabelforbindelse til 31 (jord):

Fest kabelen til en jordingsskrue på kjøretøyet med kabelsko og tannskiver, eller til karosseriplaten med kabelsko, plateskrue og tannskive.

Forsikre deg om at det er god jordforbindelse!

Sikkerhets- og installasjonsveiledning



Advarsel!

For å unngå kortslutning skal klemmen på batteriets minuspol alltid tas av før det utføres arbeid på kjøretøyets elektriske anlegg.

Hvis kjøretøyet har tilleggsbatteri, må klemmen tas av minuspolen her også.



OBS! Når du tar av klemmen på batteriets minuspol, mister du alle midlertidige data som er lagret i det elektroniske systemet for komfortfunksjoner.

Følgende data må angis på nytt, avhengig av hva kjøretøyet er utstyrt med:

radiokode · klokke · tidsbryter · kjørecomputer · sitteposisjon

Anvisninger for de ulike innstillingene finner du i de enkelte bruksanvisningene.



Advarsel! Komponentene i magic safe MSK-150-systemet som er montert i kjøretøyet, må være festet slik at de under ingen omstendigheter (f.eks. ved brå oppbremsinger, trafikkuhell) kan løsne, og føre til **skade på passasjerer**.

Ved å aktivere spenningsovervåkingen og den akustiske bekreftelsen, oppfyller alarmanlegget ikke lenger kravene i kommisjonsdirektivet 95/56/EF.



OBS! Bruk bare diodetestlampe (se A 1) eller voltmeter (se A 2) til å teste spenningen i elektriske ledninger. Testlamper (se A 3) med lyspære bruker for mye strøm og kan skade elektronikken i kjøretøyet.



OBS! Forsikre deg om at det er tilstrekkelig klaring for boret når det kommer ut på den andre siden (se A 4). Avgrad og rustbehandle alle borer.

Nødvendig verktøy

Til installasjon og montering trenger du:

– tommestokk	(se B 1)	– drill	(se B 5)
– kjørner	(se B 2)	– skrutrekker	(se B 6)
– hammer	(se B 3)	– skrunøkkel	(se B 7)
– bor	(se B 4)		

Til elektrisk tilkobling og testing trenger du:

– diodetestlampe	(se B 8)	– varmluftsføner	(se B 12)
eller voltmeter	(se B 9)	– loddebolt	(se B 13)
– krympetang	(se B 10)	– loddetinn	(se B 14)
– isoleringsbånd	(se B 11)		

Avhengig av din spesifikke montering kan du også komme til å trenge flere skruer, mutre, underlagsskiver, plateskruer og kabelfester enn det som følger med i pakken.

Introduksjon

Alarmsystemet MSK-150 har en rekke avanserte funksjoner. Det kan være at noen av disse må tilpasses systemet som eventuelt allerede finnes i ditt kjøretøy. Enkelte funksjoner er valgfrie og må eventuelt konfigureres eller programmeres under installasjonen. Systemet er dimensjonert for motorkjøretøyer med 12 V spenning. Det mikroprosessorstyrte magic safe-alarmsystemet beskytter kjøretøyet og dets innhold mot tyveri. Når anlegget er aktivert utløses en alarm så snart det åpnes en dør, bagasjerom eller motorpanser, samt når tenningen slås på. I alarmsituasjoner aktiveres sirenen i kompaktenheten i 30 sekunder.

Viktig! Den fabrikkinnstilte PIN-koden er 11.

Innhold i pakken

Innhold i pakken (se C)

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	1	Kompaktalarmenhet	
2	1	Håndsender	MS-650-TX
3	1	Statusindikator med kabel og sokkel	MSK-150-SL
4	1	Motorpanser-bryter	MS-650KIT
5	2	Varseletikett	MS-650-WS
6	1	Monteringsmateriell	

Valg av monteringssted

Kompaktenhet med backup-sirene

Monteringen av kompaktenheten bør foretas i motorrommet i nærheten av batteriet og med sirenen vendt nedover. Unngå å montere enheten på steder utsatt for sterk elektrisk påvirkning, f.eks. fra tenningsanlegg, motorstyringsenhet. Likeledes bør man unngå å montere enheten direkte ved eksosanlegg og spyleanlegg. Kompaktenheten bør skrues forsvarlig fast til karosseriet for å garantere en optimal funksjon på rystelsessensoren. For å forhindre sabotasje utenfra bør kompaktenheten ikke være tilgjengelig fra kjøretøyets underside.

Statusindikator

Til fastgjøring av statusindikatoren må det bores et 8 mm hull i dashbordet eller, om mulig, i et eksisterende plastdeksel. Kabelen skal trekkes frem til kompaktenheten og tilkobles den topolde tilkoblingskontakten som befinner seg i kabelstammen.

Motorpanser-bryter

Det må bores et 8 mm hull for installasjon av den medfølgende motorpanser-bryteren. Forsikre deg da om at avstanden til panseret i lukket tilstand er min. 22 mm og maks. 27 mm (bruk modellermasse for å foreta beregningen). Minimumsavstanden kan reduseres ytterligere ved å forkorte bryteren. Motorpanser-bryteren må være jordnet. Etter fullført installasjon må omkoblingsfunksjonen kontrolleres.

Kabling

Kabling og kabelskjøting som ikke er fagmessig utført, vil medføre stadige feilfunksjoner eller skade på komponentene. Korrekt kabling og kabelskjøting er en grunnleggende forutsetning for at det monterte utstyret skal fungere problemfritt.

Kabling

Følg punktene nedenfor:

- Før kablene slik at de ikke kan skades. Kablene må f.eks. ikke legges mot skarpe kanter, varme eller bevegelige kjøretøydeler.
- Før kablene langs de originale kabelstammene og fest dem om mulig med isoleringsbånd eller kabelfesteklips og -strips.
- Hvis du skal føre en kabel fra kupeen og ut i motor- eller bagasjerommet, skal du bruke eksisterende gjennomføringshylser i skilleveggene.

Koblingsskjema

Koblingsskjema (se E)

Tilkobling av kabelstamme

Oransje

Denne ledningen må tilkobles en spenningskilde som styres via en bryter.

Forsikre deg om at spenningen ikke bortfaller idet motoren startes (klemme +15).

Gul

Den gule ledningen kobles til motorpanser-bryteren. Når motorpanseret åpnes, kobler bryteren om til jord. Hvis det ikke er noen bryter montert, skal den medfølgende bryteren monteres. Dersom dørene skal kobles parallelt til denne inngangen, er det absolutt nødvendig å benytte installasjonssettet MSK-150SW (se E).

Tilkobling av kabelstamme

Brun/hvit

Dette er tilkoblingen for et tilleggsrelé, f.eks. startsperrerele. Utgangen kobler om til jord når alarmanlegget er aktivert og må kun belastes med 200 mA (tilleggsrelé må monteres). OBS! Dersom alarmanlegget aktiveres uten sjokksensor og spenningsovervåking, er tilleggsutgangen også deaktivert.

Rød

Ledningen må tilkobles en ledning som fører konstant +12 V (klemme +30). Ledningen bør fortrinnsvis tilkobles batteriets plusspol direkte.

Svart

Denne ledningen må kobles til jord (klemme -31). Ledningen bør fortrinnsvis tilkobles batteriets minuspole direkte.

Spesifikasjoner

Alarminnganger

MSK-150 gir deg tredobbel tyverisikring med følgende alarminnganger:

1. Med den justerbare rystelsessensoren registreres støt mot kjøretøyet. Når alarmen er aktivert utløses en alarm i ca. 30 sek.
Rystelsessensoren reagerer ikke på endring av kjøretøyetshelningsvinkel. MSK-150 fungerer således uavhengig av kjøretøyetshelningsvinkel. For å garantere at rystelsessensoren skal fungere problemfritt, må alarmanlegget MSK-150 skrues forsvarlig fast til karosseriet.
2. Spenningsovervåkingen overvåker kjøretøyetshelningsvinkel. Dersom det kobles inn en forbrukerenhet på mer enn 8 W når alarmanlegget er aktivert, utløser MSK-150 en alarm i 30 sek. Alarmsystemets spenningsovervåking kobles først inn 2 minutter etter aktivering av alarmen for å forhindre en eventuell feilalarm.

