

WAECO

mobile solutions



MagicSpeed Accessory

D 15 Infrarot-Fernbedienung
Montage- und Bedienungsanleitung

GB 21 Infrared remote control
Installation and Operating Manual

E 27 Mando a distancia por rayos infrarrojos
Instrucciones de montaje y de uso

F 33 Télécommande à infrarouge
Instructions de montage et de service

I 39 Telecomando a raggi infrarossi
Istruzioni di montaggio e d'uso

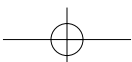
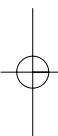
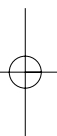
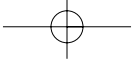
NL 45 Infrarood-afstandsbediening
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

DK 51 Infrarød fjernbetjening
Monterings- og betjeningsvejledning

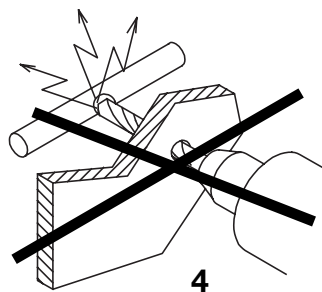
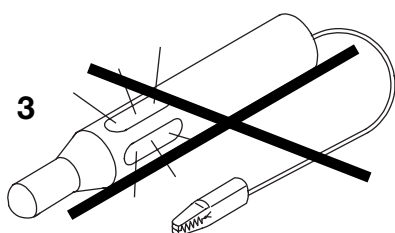
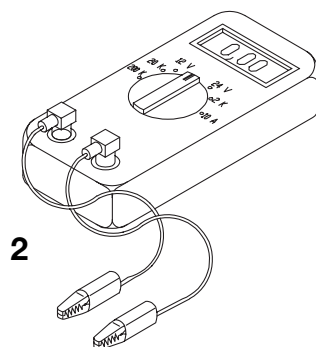
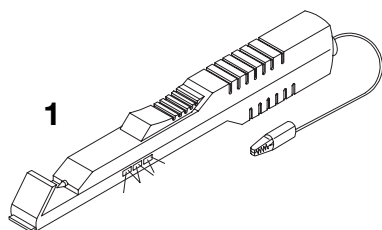
S 57 Infraröd fjärrkontroll
Monterings- och bruksanvisning

N 63 Infrarød fjernstyring
Monterings- og bruksanvisning

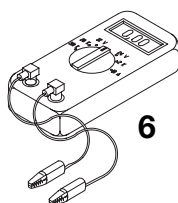
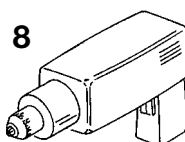
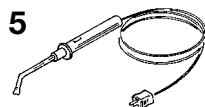
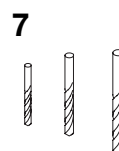
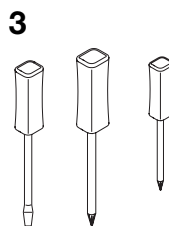
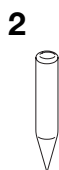
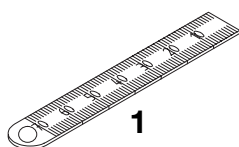
FIN 69 Infrapunaakauko-ohjaus
Asennus- ja käyttöohje

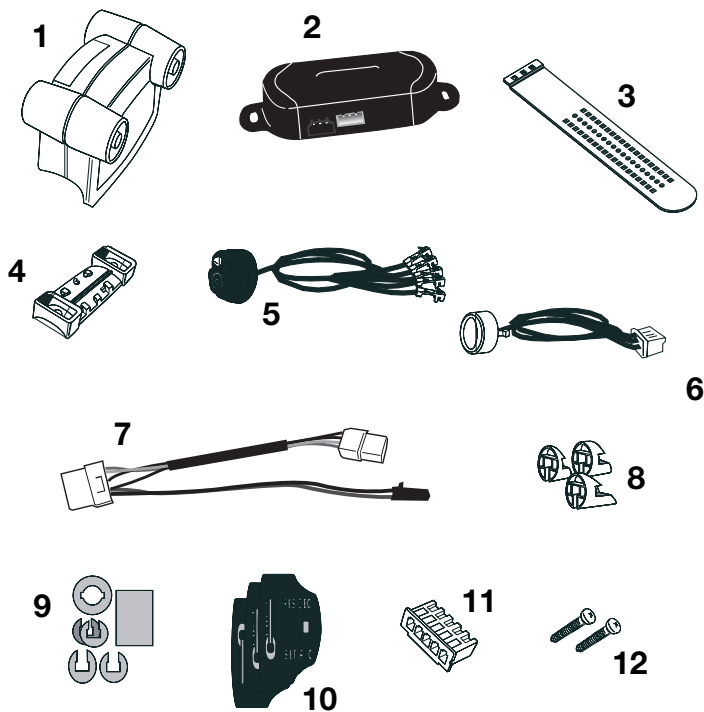
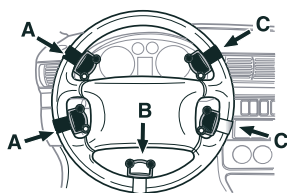