Spesifikasjoner

For kjøretøy med større forbrukerenheter som kobler seg inn automatisk, må spenningsovervåkingen deaktiveres (se Programinnstilling på side 21).



OBS! I fabrikkinnstillingen er spenningsovervåkingen satt til AV.

3. Via inngangen for motorpanser-bryteren kobles alarmanlegget om til jord. Ved å åpne motorpanseret med alarmsystemet aktivert, utløses en alarm i ca. 30 sek. Denne inngangen kan også benyttes for tilkobling av minus-koblede dørkontakter. Til dette er det i tillegg nødvendig med dørkontaktsettet MSK-150SW (se E).

Backup-sirene

Alarmsystemet magic safe MSK-150 er utstyrt med en backup-sirene. Dersom strømforsyningen til magic safe MSK-150 blir brutt når alarmen er aktivert, utløses 10 alarmsykluser på hver ca. 30 sekunder med en pause på ca. 15 sekunder. Denne alarmen drives av det integrerte batteriet. Denne funksjonen gir en ekstra beskyttelse mot ekstern sabotasje.



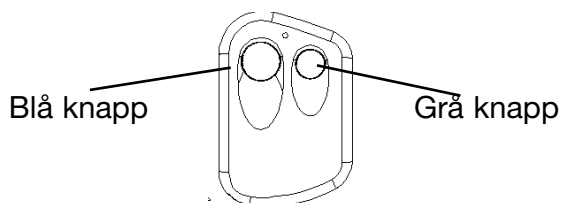
OBS! Backup-batteriet lades via kjøretøyets el-system. Når systemet tas i bruk første gang, bør backup-batteriet lades i min. 24 timer slik at det oppnår full kapasitet. Backup-alarmen må først testes 24 timer etter installasjonen for å unngå at batteriet skades.

Sone-forbikobling

Alarmsystemet magic safe MSK-150 er utstyrt med en sone-forbikobling. Dersom en alarminngang utløser en alarm 10 ganger etter hverandre når alarmsystemet er aktivert, ignoreres den 11. alarmen inntil feilen er eliminert eller alarmsystemet aktiveres på nytt. Dette har den fordel at magic safe MSK-150 ikke risikerer å tappe kjøretøyets batteri helt.

Håndsender

De ulike funksjonene kan styres og programmeres med de blå og grå knappene på håndsenderen.



Funksjonsoversikt håndsender

Funksjon	Blå knapp	Grå knapp	Betingelse
Aktivere og deaktivere alarm	*		Tenning av
Aktivere og deaktivere alarm uten sjokksensor og spenningsovervåking	* *		Tenning av
Aktivere og deaktivere alarm uten kvitteringssignal	* 2.	* 1.	Tenning av
Aktivere alarm uten sjokksensor og spenningsovervåking og uten kvitteringssignal	* * 2.	* 1.	Tenning av
Aktivere panikkalarm	3 sek.		Tenning av

Forklaring av forkortelsene

- * Trykk én gang på knappen
- * * Trykk to ganger på knappen etter hverandre
- 1. Trykk først på denne knappen
- 2. Trykk deretter på denne knappen
- 3 sek. hold knappen inne i 3 sekunder

Ved å aktivere spenningsovervåkingen og den akustiske bekreftelsen, oppfyller alarmanlegget ikke lenger kravene i kommisjonsdirektivet 95/56/EF.

Betjening av alarmen

Aktivere alarmen

Når du har gått ut av kjøretøyet og lukket dørene, trykker du én gang på den blå knappen på håndsenderen, og holder den inne ca. 1 sekund for å aktivere alarmanlegget.

Når alarmen er aktivert, gir sirenen ett enkelt kvitteringssignal som bekreftelse. Etter en forsinkelsestid på ca. 2 minutter vil alarmen være komplett aktivert. Disse 2 minuttene trenger alarmsystemet for å måle batterispenningen. Alle øvrige alarminnganger (sjokksensor, tenning og motorpanser-bryter) aktiveres umiddelbart.

Hvis du ikke vil at det skal komme et kvitteringssignal fra sirenen ved aktivering, trykker du på den grå knappen rett før du trykker på den blå knappen.



OBS! I fabrikkinnstillingen er den akustiske kvitteringstonen satt til AV (se Programmering på side 22).

For kjøretøy med forbrukerenheter som slår seg automatisk på (f.eks. et ekstra varmesystem, radiatorvifte), må spenningsovervåkingen deaktiveres (se Programmering).

Hvis alarmen aktiveres mens dør eller panser står åpen, høres kvitteringssignalet tre ganger for å gjøre oppmerksom på feilen. Systemet er riktignok aktivert, men overvåker ikke det gjeldende området så lenge årsaken til feilen ikke er eliminert (f.eks døren ikke er korrekt lukket).

Deaktivere alarmen

Trykk én gang på den blå knappen på håndsenderen, og hold inne ca. 1 sekund. Kvitteringssignalet høres to ganger.

Hvis du ikke vil at det skal komme et kvitteringssignal fra sirenen ved aktivering, trykker du på den grå knappen rett før du trykker på den blå knappen.

Betjening av alarmen



OBS! I fabrikkinnstillingen er den akustiske kvitteringstonen satt til AV (se Programmering).

Etter at alarmen er deaktivert på vanlig måte med håndsenderen, og det er gitt fire kvitteringssignaler, indikerer alarmsystemet at det har vært utløst en alarm. Straks tenningen slås på første gang etter at en alarm har vært utløst, vil antall blink per intervall på statusindikatoren angi hva som utløste alarmen.

Antall blink	Årsaken til alarmen
2	Tenning
3	Sjokksensor
4	Spenningsovervåking
5	Motorpanser-bryter

Deaktivere alarmer i nødtilfelle

Hvis håndsenderen ikke skulle fungere, eller du skulle miste den, åpner du døren med bilnøkkelen. Alarmer vil reagere med det samme. Gå frem på følgende måte for å deaktivere alarmer:

Slå tenningen på og av to ganger i løpet av 7 sekunder og deretter på igjen.



Statusindikatoren blinker raskt i ca. 3 sekunder. Etter 3 sekunder begynner indikatoren å blinke 1 gang per sekund. La statusindikatoren blinke tilsvarende antall som det første sifferet i PIN-koden. Slå av tenningen.



Slå på tenningen. Statusindikatoren lyser kontinuerlig i ca. 1 sekund. Etter 1 sekund begynner indikatoren å blinke 1 gang per sekund. La statusindikatoren blinke tilsvarende antall som det andre sifferet i PIN-koden. Slå av tenningen.



Alarmer er nå deaktivert. Hvis du har gjort en feil, høres en ny alarm. I så fall må du starte prosedyren for deaktivering av alarmer i nødtilfelle fra begynnelsen. Hvis du angir feil PIN-kode 3 ganger, blokkeres alarmsystemet i ca. 3 minutter.

Den fabrikkinnstilte PIN-koden er 11.

Funksjonstest

Kontroll av sjokksensoren

Sjokksensoren er forhåndsinnstilt fra produsenten. Følsomheten er korrekt innstilt når MSK-150 utløser alarmen ved et hardt støt mot karosseriet, f.eks. ved lukking av bagasjerommet. Lette slag med hånd på vindu eller takluke skal derimot ikke utløse noen alarm. Dersom alarmen ikke utløses ved hardt støt mot karosseriet, må du regulere følsomheten ved å dreie justeringsskruen på MSK-150 i retning MAX., og deretter utføre testen på nytt. Justeringsskruen befinner seg på baksiden av MSK-150 under gummiføring. Dersom alarmen utløses ved slag på vinduene, må følsomheten reduseres. Drei da justeringsskruen på MSK-150 i retning MIN. Hvis sjokksensoren er for følsom, kan forbikjørende kjøretøy føre til at alarmen utløses. Derfor bør følsomheten justeres nøye og ikke settes for høyt.

Kontroll av spenningsovervåkingen

Aktiver alarmanlegget og vent ca. 2 minutter etter at statusindikatoren blinker kontinuerlig. Deretter åpnes førerdøren langsomt inntil kupébelysningen tennes. Etter at kupébelysningen har slått seg på utløser alarmanlegget MSK-150 en alarm.



OBS! I fabrikkinnstillingen er innstillingen for spenningsovervåkingen satt til AV (se Programinnstilling på side 21).

Kontroll av motorpanser-bryteren

Aktiver alarmanlegget. Åpne panseret. Alarmanlegget utløser en alarm såfremt motorpanser-bryteren er korrekt montert.

Kontroll av tenningen

Aktiver alarmanlegget. Slå på tenningen. Alarmanlegget utløser en alarm såfremt den oransje kabelen er korrekt tilkoblet.

Funksjonstest

Kontroll av backup-alarmen



OBS! Backup-alarmen skal først kontrolleres 24 timer etter at den ble tilkoblet batteriet. Dette for å unngå at backup-batteriet skal skades. Åpne motorpanseret. Aktiver alarmanlegget. Trekk deretter sikringen til MSK-150-anlegget ut av sikringsholderen. Alarmanlegget vil straks utløse en alarm i 30 sekunder. Stikk sikringen tilbake inn i sokkelen og aktiver alarmanlegget.

Avlesning av statusindikatoren

Den sist utløste alarmen kan avleses ved hjelp av statusindikatoren (se side 12) med unntak av det tilfellet der alarmen ble utløst med bruk av backup-sirenen.

Programinnstilling

Magic safe MSK-150 har en rekke forskjellige programmeringsalternativer. Disse kan endres i henhold til listen nedenfor. Enkelte av disse funksjonene tjener til å konfigurere alarmsystemet til ditt kjøretøy, f.eks. deaktivering av spenningsovervåkingen. Merk deg de mulige programinnstillingene i nedenstående oversikt. For programmering, se „Programmeringsanvisninger” (side 22).

Register	Programskiftningsfunksjon	Fabrikkinnstilling	Blå knapp	Grå knapp
1	Kvitteringssignal	AV	PÅ	AV
2	Spenningsovervåking	AV	PÅ	AV
3	PIN-tilgangskode 11-99	11	første siffer	andre siffer
4	Sette fabrikkinnstilling	–	Trykk på begge samtidig	Trykk på begge samtidig

Den fabrikkinnstilte PIN-koden er 11.

Alternativet for ”Blå knapp” velges ved å trykke på den blå knappen på håndsenderen; alternativet for ”Grå knapp” velges ved å trykke på den grå knappen på håndsenderen. Status, dvs. hvorvidt ”Blå knapp” eller ”Grå knapp” er innstilt, indikeres av statusindikatoren. (Indikator **PÅ** betyr at innstillingen under ”Blå knapp” er valgt. (Indikator **AV** betyr at innstillingen under ”Grå knapp” er valgt.)

Ved å aktivere spenningsovervåkingen og den akustiske bekreftelsen, oppfyller alarmanlegget ikke lenger kravene i kommisjonsdirektivet 95/56/EF.

Programmering

Aktiver MSK-150. Slå tenningen på og av to ganger i løpet av 7 sekunder, og deretter på igjen.



Statusindikatoren blinker raskt i ca. 3 sekunder. Etter 3 sekunder begynner indikatoren å blinke 1 gang per sekund. La statusindikatoren blinke tilsvarende antall som det første sifferet i PIN-koden. Slå av tenningen.



Slå på tenningen. Statusindikatoren lyser kontinuerlig i ca. 1 sekund. Etter 1 sekund begynner indikatoren å blinke 1 gang per sekund. La statusindikatoren blinke tilsvarende antall som det andre sifferet i PIN-koden. Slå av tenningen.



Hvis du har angitt korrekt PIN-kode, høres to kvitteringssignaler som bekreftelse. Slå på tenningen igjen. Du befinner deg nå i hovedregisteret i posisjon 1. Dette angis ved hjelp av et kvitteringssignal. I registeret kan du bla deg fremover ved hjelp av den blå knappen på håndsenderen, og bakover med den grå knappen.

Statusindikatoren viser de tre aktuelle innstillingene for registeret. For å gjøre endringer i det registeret du befinner deg, trykker du samtidig på begge knappene på håndsenderen.

Nå endrer du innstillingen for registeret ved hjelp av den blå eller den grå knappen på håndsenderen. Trykk på begge knappene på håndsenderen for å bekrefte.



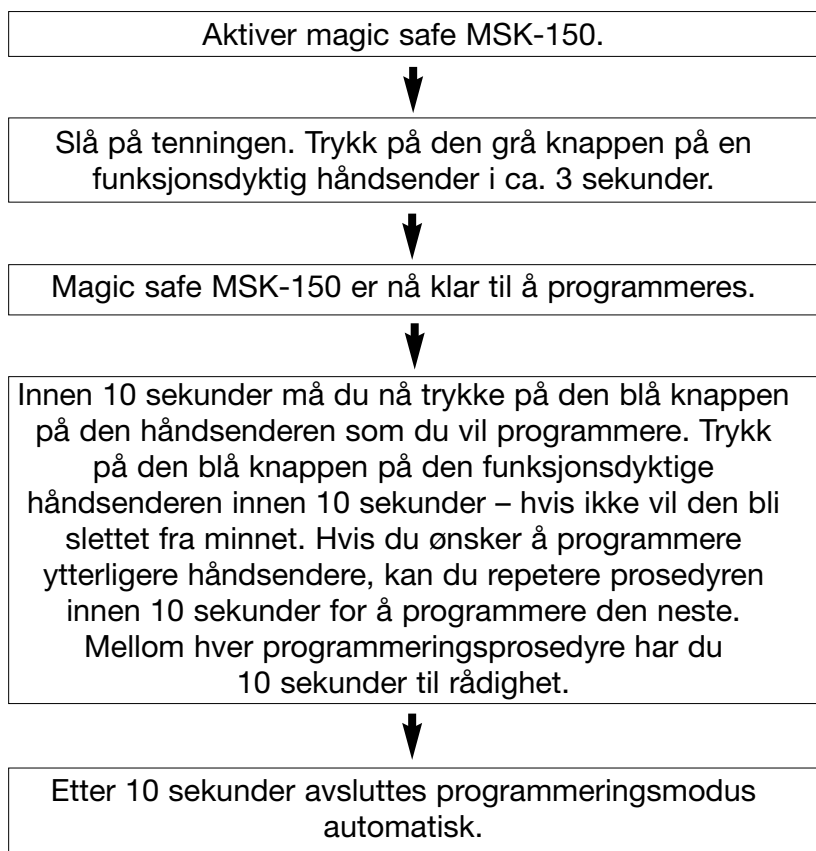
Slå av tenningen og vent 15 sekunder for å gå ut av programmeringsmodus.

Den fabrikkinnstilte PIN-koden er 11.

Programmering av nye håndsendere

Alarmsystemet magic safe MSK-150 kan betjenes med opptil 4 håndsendere.

For å programmere en ny håndsender må følgende prosedyre følges:



OBS! Når du programmerer en ny håndsender, må du samtidig også programmere alle tilgjengelige håndsendere.

Problemløsning

Håndsenderen har redusert rekkevidde.	Batteriene er utbrukt.
Jeg har mistet/ødelagt håndsenderen.	Du kan slå av alarmanlegget med hjelp overstyringsmodusen og tilhørende PIN-kode (se side 19).
Jeg får 3 lydsignaler i stedet for den vanlige meldingen når jeg aktiverer alarmanlegget.	Systemet varsler deg (en dør eller motorpanser/ bagasjeromlokk er fortsatt åpent). Slå av alarmanlegget, rett opp feilen og forsøk på nytt.
Jeg får 4 lydsignaler i stedet for den vanlige meldingen når jeg deaktiverer alarmanlegget.	Systemet har utløst en alarm. Kontroller systemets alarmindikasjon ved hjelp av indikatoren (antall blink). På denne måten finner du ut hvilken sensor som har utløst alarmen.