A



B

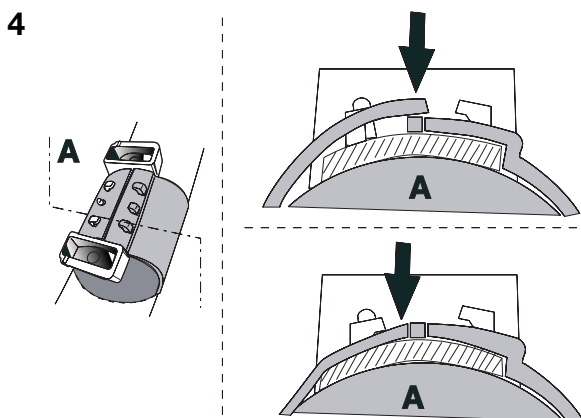
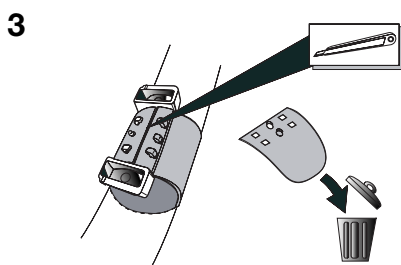
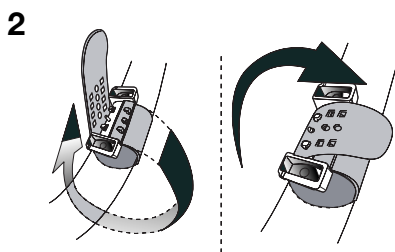
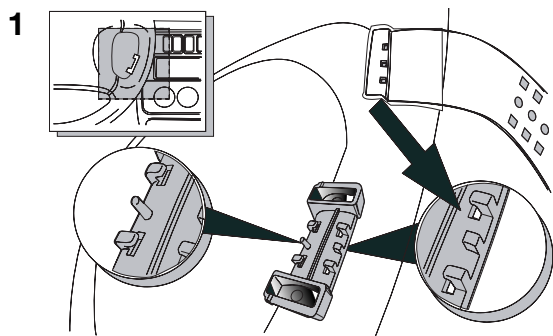


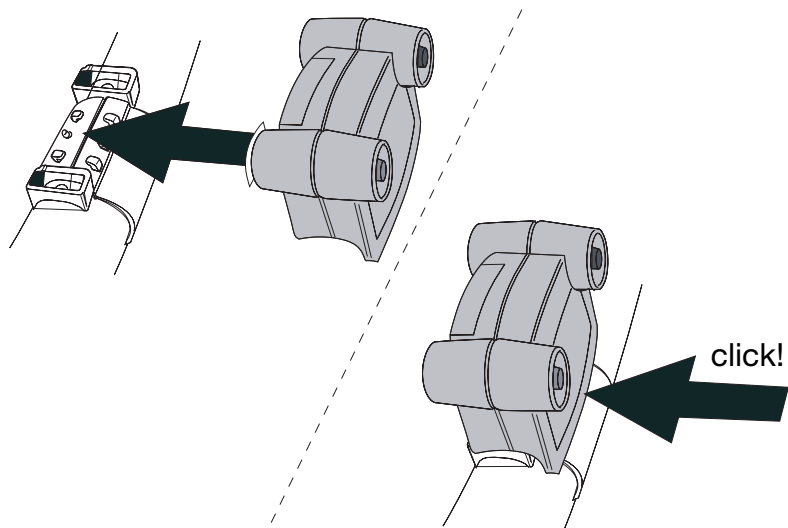
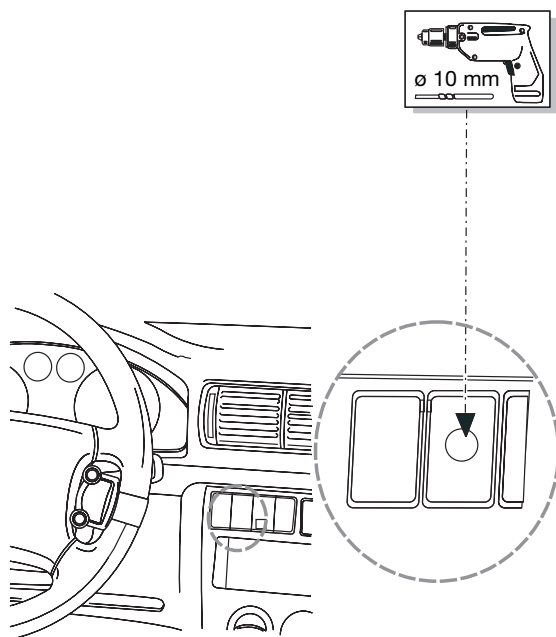
C**D****Achtung!**

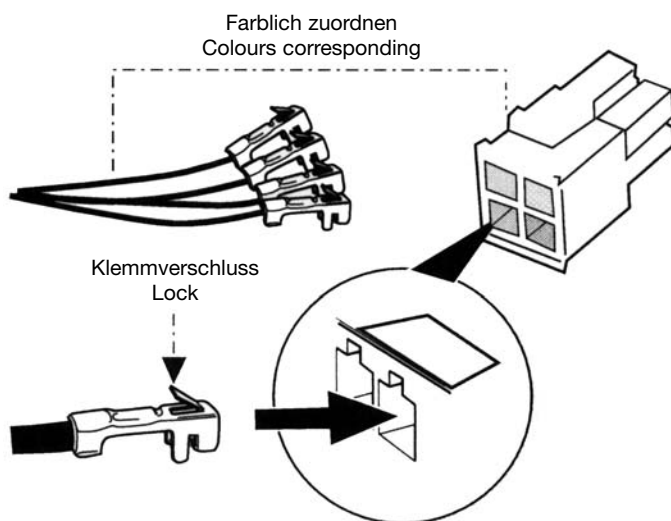
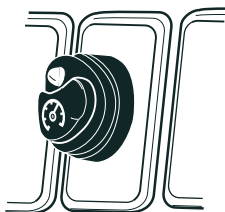
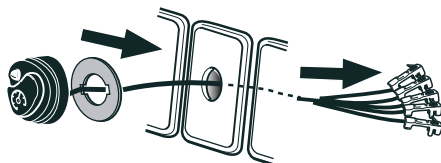
Beachten Sie bei der Platzierung des Bedienteils, dass dieses nicht im Wirkungsbereich des Airbags liegt.

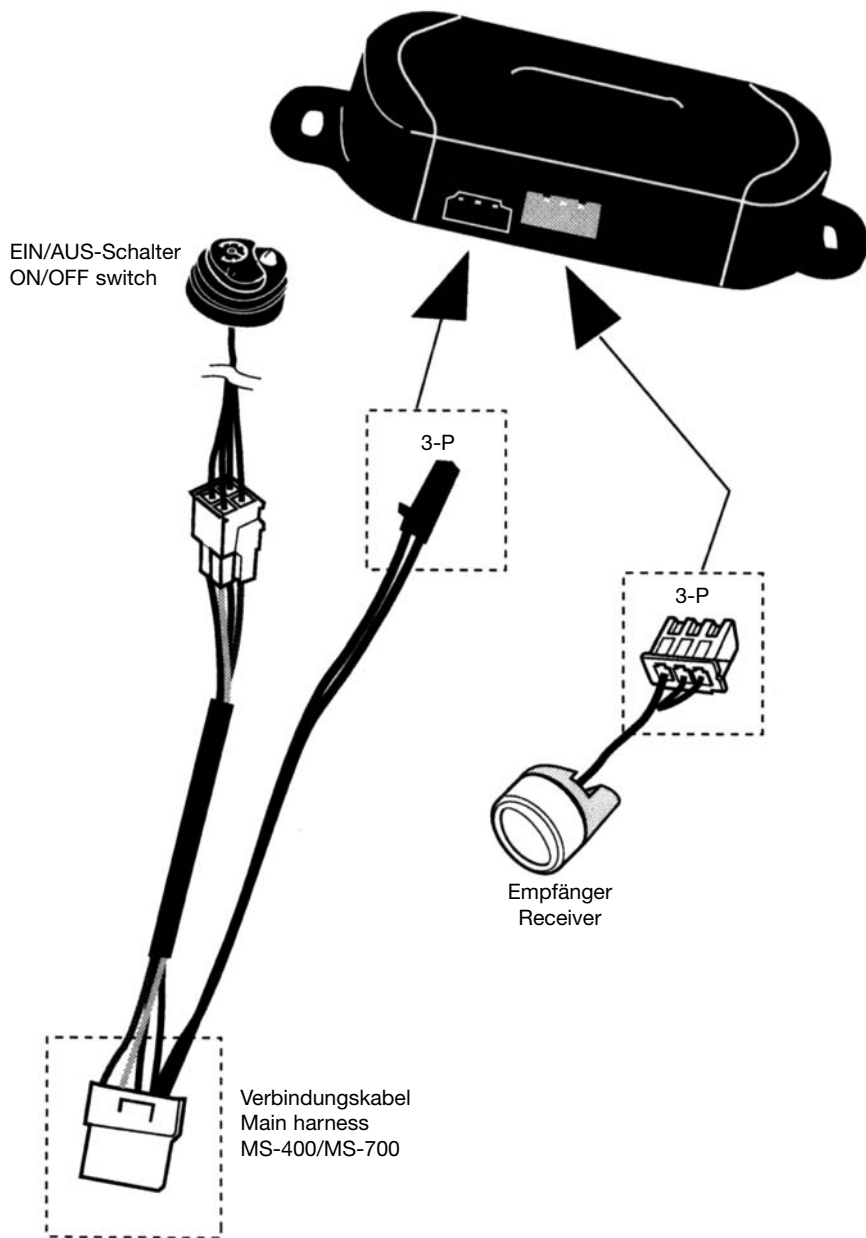
Attention!

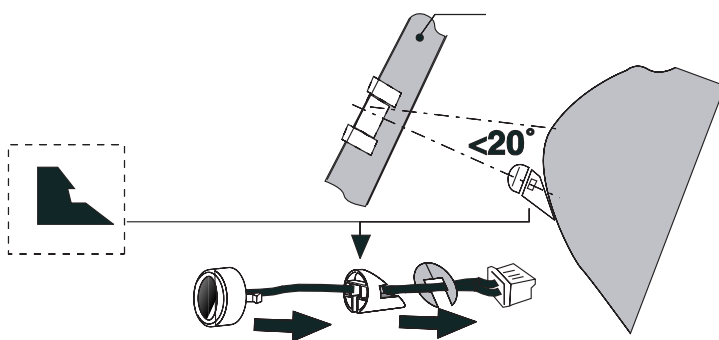
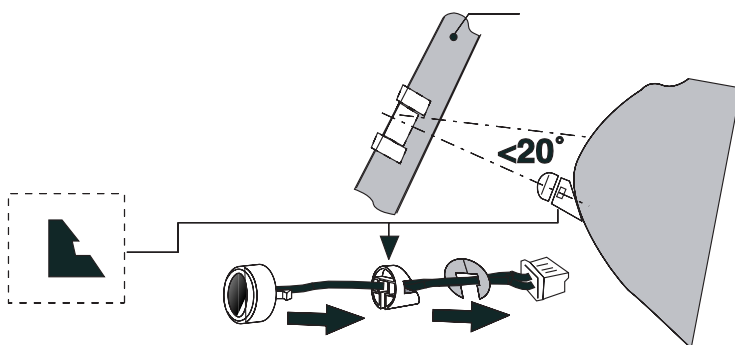
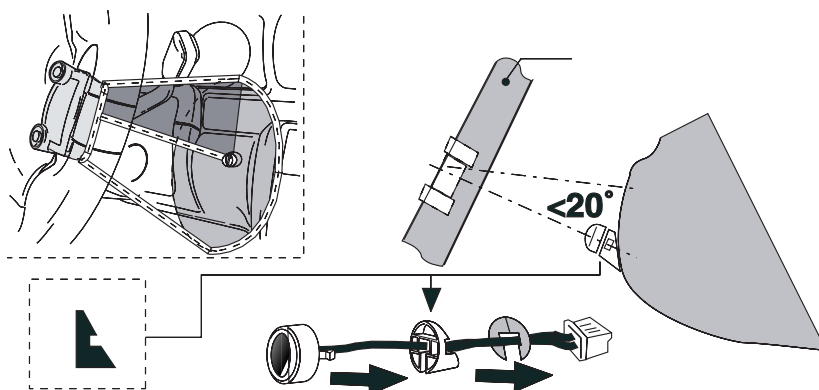
Do not install the holder in the area of effect of the Airbag.