Skifte batteri

Hvis rekkevidden for håndssenderen reduseres merkbart, eller statusindikatoren flimrer når du sender, må batteriet skiftes ut. Bruk kun lekkasjefrie batterier beregnet på elektronisk utstyr. Oppbevar batteriene utilgjengelig for barn. Batteriene må ikke forsøkes ladet opp, åpnes eller brennes. Ta hensyn til miljøet! Brukte batterier hører ikke hjemme i det vanlige husholdningsavfallet, men skal avhendes på korrekt måte via offentlig utplasserte innsamlingsbeholdere, eller hos din forhandler.

Skrut skruen på undersiden av håndsenderen, og åpne senderen. Skift ut batteriet. Påse at batteriet legges inn med korrekt polaritet.

Skifte batteri

(Batteritype CR 2032 3 volt). Plusspolen er øverst. Batteriet kan kjøpes i fotobutikker, hos urmakere osv. Sett lokket på plass på håndsenderen, og skru i skruen igjen.

Tekniske data

Sentralenhet

Driftsspenning	12 volt DC
Strømpoptak	< 20 mA (aktivert), < 8 mA (ikke aktivert)
Driftstemperatur	-20° C til +75° C
Utløsningsnivå for spenningsovervåking	ca. 8 W ved fulladet batteri

Håndsender

Sendefrekvens	433,992 MHz
Koding	Vekselkodesystem
Driftsspenning	3 volt
Rekkevidde	opptil 20 m
Batteritype	CR2032
Driftstemperatur	-20° C til 75° C
Dimensjoner (BxHxD)	36 x 13 x 52 mm

Tilbehør

Radio-håndsender	Art.nr. MS-650TX
Dørbrytersett	Art.nr. MSK-150SW

Merknader om avhending

Merk at elektriske apparater inneholder en rekke resirkulerbare materialer samt miljøskadelige komponenter. For din egen og miljøets skyld ber vi deg sørge for at disse komponentene kun avhendes på anbefalt og lovlig vis.

Sisällysluettelo

Asennusohjeen kuvat.	3-5
Sähköliitäntäkaavio	6
Sisällysluettelo.	189
Asennuskirjan käyttöön liittyvät ohjeet	190
Turvallisuus- ja asennusohjeet.	190-192
Tarvittavat työkalut	193
Johdanto	193
Toimituksen sisältö	193
Asennuspaikkojen valinta	194
Kaapelin veto	194-195
Kaapelijohdinnipun liitäntä.	195-196
Tekniset tiedot	196-197
Käsilähetin.	198
Käsilähettimen toimintakuvaus	198
Hälytyslaitteen käyttö.	199-200
Hälytyslaitteen kytkeminen pois päältä hätätapauksessa	201
Toimintatarkastus.	202-203
Ohjelma-asetus	203
Ohjelmointi	204
Uusien käsilähettimien perusasettaminen.	205
Ongelmanratkaisu	206
Akun vaihto	206-207
Tekniset tiedot	207
Lisävarusteet	207
Hävittämisohje.	207

Asennusohjeen käyttöohjeet



Varoitus! Turvallisuusohje!

Laiminlyöminen saattaa johtaa henkilö- tai materiaalivahinkoihin.



Huomio! Turvallisuusohje!

Laiminlyöminen johtaa materiaalivahinkoihin ja haittaa MSK-150-hälytyslaitteen toimintaa.



Suoritettavat asennusvaiheet on merkitty vinoneliöllä.

Jotta asennus sujuisi vaikeuksista, tämä asennus- ja käyttöohje on luettava ennen asennuksen aloittamista.

Jos MSK-150 vaihtaa omistajaa, on tämä asennus- ja käyttöohje luovutettava uudelle omistajalle.

Jos ohje ei anna vastausta kaikkiin kysymyksiin tai jos asennusvaiheet eivät ole selkeitä, käänny ehdottomasti teknisen asiakaspalvelumme puoleen.

Turvallisuus- ja asennusohjeet



Huomio! WAECO International ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat seuraavista seikoista:

- a) Asennusvirheet
- b) Järjestelmän vaurioituminen mekaanisten vaikutteiden ja ylijännitteen vuoksi
- c) Laitteessa suoritettavat muutokset, joita varten WAECO International ei ole erikseen myöntänyt lupaa
- d) Käyttö muihin kuin asennusohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.

Turvallisuus- ja asennusohjeet



Varoitus! Riittämättömien johtoliitosten seurauksena voi olla, että oikosulku:

- sytyttää kaapelit palamaan
- laukaisee turvatyynyn
- vaurioittaa elektronisia ohjauslaitteita
- katkaisee sähkökäyttöisiä toimintoja (vilkku, jarruvalo, äänitorvi, sytytys, valo)



Huomioi tästä syystä seuraavat ohjeet:
Johtoja koskevista töistä:

- 30** (akun tulo plus suoraan),
- 15** (kytketty plus, akun takana)
- 31** (paluujohto akusta, maadoitus)

Turvallisin liitosmuoto on **juottaa** kaapelinpäät yhteen ja eristää **liitos lopuksi**.

Uudelleen irrotettavissa liitoksissa on käytettävä ainoastaan eristettyjä kaapelinkenkä, pistokkeita ja litteitä pistohylsyjä. Älä käytä ruuvattavia pinteitä.

Käytä liitinpihtejä johtojen liittämiseen kaapelikenkien, pistokkeiden tai litteiden pistohylsyjen kanssa.

Kaapeliliitoksissa 31:een (maadoitus):

Ruuvaa kaapeli yhdessä kaapelikengän ja hammaslevyn kanssa ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai yhdessä kaapelikengän, peltiruuvien ja hammaslevyn kanssa autokorinlevyyn.

Kiinnitä huomiota hyvään maadoituskosketukseen!

Turvallisuus- ja asennusohjeet



Varoitus!

Ennen ajoneuvon sähköpuolen parissa suoritettavia töitä on akun miinusnapa aina irrotettava oikosulkuvaaran vuoksi.

Ajoneuvoissa, joissa on lisäakku, on irrotettava myös miinusnapa pinteestä.



Huomio! Irrotettaessa akun miinusnapa mukavuuselektroniikan kaikkiin välimuisteihin tallennetut tiedot häviävät.

Seuraavat tiedot on syötettävä ajoneuvon varustuksesta riippuen uudelleen:

radiokoodi · ajoneuvon kello · ajastin · ajoneuvon tietokone · istuimen asento

Säätöohjeet löytyvät ko. käyttöohjeesta.



Varoitus! Ajoneuvoon asennetut magic safe MSK-150-hälytyslaitteen osat on kiinnitettävä siten, että ne eivät irtoamis-
sään tilanteessa (äkkinäinen jarrutus, liikennetapaturma), eivätkä
siten aiheuta matkustajien **loukkaantumisia**.

Jännitteenvälvonnän aktivoinnin ja akustisen vahvistuksen jälkeen ei hälytyslaite enää vastaa 95/56/EC-määräystä.



Huomio! Sähköjohtojen tarkastuksessa saa käyttää ainoastaan dioditestaustamppua (katso A 1) tai volttimittaria (katso A 2).
Tarkastuslamput (katso A 3), joissa on hehkulanka, ottavat liian korkeita virtoja vastaan, mikä voi johtaa ajoneuvon elektroniikan vaurioitumiseen.



Huomio! Vaurioiden välttämiseksi on huolehdittava, että poran ulostuloa varten on riittävästi vapaata tilaa (katso A 4). Poista purse kaikista porarei'istä ja suojaa reiät ruosteenestolla.

Tarvittavat työkalut

Asennukseen tarvitaan:

–mitta	(katso B 1)	–pora	(katso B 5)
–merkkipuikko	(katso B 2)	–ruuvain	(katso B 6)
–vasara	(katso B 3)	–ruuviavain	(katso B 7)
–pora	(katso B 4)		

Sähköliitäntään ja tarkastukseen tarvitaan:

–dioditestauslamppu	(katso B 8)	–kuumailmakuivain	(katso B 12)
tai volttimittari	(katso B 9)	–juottokolvi	(katso B 13)
–liitinpihti	(katso B 10)	–juottotina	(katso B 14)
–eristysnauhaa	(katso B 11)		

Yksilöllisestä asennuksesta riippuen tarvittavat kiinnittämiseen mahdollisesti myös muita ruuveja, muttereita, aluslevyjä, peltiruuveja ja kaapeliliittimiä, jotka eivät kuulu toimitukseen.