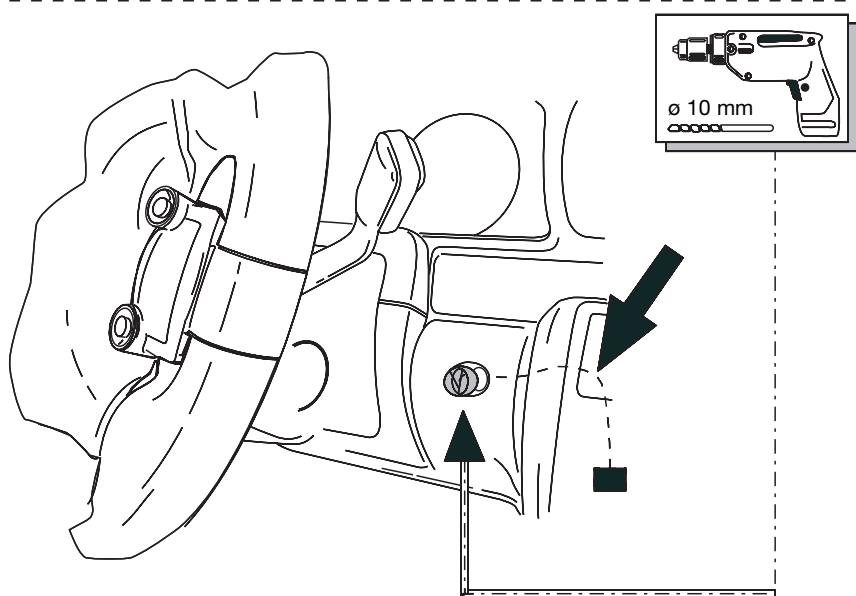
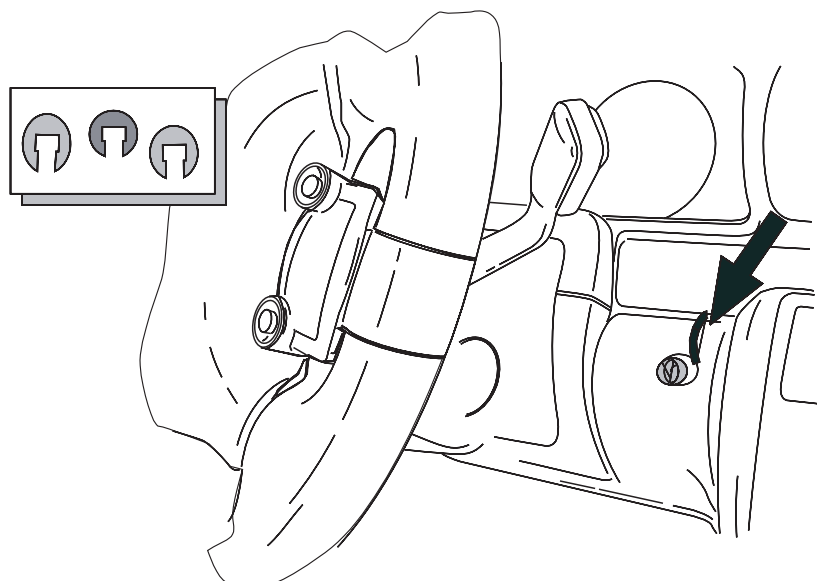