Johdanto

Magic safe MSK-150 -hälytysjärjestelmä tarjoaa monia laadukkaita toimintoja, joista muutamia on mahdollisesti sovellettava jo ajoneuvosi olemassa oleviin järjestelmiin. Osa toiminnoista on suunniteltu valinnaisiksi ja ne on mahdollisesti konfiguroitava tai ohjelmoitava asennuksen yhteydessä. Järjestelmä on tarkoitettu moottoriajoneuvoille, joiden jännite on 12 V. Mikroprosessorilla ohjattu magic safe -hälytysjärjestelmä suojaaa ajoneuvot ja niiden sisällön varkaudelta. Kun järjestelmä on aktivoitu, laukeaa hälytys heti kun avataan ovi, tavaratila tai konepelti, tai jos sytytys kytketään päälle. Hälytystapauksessa laitteen hälytys sireeni antaa merkkiään 30 sekunnin ajan.

Tärkeä ohje! Tehtaalla asetettu pinkoodi on 11!

Toimituksen sisältö

Toimituksen sisältö (katso C)

nro	Määrä	Kuvaus	Tuotteen nro
1	1	Kompakti hälytyslaite	
2	1	Käsilähetin	MS-650-TX
3	1	Tila-LED, kaapeli ja kanta	MSK-150-SL
4	1	Konepellin kosketuskytkin	MS-650KIT
5	2	Varoitustarra	MS-650-WS
6	1	Asennusmateriaalia	

Asennuspaikkojen valinta

Kompakti hälytyslaite ja varahälytyssireeni

Kompakti hälytyslaite on asennettava moottoritilaan ajoneuvon akun lähelle niin, että kytkinohjaus osoittaa alaspäin. Asennuspaikka ei saa olla vahvojen sähkökenttien vaikutusalueella, esim. sytytyslaitteen tai moottorinohjauslaitteen läheisyydessä. Asennusta suoraan ilman ulostulolaitteen tai suihkutuksen alueelle tulisi myös välttää. Kompakti hälytyslaite on ruuvattava lujasti kiinni ajoneuvon koriin, jotta voidaan taata tärinäsensorin optimaalinen toiminta. Ulkokautta tapahtuvan vahingonteon välttämiseksi ei kompaktiin hälytyslaitteeseen saa olla pääsyä ajoneuvon alakautta.

Tila-LED

Tila-LEDin kiinnittämiseksi on kojelautaan, tai mahdollisuuksien mukaan olemassa olevaan muovisuojaan, porattava 8 mm reikä. Kaapeli on vedettävä kompaktiin hälytyslaitteeseen ja työnnettävä siellä kaapelijohdinnipussa sijaitsevaan kaksinapaiseen liitosrasiaan.

Konepellin kosketuskytkin

Mukana olevan konepellin kosketuskytkimen asennusta varten on porattava halkaisijaltaan 8 mm reikä. On huomioitava, että etäisyys suljettuun peltiin on vähintään 22 mm ja enintään 27 mm (laskettava muovausaineen avulla). Vähimmäisetäisyyttä voidaan vielä pienentää lyhentämällä kytkintä. Konepellin kosketuskytkimen on oltava kosketuksessa ajoneuvon massaan. Asennuksen jälkeen on tarkastettava kytkentätoiminto.

Kaapelinveto

Väärin tehdyt kaapelinvedot ja liitännät johtavat yhä uudelleen virhetoimintoihin tai rakenneosien vaurioihin. Asianmukaisesti suoritettu kaapelinveto tai kaapeliliitos on jälkeensä asennettavien komponenttien kestävä ja virheettömän toiminnan perusedellytys.

Kaapelinveto

Huomioi seuraavat seikat:

- Vedä kaapelit siten, ettei niitä ei voida vaurioittaa. Älä vedä kaapeleita esim. teräviä reunoja, kuumia tai liikkuvia ajoneuvon osia pitkin.
- Vedä kaapeli alkuperäisiä kaapelijohdinnippuja pitkin ja sido ne mahdollisimman monta kertaa eristysnauhalla tai kaapeliliittimillä.
- Jos vedät kaapelit ajoneuvon sisätilasta moottori- tai tavaratilaan, käytä olemassa olevia väliseinien läpivientiputkia.

Sähkökaavio

Sähkökaavio (katso E)

Kaapelijohdinnipun liitäntä

oranssi

Tämä kaapeli on liitettävä kytkettyyn jännitelähteeseen. On kiinnitettävä huomiota siihen, ettei jännite laske moottorin käynnistämisen aikana, pinne (+15).

keltainen

Keltainen johto liitetään konepellin kosketuskytkimeen. Kun konepelti on auki, kosketin kytkeytyy massaan. Jos kosketuskytkintä ei ole käytettävissä, on asennettava toimitukseen sisältyvä kosketuskytkin. Jos ajoneuvon ovet on liitettävä rinnakkain tähän tuloon, on ehdottomasti käytettävä MSK-150SW -asennussarjaa (katso E).

Kaapelijohdinnipun liitäntä

ruskea/valkoinen

Tämä on valinnaisen releen, esim. käynnistykseenestoreleen liitäntä. Lähtötö kytkeytyy äkillisesti käynnistyneen hälytyslaitteen yhteydessä massaa vasten ja se saa kuormittua enintään 200 mA:lla (lisärelee välttämätön). Huomio! Jos hälytyslaite käynnistyy äkillisesti ilman shokkisensoria ja jännitteenvalvontaa, myös lisälähtö deaktivoituu.

Punainen

Johto on liitettävä pysyvästi +12 V johtavaan kaapeliin (pinne +30). Kaapeli on mieluiten liitettävä suoraan akun plus-napaan.

Musta

Johto on liitettävä massaan (pinne -31).. Kaapeli on mieluiten liitettävä suoraan akun miinus-napaan.

Tekniset tiedot

Hälytyksen tulot

MSK-150 antaa kolminkertaisen murtosuojan seuraavien hälytystulosten kautta:

1. Säädetävän tärinäsensorin kautta rekisteröidään ajoneuvoon kohdistuvat iskut ja hälytys laukaistaan aktiivisessa hälytyslaitteessa n. 30 sekunniksi. Tärinäsensori ei reagoi ajoneuvon kallistuman muutoksiin eli MSK-150-hälytyslaitteen toiminta ei ole asennosta riippuvainen. Tärinäsensorin optimaalisen toiminnan takaamiseksi on MSK-150-hälytyslaite ruuvattava tukevasti kiinni ajoneuvon koriin.
2. Ajoneuvon jännitettä valvotaan kokonaisuudessaan jännitteenvalvonnalla. Jos äkillisesti käynnistyneen hälytyslaitteen yhteydessä yli 8 W:n käyttölaite kytkeytyy päälle, MSK-150 laukaisee hälytyksen 30 sekunnin ajaksi. Hälytyslaitteen jännitteenvalvonta kytkeytyy virrehälytyksen välttämiseksi päälle vasta 2 minuutin kuluttua sen jälkeen, kun hälytyslaite on aktivoitunut. Ajoneuvoissa,

Tekniset tiedot

joissa isommat käyttölaitteet käynnistyvät automaattisesti, on jännitteenvälvonta deaktivoitava (katso Ohjelmiston asetukset s. 21).



Huomio! Tehdasasetuksessa on jännitteenvälvonta POIS PÄÄLTÄ.

3. Konepellin kosketuskytkimen tulon kautta kytketään massasignaali hälytyslaitteeseen. Jos aktiivisen hälytyslaitteen konepelti avataan, hälytys laukaistaan n. 30 sekunnin ajaksi. Tätä tuloa voidaan käyttää myös miinuksesta ohjattujen ovikontaktien liitántään. Siihen vaaditaan kuitenkin lisäksi MSK-150SW-ovikosketusliitántäsarja (katso E).