E**F**

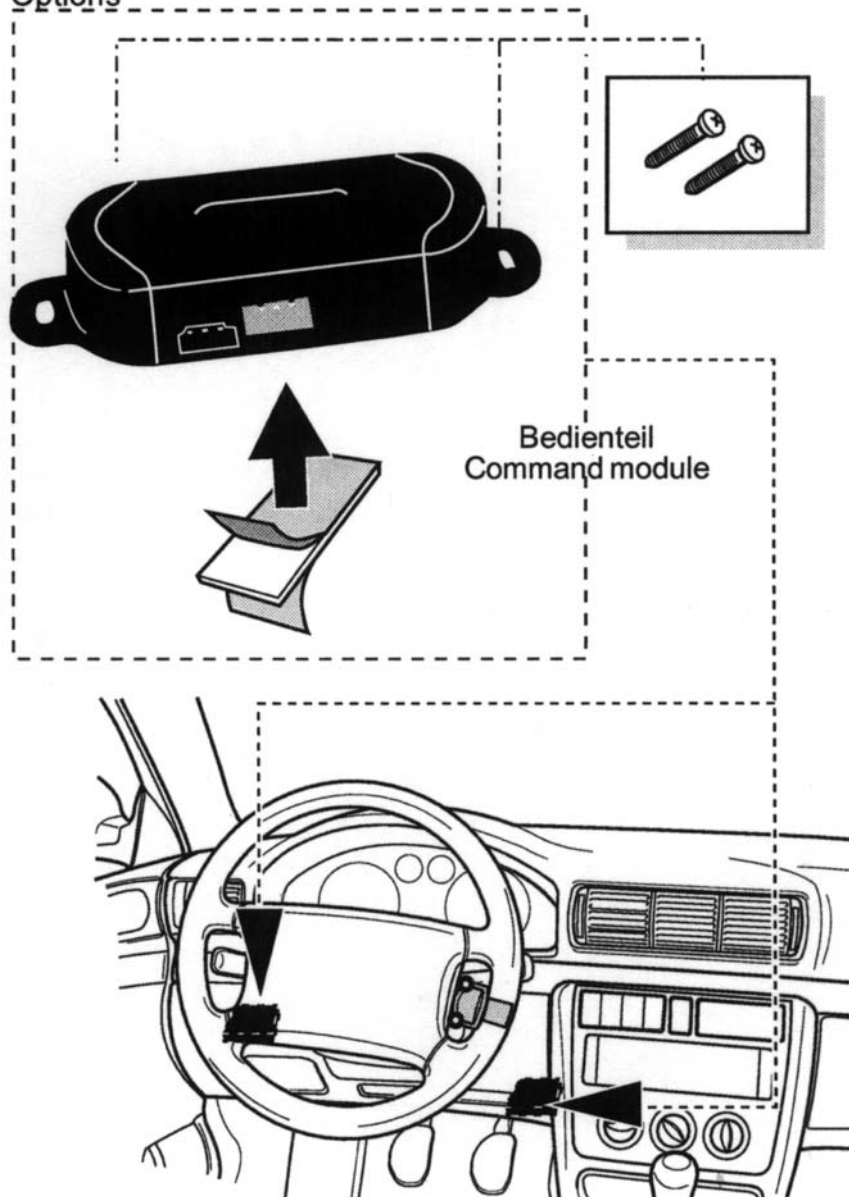






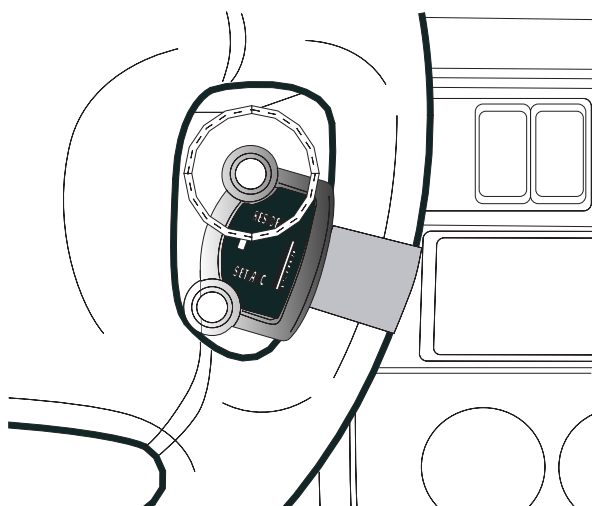


Option
Options

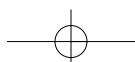
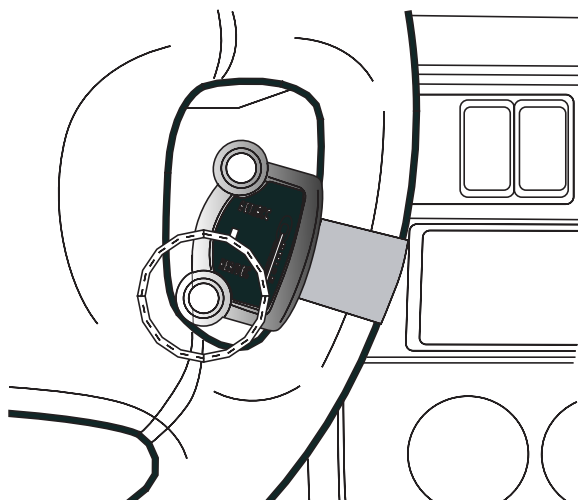


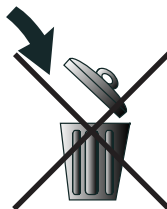
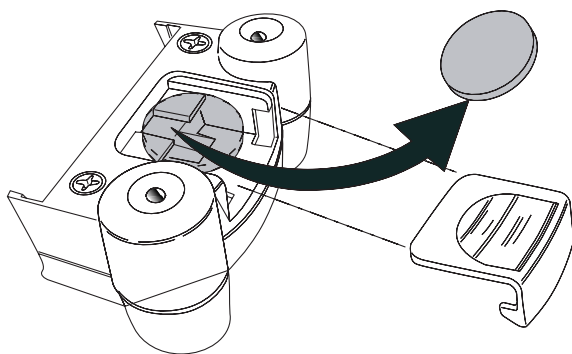
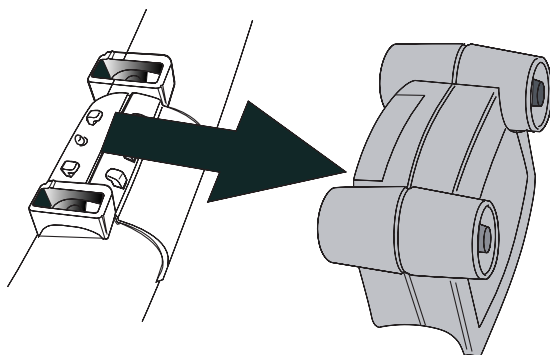
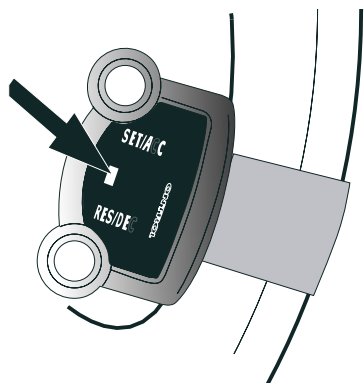


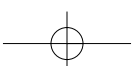
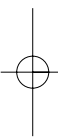
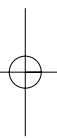
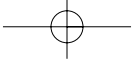
E



F







Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Zusatzgerät installieren.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungen zur Einbauanleitung	3-13
Inhaltsverzeichnis	15
Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung	15
Sicherheits- und Einbauhinweise	16
Benötigtes Werkzeug	17
Lieferumfang	17
Haltermontage	17
Bedienteilmontage	17
EIN/AUS-Schaltermontage	17
Empfängermontage	17
Elektronikmodul-Montage	18
SET-Taste	18
RES-Taste	18
Diagnosemodus	19
Batteriewechsel	19

Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung



Warnung! Sicherheitshinweis!

Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen.



Achtung! Sicherheitshinweis!

Nichtbeachtung führt zu Materialschäden und beeinträchtigt die Funktion des Geschwindigkeitsreglers MS-400/MS-700.



Die Raute kennzeichnet Einbauschritte, die Sie ausführen müssen.

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

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



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 der **Fernbedienung MS-IR2 für Geschwindigkeitsregler MS-400 und MS-700 MS-IR2** müssen so befestigt werden, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.



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)
- Schraubendreher (siehe \ B 3)
- Bohrer (siehe \ B 7)
- Bohrmaschine (siehe \ B 8)

Für den elektrischen Anschluss und die Überprüfung werden benötigt

- Diodenprüflampe (siehe \ A 1)
oder Voltmeter (siehe \ B 6)
- Isolierband
- Lötzinn (siehe \ B 4)
- LötKolben (siehe \ B 5)

Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Bedienteil (siehe \ C 1)	MS-IR-TX
1	Elektronikmodul (siehe \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Gurtband (siehe \ C 3)	MS-IR-GB
1	Halter (siehe \ C 4)	MS-IR-HA
1	EIN/AUS-Schalter (siehe \ C 5)	MS-IR-SW
1	Empfänger (siehe \ C 6)	MS-IR-RX
1	Kabelsatz (siehe \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adapter (siehe \ C 8)	MS-IR-AD
6	Doppelseitiges Klebeband (siehe \ C 9)	
4	Aufkleber (siehe \ C 10)	
1	Steckergehäuse (siehe \ C 11)	MS-IR-ST
2	Schrauben (siehe \ C 12)	

Haltermontage

Siehe \ D

Bedienteilmontage

Siehe \ E

EIN/AUS-Schaltermontage

Siehe \ F

Empfängermontage

Siehe \ G

Elektronikmodul-Montage

Siehe  H

SET-Taste

SET-Taste (siehe  I)

Nach dem Einschalten des Geschwindigkeitsreglers über EIN/AUS-Taste (Status LED im EIN/AUS-Schalter leuchtet grün) kann die aktuelle Geschwindigkeit durch Drücken der SET-Taste übernommen werden (Status LED leuchtet orange).

Beschleunigen

Bei aktivierter Anlage (Status LED orange) kann die Fahrzeuggeschwindigkeit durch Halten der SET-Taste erhöht werden. Die Geschwindigkeit erhöht sich um ca. 2,5 km/h pro Sekunde. Nach dem Loslassen der SET-Taste wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten.

Beschleunigen durch Tippen

Ein kurzer Druck auf die SET-Taste erhöht die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h je Tastendruck.

RES-Taste

RES-Taste (siehe  J)

Nach dem Einschalten des Geschwindigkeitsreglers über EIN/AUS-Taste (Status LED im EIN/AUS-Schalter leuchtet grün) kann die zuletzt gefahrene Geschwindigkeit eingestellt werden. Ist keine Geschwindigkeit mehr gespeichert, wird die aktuelle Geschwindigkeit gehalten.

Verzögern

Bei aktivierter Anlage (Status LED orange) kann die Fahrzeuggeschwindigkeit durch Halten der RES-Taste reduziert werden. Die Geschwindigkeit reduziert sich um ca. 2,5 km/h pro Sekunde. Nach dem Loslassen der RES-Taste wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten.

Verzögern durch Tippen

Ein kurzer Druck auf die RES-Taste reduziert die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h je Tastendruck.

Diagnosemodus

Diagnosemodus A

Der erste Modus ermöglicht Ihnen, alle elektrischen Verbindungen inklusive des Bedienelements, der Bremse und, sofern installiert, des Kupplungsschalters zu überprüfen. Um den Diagnosemodus A zu starten schalten Sie bei gedrückter SET-Taste die Zündung ein. Zur Bestätigung, dass Sie im Testmodus A sind, erhalten Sie ein akustisches Signal und die LED im Steuergerät leuchtet auf. Lassen Sie nun die SET-Taste los. Sollten Sie nun innerhalb einer Sekunde ein weiteres akustisches Signal erhalten, so ist das ein Zeichen dafür, dass ein weiterer Signaleingang geschaltet ist. Falls dies der Fall ist, überprüfen Sie erneut Ihre Kabelverbindungen. Überprüfen Sie durch Betätigen der SET-Taste, der RES-Taste, der Bremse und des Kupplungsschalters alle Kontrolleingänge. Sie müssen bei jeder Betätigung ein akustisches und optisches Signal zur Bestätigung erhalten. Sollte dies nicht der Fall sein, überprüfen Sie erneut den betreffenden Eingang.

Diagnosemodus B

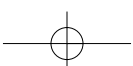
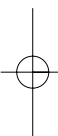
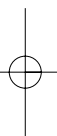
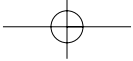
Ist der Diagnosetest A erfolgreich abgeschlossen, können Sie mit dem Diagnosemodus B fortfahren. In diesem Modus ist es möglich die Funktionen des Servos zu überprüfen. Ziehen Sie zunächst die Handbremse an und schalten Sie das Getriebe auf neutral bzw. auf Parken bei einem Fahrzeug mit Automatikgetriebe. Starten Sie das Fahrzeug mit gedrückter SET-Taste der Fernbedienung. Lassen Sie die SET-Taste wieder los, sobald der Motor läuft. Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler über die ON/OFF-Taste ein. Die LED-Anzeige der ON/OFF-Taste leuchtet nun grün. Drücken Sie nun die SET-Taste. Die Motordrehzahl sollte langsam ansteigen. Drücken Sie nun die RES-Taste. Die Motordrehzahl sollte langsam abfallen. Durch betätigen der Bremse bzw. des Kupplungsschalters schaltet sich der Geschwindigkeitsregler ab. Schalten Sie die Zündung aus um den Diagnosemodus zu verlassen.

Diagnosemodus C

Der dritte Test dient zur Überprüfung des Geschwindigkeitssignals bzw. Drehzahlsignals. Um den Diagnosemodus einzuleiten, starten Sie das Fahrzeug bei gedrückter SET-Taste der Fernbedienung. Lassen Sie die SET-Taste wieder los, sobald der Motor läuft. Nun können Sie während Sie mit dem Fahrzeug fahren den Eingang des Geschwindigkeits- bzw. Drehzahlsignals überprüfen. Fahren Sie mit einer Geschwindigkeit von ca. 50 km/h. Die LED im Steuergerät sollte nun einmal pro Sekunde blinken und Sie sollten ein akustisches Signal pro Sekunde erhalten. Stoppen Sie das Fahrzeug und schalten Sie die Zündung aus, um den Diagnosemodus zu verlassen.

Batteriewechsel

Das Bedienelement ist mit einer Batterie-Zustandsanzeige ausgestattet. Die LED leuchtet beim Betätigen der SET- oder RES-Taste auf, wenn die Batterie erneuert werden muss (siehe ↗ K).



Read these operating instructions before installing the attachment.

List of contents

Illustrations for the installation instruction	3-13
List of contents	21
Information for using the installation instructions	21
General safety and installation instructions	22
Tools required	23
Scope of delivery	23
Holder assembly	23
Control unit assembly	23
ON/OFF switch assembly	23
Receiver assembly	23
Electronic module assembly	24
SET button	24
RES button	24
Diagnostic mode	25
Battery change	25

Information for using the installation instructions



Warning! Safety instruction:

Failure in observing these warnings may result in injuries to persons or damage to material.



Attention! Safety precaution:

Failure in observing these warnings may result in damage to material and improper functioning of the cruise control MS-400/MS-700.