Varahälytyssireeni

Magic safe MSK-150-hälytyslaite on varustettu varahälytyssireenillä. Jos jännitteensyöttö magic safe MSK-150 -hälytyslaitteeseen keskeytyy laitteeseen ollessa aktiivinen, hälytyslaite laukaisee integroidun akun kautta 10 hälytykierrosta. Jokainen kierros kestää n. 30 sekuntia ja käsittää n. 15 sekunnin tauon. Tämä toiminto tarjoaa lisäsuojan ulkokautta tapahtuvia vahingontekoja vastaan.



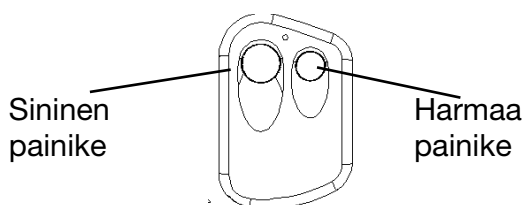
Huomio! Vara-akku ladataan ajoneuvon jännitelähteestä. Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä on vara-akkua ladattava vähintään 24 tuntia, jotta se saavuttaa täyskapasiteetin. Varahälytyksen saa tarkastaa vasta 24 tunnin jälkeen akun vahingoittumisen välttämiseksi.

Vyöhykkeiden ohitus

Hälytysjärjestelmä magic safe MSK-150 on varustettu niin sanotulla vyöhykkeiden ohituksella. Jos aktiivinen laite laukaisee hälytyksen hälytystulon kautta 10 kertaa peräkkäin, 11:nnettä hälytystä ei huomioida ennen kuin häiriölähde on korjattu tai hälytyslaite kytketty pois päältä. Tämän etuna on se, että magic safe MSK-150 ei voi purkaa ajoneuvon akkua täysin tyhjäksi.

Käsilähetin

Käsilähettimellä voidaan ohjata tai ohjelmoida erilaisia toimintoja sinistä ja harmaata painiketta käyttämällä.



Käsilähettimen toiminnan yleiskuva

Toiminto	sininen painike	harmaa painike	Käyttö
Hälytyslaitteen kytkeminen päälle ja pois päältä	*		Sytytys pois päältä
Hälytyslaitteen kytkeminen päälle ilman shokkisensoria ja jännitteenvolventaa	* *		Sytytys pois päältä
Hälytyslaitteen kytkeminen päälle ja pois päältä ilman kuit-taussignaalia	* 2.	* 1.	Sytytys pois päältä
Hälytyslaitteen kytkeminen päälle ilman shokkisensoria ja jännitteenvolventaa ja ilman kuittaussignaalia	* * 2.	* 1.	Sytytys pois päältä
Paniikkihälytyksen kytkemi-nen päälle	3 sek		Sytytys pois päältä

Merkkien selitykset

- * Paina painiketta kerran
- * * Paina painiketta kaksi kertaa peräkkäin
- 1. painetaan ensin
- 2. painetaan seuraavaksi
- 3 sek. Paina painiketta 3 sekunnin ajan

Jännitteenvolventonnan aktivoinnin ja akustisen vahvistuksen jälkeen ei hälytyslaite enää vastaa 95/56/EC-määräystä.

Hälytyslaitteen hallinta

Päälle kytkeminen

Kun olet poistunut ajoneuvosta ja sulkenut ovet, paina käsilähettimen sinistä painiketta kerran noin 1 sekunnin ajan hälytyslaitteen aktivoimiseksi.

Hälytyslaitteen aktivoinnin jälkeen kuulet signaaliäänien toiminnan vahvistuksesi. Noin 2 minuutin kuluttua hälytyslaite on täysin aktiivinen. Hälytyslaite vaatii nämä 2 minuuttia mitatakseen akun jännitteen. Kaikki muut hälytystulot (shokkisensoiri, sytytys ja konepellinkosketuskytkin) ovat välittömästi aktiivisia.

Jos hälytyslaitteen aktivoinnin yhteydessä ei kuulu sireenin kuittaussignaalia, on painettava harmaata painiketta juuri ennen sinisen painikkeen painamista.



Huomio! Tehdasasetuksessa on akustinen kuittaus POIS PÄÄLTÄ. (katso Ohjelmointi s. 22)

Ajoneuvoissa, joissa on automaattisesti käynnistyviä käyttölaiteita (esim. seisontalämmitys, jäähdytin), on jännitteenvälvonta deaktivoitava (katso ohjelmointi).

Jos hälytyslaite aktivoidaan, kun ovi, konepelti tai tavaratilan kansi ovat auki, kuittaussignaali ilmoittaa häiriöstä kolme kertaa. Vaikka järjestelmä on aktivoitu, se kytkee valvonnan yhteydessä kyseessä olevan sensorialueen pois päältä, kunnes häiriölähde, esim. ajoneuvon ovi on asianmukaisesti suljettu.

Hälytyslaitteen kytkeminen pois päältä

Paina käsilähettimen sinistä painiketta kerran noin 1 sekunnin ajan. Kuittaussignaali antaa 2 merkkiääntä.

Jos sireenin kuittaussignaalin ei haluta kuuluvan, paina harmaata painiketta juuri ennen sinisen painikkeen painamista.

Hälytyslaitteen hallinta



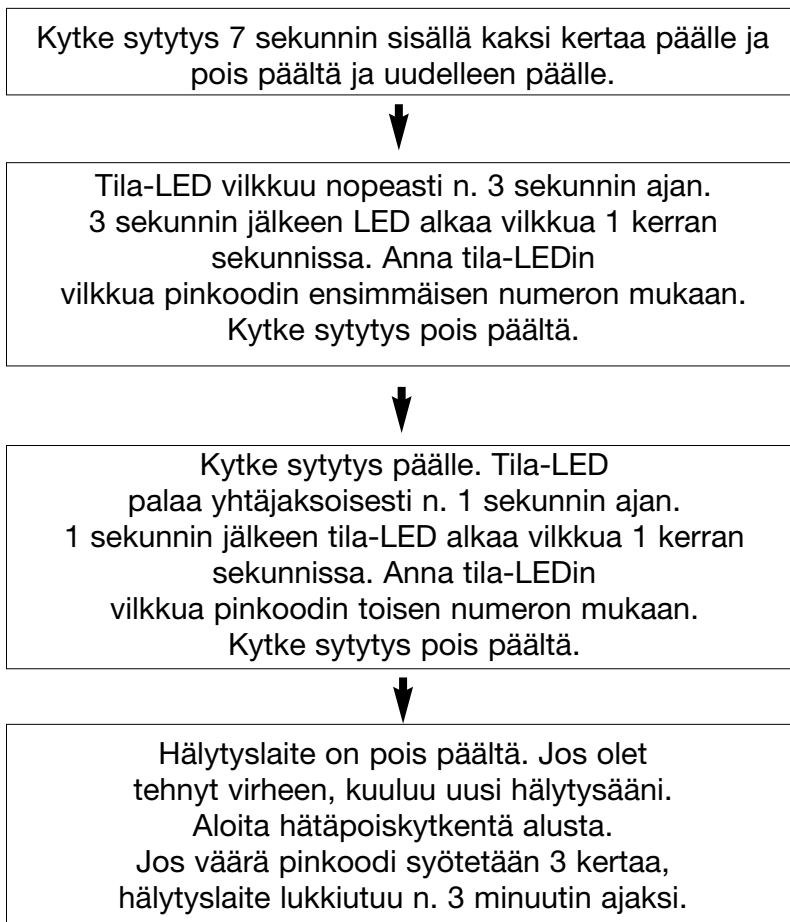
Huomio! Tehdasasetuksessa on akustinen kuittaus POIS PÄÄLTÄ (katso Ohjelmointi).

Kun hälytyslaite on kytketty pois päältä tutulla tavalla käsilähettimellä, kuuluu neljä kuittaussignaalia, jotka ilmoittavat, että hälytys on laukaistu. Heti kun sytytys on kytketty ensimmäisen kerran päälle hälytyksen laukaisun jälkeen, ilmoittaa tila-LEDin vilkkumerkkien sarja tietyin välein, mikä on syy hälytyksen laukaisemiseen.

Vilkkusignaalien määrä	Hälytyksen syy
2	Sytytys
3	Shokkisenso
4	Jännitteenvo
5	Konepellin kosketuskytkin

Hälytyslaitteen kytkeminen pois päältä hätätapauksessa

Mikäli käsilähetin ei enää toimi tai se on hävinnyt, avaa ovi ajoneuvon avaimella. Hälytyslaite reagoi välittömästi. Hälytyslaitteen poiskytkemiseksi menettele seuraavasti:



Tehtaalla asetettu pinkoodi on 11.

Toimintatesti

Shokkisensorin tarkastus

Shokkisensori on esiasetettu tehtaalla. Herkkyys on asetettu oikein, jos MSK-150 laukaisee hälytyksen autonkoriin kohdistuvien voimakkaiden iskujen vaikutuksesta, esim. suljettaessa tavaratilan kansi. Kevyet iskut käsillä ikkunaa vasten tai ajoneuvon katon päälle eivät saa laukaista hälytystä. Jos hälytys ei laukea iskettäessä autonkoria voimakkaasti, on herkkyys säädettävä kiertämällä MSK-150:n säätöruuvia max-suuntaan ja testi on suoritettava uudelleen. MSK-150-hälytyslaitteen takasivulla, kumisuojan alla sijaitsee vaihtokytkin. Jos hälytys laukeaa ikkunoihin suunnatuilla iskuilla, on herkkyyttä vähennettävä. Kierrä tätä varten MSK-150-hälytyslaitteen säätöruuvia min-suuntaan. Jos shokkisensori on säädetty liian herkäksi, hälytyslaite saattaa laueta ohiajaviin ajoneuvojen seurauksesta. Tästä syystä herkkyys tulisi säätää huolellisesti eikä liian herkäksi.

Jännitteenvälvön tarkastus

Kytke hälytyslaite päälle ja odota 2 minuuttia sen jälkeen, kun tila-LED on alkanut vilkkua yhtäjaksoisesti. Avaa kuljettajanpuoleinen ovi hitaasti kunnes sisätilavallo syttyy päälle. Sen jälkeen, kun sisätilavallo on sytytetty, MSK-150 laukaisee hälytyksen.



Huomio! Jännitteenvälvonta on asetettu tehdasasetuksessa POIS PÄÄLTÄ (katso Ohjelmistoasetukset s. 21)

Konepellin kosketuskytkimen tarkastus

Kytke hälytyslaite päälle. Avaa konepelti. Hälytyslaite laukaisee hälytyksen, kun konepellin kosketuskytkin on asennettu oikein.

Sytytyksen tarkastus

Kytke hälytyslaite päälle. Kytke sytytys päälle. Hälytyslaite laukaisee hälytyksen, kun oranssi kaapeli on asennettu oikein.

Toimintatesti

Varahälytyksen tarkastus



Huomio! Varahälytyksen saa tarkastaa vasta 24 tuntia ajoneuvonakun liittämisen jälkeen vara-akun vahingoittumisen välttämiseksi. Avaa konepelti. Kytke hälytyslaite päälle. Vedä MSK-150:n varoke irti varokealustasta. Hälytyslaite laukaisee hälytyksen välittömästi 30 sekunnin ajaksi. Työnnä varoke jälleen varokealustaan ja kytke hälytyslaite pois päältä.

Tarkastus tila-LEDin kautta

Viimeksi laukaistu hälytys voidaan ilmoittaa myös tila-LEDin kautta (katso s. 12), paitsi jos hälytys laukaistiin varasireenin kautta.

Ohjelmiston asetus

Hälytyslaite magic safe MSK-150 on varustettu monilla erilaisilla ohjelmistotoiminnoilla. Näitä voidaan muuttaa jäljempänä olevan luettelon mukaan. Muutamat toiminnot on tarkoitettu hälytysjärjestelmän konfiguroimiseksi ajoneuvosi mukaan, esim. jännitteenvälvonnän poiskytkentä. Kiinnitä huomiota mahdollisten ohjelmistoasetuksien valintaluetteloon, joka on esitetty alempana. Ohjelmointi: katso Ohjelmointiohjeet (s. 22).

Asetushakemisto	Ohjelmiston kytkintoiminta	Tehdasasetus	sininen painike	harmaa painike
1	Kuittaussignaali	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ
2	Jännitteenvälvonta	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ
3	Pinkoodi 11-99 numerokoodi	11	ensimmäinen numero	toinen numero
4	Tehdasasetuksen asetus	–	Molemmat samanaikaisesti paina	Molemma samanaikaisesti paina

Tehtaalla asetettu pinkoodi on 11.

Sinisen painikkeen valinta tapahtuu painamalla käsilähettimen sinistä painiketta. Harmaan painikkeen valinta tapahtuu painamalla käsilähettimen harmaata painiketta. Tila, ts. onko valittu Sininen painike tai Harmaa painike, näytetään tila-LEDin avulla. (LED **päälle** tarkoittaa, että asento on valittu Sinisestä painikkeesta. LED **pois päältä** tarkoittaa, että on valittu asento Harmaasta painikkeesta).

Jännitteenvälvonnän aktivoinnin ja akustisen vahvistuksen jälkeen ei hälytyslaite enää vastaa 95/56/EC-määräystä.

Ohjelmointi

Kun haluat kytkeä magic safe MSK-150-hälytyslaitteen pois päältä, kytke sytytys 7 sekunnin sisällä kaksi kertaa pois päältä ja päälle ja uudelleen päälle.



Tila-LED vilkkuu nopeasti n. 3 sekunnin ajan. 3 sekunnin jälkeen LED alkaa vilkkua 1 kerran sekunnissa. Anna tila-LEDin vilkkua pinkoodin ensimmäisen numeron mukaan. Kytke sytytys pois päältä.



Kytke sytytys päälle. Tila-LED palaa yhtäjaksoisesti n. 1 sekunnin ajan. 1 sekunnin jälkeen LED alkaa vilkkua 1 kerran sekunnissa. Anna tila-LEDin vilkkua pinkoodin toisen numeron mukaan. Kytke sytytys pois päältä.



Jos pinkoodi on syötetty oikein, kuittaussignaali antaa vahvistukseksi kaksi merkkiääntä. Kytke sytytys jälleen päälle. Olet nyt pääasetushakemistossa asemassa 1. Tämä ilmoitetaan kuittaussignaalilla. Asetushakemistossa voit liikkua eteenpäin käsilaitteen sinisellä painikkeella ja taaksepäin harmaalla painikkeella. Tila-LED näyttää hakemiston tämänhetkiset asetukset. Jos haluat muuttaa hakemistoa, jossa olet tällä hetkellä, paina käsilähtetimen molempia painikkeita.



Kytke sytytys pois päältä ja odota 15 sekuntia ennen kuin poistut ohjelmoinnista.