The rhombus marks installation steps which you have to implement.
To ensure problem-free fitting, read these installation and operating instructions carefully before starting work.

Safety and installation instructions

Warning! Inadequate cable connections can lead to short-circuits which cause the following:



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

Warning! Due to the risk of short-circuits, always disconnect the negative terminal of the battery before starting to work on the electrical equipment of the vehicle.



If the vehicle is equipped with a supplementary battery; also disconnect its negative terminal.



Caution! When disconnecting the negative terminal of the battery, all volatile memories of the comfort-electronics lose their stored data.

Depending on the vehicle's equipment, the following data may need to be reprogrammed:
Radio-code...vehicle clock timeswitch clock onboard computer seat position
Instructions on how to reset these can be found in the relevant operating instructions.



Warning! Parts of the remote control MS-IR2 for cruise control MS-400 and MS-700 which are fastened in the vehicle, must be fastened in such a way that they do not detach under any circumstances (hard-braking, traffic accident) and thus cause injuries of the passengers.



Caution! For checking the voltage in electrical lines only a diode test lamp (see \ A 1) or a voltmeter (see \ A 2) may be used for checking. Test lamps (see \ A3) which light up consume too much current and the vehicle electronics may be damaged.



Caution! In order to avoid damages, pay attention that there is sufficient free space for the drill outlet (see \ A 4). Every drill hole must be deburred and treated with a rustproofing agent.

Necessary tool

The following are required for the installation and assembly:

- measure (see \ B 1)
- prick punch (see \ B 2)
- screwdriver (see \ B 3)
- drill bits (see \ B 7)
- drill (see \ B 8)

The following are required for the electrical connection and the check:

- diode test lamp (see \ A 1)
- or a voltmeter (see \ B 6)
- insulation tape
- solder (see \ A1)
- soldering iron (see \ B 5)

Scope of delivery

Quantity	Designation	Article No.
1	Control unit (see \ C 1)	MS-IR-TX
1	Electronic module (see \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Belt webbing (see \ C 3)	MS-IR-GB
1	Holder (see \ C 4)	MS-IR-HA
1	ON/OFF switch (see \ C 5)	MS-IR-SW
1	Receiver (see \ C 6)	MS-IR-RX
1	Cable harness (see \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adapter (see \ C 8)	MS-IR-AD
6	Double-sided adhesive tape (see \ C 9)	
4	Label (see \ C 10)	
1	Plug casing (see \ C 11)	MS-IR-ST
2	Bolts (see \ C 12)	

Holder assembly

(see \ D)

Control unit assembly

(see \ E)

ON/OFF switch assembly

(see \ F)

Receiver assembly

(see \ G)

Electronic module assembly

(see ↗ H

SET button

SET button (see ↗ E).

After switching on the cruise control via the ON/OFF button (status LED in the ON/OFF switch illuminates green), the current speed can be taken over by pressing the SET button (status LED illuminates orange).

Accelerating

With activated plant (status LED orange) the vehicle speed can be increased by keeping the SET button pressed. The speed increases by approx. 2.5 km/h per second. After releasing the SET button the achieved speed is maintained.

Accelerating by tipping

A brief pressure on the SET button increases the speed by approx. 1 km/h per keystroke.

RES button

SET button (see ↗ J).

After switching on the cruise control via the ON/OFF button (status LED in the ON/OFF switch illuminates green) the last driven speed can be set. The current speed is maintained if the speed is not any longer saved.

Decelerating

With activated plant (status LED orange) the vehicle speed can be increased by keeping the RES button pressed. The speed reduces by approx. 2.5 km/h per second. After releasing the RES button the achieved speed is maintained.

Decelerating by tipping

A brief pressure on the RES button increases the speed by approx. 1 km/h per keystroke.

Diagnostic mode

Diagnostic mode A

The first mode allows you to check all the electrical connections, inclusive control unit, brake and, if installed, the clutch switch. To start the diagnostic mode A, switch on the ignition while pressing down the SET button. You will hear an acoustic signal as a confirmation that you are in test mode A, and the LED on the control unit lights up. Now release the SET button. If you should hear a further acoustic signal within one second, then it can be assumed that a further signal input is switched. If this is the case, check the cable connections again. Check all control inputs by activating the SET button, RES button, brake and clutch switch. You must receive an acoustic and visual signal as a confirmation when activating. If this is not the case, check the respective input again.

Diagnostic mode B

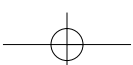
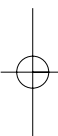
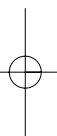
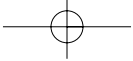
When test A has been successfully completed, proceed to test B. In this mode, the function of the servo can be checked. Apply first the hand brake and move the gearshift into neutral or the automatic gearshift into park. Start the vehicle with the remote control SET button pressed down. Release the SET button when the engine is running. Switch off the cruise control via the ON/OFF-button. Now a green light appears on the LED display of the ON/OFF button. Now press the SET button. The engine speed should slowly increase. Now press the RES button. The engine speed should slowly decrease. The cruise control is switched off by activating the brake or clutch switch. Switch off the ignition to leave the diagnostic mode.

Diagnostic mode C

The third test is used to check the cruise signal or speed signal. To start the diagnostic mode, start the vehicle with the remote control SET button pressed down. Release the SET button when the engine is running. Now you can check the input of cruise or speed signal while driving the vehicle. Drive the vehicle at a speed of approx. 50 km/h. The LED in the control unit should now flash once per second and you should receive an acoustic signal per second. Stop the vehicle and switch off ignition to leave the diagnostic mode.

Battery change

The control is equipped with a battery status display. When pressing the SET or RES button, the LED lights up to show that the battery must be replaced (see ↗ K).



Lea estas instrucciones de uso antes de instalar el equipo adicional.

Índice

Figuras ilustrativas de las instrucciones de montaje.....	3-13
Índice	27
Indicaciones para el empleo de las instrucciones de montaje.....	27
Indicaciones generales de seguridad y de montaje	28
Herramientas necesarias.....	29
Volumen de suministro.....	29
Montaje del soporte	29
Montaje del panel de mando	29
Montaje del conmutador ON/OFF	29
Montaje del receptor	29
Montaje del módulo electrónico	30
Tecla SET.....	30
Tecla RES	30
Modo de diagnóstico	31
Cambio de la batería	31

Indicaciones para el empleo de las instrucciones de montaje



Advertencia Indicación de seguridad:

El incumplimiento puede provocar daños personales o materiales.