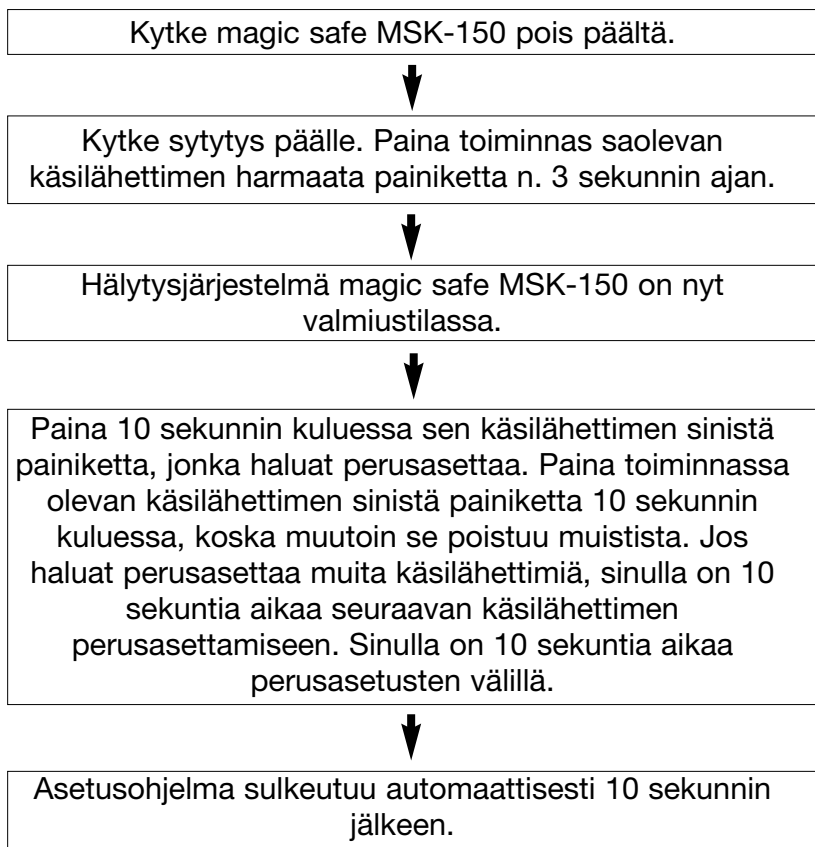
Vaihda asetushakemiston asetuksia käsilähtetimen sinisellä tai harmaalla painikkeella. Vahvista painamalla käsilähtetimen molempia painikkeita.

Tehtaalla asetettu pinkoodi on 11.

Uusien käsilähettimien perusasettaminen

Magic safe MSK-150-hälytyslaitetta voidaan käyttää jopa neljällä (4) käsilähettimellä.

Uuden käsilähettimen perusasettaminen vaatii seuraavat työvaiheet:



Huomio! Jos haluat perusasettaa uuden käsilähettimen, on kaikki käytettävissä olevat käsilähettimet perusasetettava uudelleen.

Ongelmanratkaisut

Käsilähettimeni kantomatka lyhenee.	Akut ovat lopussa.
Olen hukannut/rikkonut käsilähettimeni.	Voit sammuttaa hälytyslaitteen ohitusmoodin ja pinkoodin avulla (katso s. 19).
Laite antaa 3 signaaliääntä normaalin ilmoituksen sijasta, kun käynnistän hälytyslaitteen.	Järjestelmä varoittaa (ovi, konepelti tai tavaratilan kansi on vielä auki). Kytke hälytyslaite pois päältä, sulje ovi, konepelti tai tavaratilan kansi ja yritä uudelleen.
Laite antaa 4 signaaliääntä normaalin 2 ilmoituksen sijasta kun sammutan hälytyslaitteen.	Järjestelmän hälytys on pois päältä - tarkista järjestelmän hälytysilmoitus LEDin kautta (vilkkumerkkien määrä). Näin löydät ilmaisimen, joka on laukaissut hälytyksen.

Akun vaihto

Jos käsilähettimen ulottuvuus heikkenee tuntuvasti tai jos LED lepattaa signaalin lähettämisen aikana, on vaihdettava akku. Käytä vain vuotosuojattuja ja vain elektronisille laitteille sopivia akkuja. Akkuja ei saa jättää lasten ulottuville. Älä koskaan yritä ladata tai avata akkuja uudelleen tai heittää niitä tuleen. Suojele ympäristöäsi! Loppuun kuluneet akut eivät kuulu talousjätteeseen, vaan ne kerätään julkisesti asennettuihin keräilyastioihin tai toimitetaan myyjälle ja hävitetään asianmukaisesti.

Kierrä käsilähettimen alapuolen ruuvi auki ja avaa lähetin. Vaihda akku. Kun asetat akku paikalleen, huomioi sen oikea napaisuus

Akun vaihto

(akutyypin CR 2032 3 V). Plusnapa on ylhäällä. Akkuja voi ostaa esim. valokuvaliikkeistä, kelloliikkeistä jne. Aseta käsilähetimen kansi jälleen paikalleen ja kierrä ruuvi uudelleen kiinni.

Tekniset tiedot

Keskusyksikkö

Käyttöjännite	12 V DC
Virranotto	< 20 mA (aktivoitu), <8 mA (ei aktivoitu)
Käyttölämpötila	-20° C - +75° C
Jännitteenvälvonnan laukaisuteho	n. 8 W ajoneuvon ladatussa akussa

Käsilähetin

Lähetystaajuus	433,992 MHz
Koodaus	Vaihtokoodijärjestelmä
Käyttöjännite	3 V
Kantomatka	20 m:iin asti
Akutyypin	CR2032
Käyttölämpötila	-20° C - 75° C
Mitat (l x k x s)	36 x 13 x 52 mm

Lisävarusteet

Radiokäsilähetin	Tuotteen nro MS-650TX
Oven kosketuskytkinsarja	Tuotteen nro MSK-150SW

Hävittämisohe

Ota huomioon, että sähkölaitteissa on paljon kierrätettäviä materiaaleja ja ympäristöä vahingoittavia aineosia. Pidä itsesi ja ympäristösi vuoksi huolta siitä, että nämä osat päätyvät ainoastaan asianmukaisiin, tarkoitusta varten perustettuihin jätteenkeräyspisteisiin.

WAECO

mobile solutions

Headquarters

D **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 ☎ +49 2572 879-195 · 📠 +49 2572 879-322 · Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

CH **WAECO Schweiz AG**
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 ☎ +41 44 8187171
 📠 +41 44 8187191
 Mail: info@waeco.ch

DK **WAECO Danmark A/S**
 Tværvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 ☎ +45 75585966
 📠 +45 75586307
 Mail: waeco@waeco.dk

E **WAECO Ibérica S.A.**
 Camí del Mig, 106
 Polígono Industrial Les Corts
 E-08349 Cabrera de Mar
 (Barcelona)
 ☎ +34 93 7502277
 📠 +34 93 7500552
 Mail: info@waeco.es

F **WAECO Distribution SARL**
 ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
 Rue Isaac Newton
 F-60230 Chamblay (Paris)
 ☎ +33 1 30282020
 📠 +33 1 30282010
 Mail: info@waeco.fr

FIN **WAECO Finland OY**
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 ☎ +358 20 7413220
 📠 +358 9 7593700
 Mail: waeco@waeco.fi

I **WAECO Italcold SRL**
 Via dell'Industria 4/0
 I-40012 Calderara di Reno (BO)
 ☎ +39 051 727094
 📠 +39 051 727687
 Mail: sales@waeco.it

N **WAECO Norge AS**
 Leif Weldingsvei 16
 N-3208 Sandefjord
 ☎ +47 33428450
 📠 +47 33428459
 Mail: firmapost@waeco.no

NL **WAECO Benelux B.V.**
 Ecustraart 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 ☎ +31 76 5029000
 📠 +31 76 5029090
 Mail: verkoop@waeco.nl

S **WAECO Svenska AB**
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 ☎ +46 31 7341100
 📠 +46 31 7341101
 Mail: info@waeco.se

UK **WAECO UK Ltd.**
 Dorset DT2 8LY · Unit G
 Roman Hill Business Park
 UK-Broadmayne
 ☎ +44 1305 854000
 📠 +44 1305 854288
 Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

AUS **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 ☎ +61 7 55076000
 📠 +61 7 55076001
 Mail: sales@waeco.com.au

HK **WAECO Impex Ltd.**
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 ☎ +852 24632750
 📠 +852 24639067
 Mail: info@waeco.com.hk

ROC **WAECO Impex Ltd.**
 Taipei Office
 2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
 Taipei 106, Taiwan
 ☎ +886 2 27014090
 📠 +886 2 27060119
 Mail: marketing@waeco.com.tw

UAE **WAECO Middle East FZCO**
 R/A 8, SD 6
 Jebel Ali, Dubai
 ☎ +971 4 8833858
 📠 +971 4 8833868
 Mail: waeco@emirates.net.ae

USA **WAECO USA, Inc.**
 8 Heritage Park Road
 Clinton, CT 06413
 ☎ +1 860 6644911
 📠 +1 860 6644912
 Mail: customer@waecousa.com

 **www.waeco.com**

3.03.08.08.01258 04/2007