Atención Indicación de seguridad:

El incumplimiento puede provocar daños materiales o menoscabar el funcionamiento del regulador de velocidad MS-400/MS-700.



El rombo señala pasos de montaje que deben llevarse a cabo.

Con el fin de evitar inconvenientes, léase estas instrucciones de montaje y uso antes de proceder al montaje.

Indicaciones generales de seguridad y de montaje

Advertencia: Si las conexiones de los cables son insuficientes, pueden producirse cortocircuitos y provocar:

- que los cables se quemen
- que el airbag se active
- que se dañen los dispositivos electrónicos de mando
- que fallen las funciones eléctricas (intermitentes, luces de freno, claxon, contacto, faros)



Advertencia: Para evitar cortocircuitos en el sistema eléctrico del vehículo, desemborne siempre el polo negativo de la batería antes de efectuar algún trabajo.



Si el vehículo dispone de una batería adicional, desemborne también el polo negativo de ésta.



Atención: Al desembornar el polo negativo de la batería, se pierden todos los datos guardados en las memorias volátiles del sistema electrónico Confort.

En función del equipamiento del vehículo, deberán volver a introducirse los siguientes datos:

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

En las instrucciones de uso correspondientes encontrará más indicaciones acerca del ajuste de estos elementos.



Advertencia: Las piezas del **mando a distancia MS-IR2 montadas en el vehículo para el regulador de velocidad MS-400 y MS-700 MS-IR2** deben fijarse de forma que no puedan soltarse bajo ninguna circunstancia (frenado en seco, accidente) ni causar **lesiones a los ocupantes del vehículo**.



Atención: la comprobación de tensión en las líneas eléctricas sólo debe efectuarse con una lámpara de control de diodos (véase \ A 1) o un voltímetro (véase \ A 2). Las lámparas de prueba (véase \ A 3) con cuerpo luminoso absorben demasiada corriente y el sistema electrónico del vehículo podría resultar dañado.



Atención: con el fin de evitar daños, debe dejarse suficiente espacio para que salga la broca del taladro (véase \ A 4). Retire las rebabas de los taladros efectuados y aplique una capa de antioxidante.

Herramientas necesarias

Para la instalación y el montaje se precisan las siguientes herramientas:

- Escala (véase \ B 1)
- Broca del taladro (véase \ B 7)
- Punzón para marcar (véase \ B 2)
- Taladro (véase \ B 8)
- Destornillador (véase \ B 3)

Para la conexión eléctrica y su comprobación, se precisa lo siguiente:

- Una lámpara de control de diodos (véase \ A 1)
- Estaño para soldar (véase \ B 4)
- Un soldador (véase \ B 5)
- Cinta aislante
- o un voltímetro (véase \ B 6)

Volumen de suministro

Unidades	Denominación	Referencia
1	Panel de mando (véase \ C 1)	MS-IR-TX
1	Módulo electrónico (véase \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Correa (véase \ C 3)	MS-IR-GB
1	Soporte (véase \ C 4)	MS-IR-HA
1	Conmutador ON/OFF (véase \ C 5)	MS-IR-SW
1	Receptor (véase \ C 6)	MS-IR-RX
1	Juego de cables (véase \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adaptador (véase \ C 8)	MS-IR-AD
6	Cinta adhesiva por las dos caras (véase \ C 9)	
4	Adhesivo (véase \ C 10)	
1	Carcasa del conector (véase \ C 11)	MS-IR-ST
2	Tornillos (véase \ C 12)	

Montaje del soporte

Véase \ D

Montaje del panel de mando

Véase \ E

Montaje del conmutador ON/OFF

Véase \ F

Montaje del receptor

Véase \ G

Montaje del módulo electrónico

Véase \ H

Tecla SET

Tecla SET (véase \ I)

Tras conectar el regulador de velocidad mediante la tecla ON/OFF (el LED de estado del conmutador ON/OFF se enciende con una luz verde), se puede registrar la velocidad actual pulsando la tecla SET (el LED de estado se enciende con una luz naranja).

Aceleración

Estando activado el equipo (con el LED de estado de color naranja), se puede aumentar la velocidad de marcha manteniendo pulsada la tecla SET. La velocidad aumenta en aprox. 2,5 km/h por segundo. Después de soltar la tecla SET, se mantiene la velocidad alcanzada.

Aceleración por impulsos

Pulsando brevemente una vez la tecla SET, la velocidad aumenta en aprox. 1 km/h cada vez que se pulse la tecla.

Tecla RES

Tecla RES (véase \ J)

Tras conectar el regulador de velocidad mediante la tecla ON/OFF (el LED de estado del conmutador ON/OFF se enciende con una luz verde), se puede ajustar la velocidad a la que se haya conducido por última vez. Si no hay memorizada ninguna velocidad, se mantiene la velocidad actual.

Deceleración

Estando activado el equipo (con el LED de estado de color naranja), se puede reducir la velocidad de marcha manteniendo pulsada la tecla RES. La velocidad se reduce en aprox. 2,5 km/h por segundo. Después de soltar la tecla RES, se mantiene la velocidad alcanzada.

Deceleración por impulsos

Pulsando brevemente una vez la tecla RES, la velocidad se reduce en aprox. 1 km/h cada vez que se pulse la tecla.

Modo de diagnóstico

Modo de diagnóstico A

El primer modo permite comprobar todas las conexiones eléctricas, incluyendo las del elemento de mando, las del freno y, siempre que haya uno instalado, las del contactor del embrague. Para iniciar el modo de diagnóstico A, encienda el contacto manteniendo pulsada la tecla SET. A modo de confirmación de que se encuentra en el modo de prueba A, recibirá una señal acústica y el LED de la unidad de control se encenderá. Suelte ahora la tecla SET. Si recibe otra señal acústica transcurrido un segundo, es indicativo de que hay conectada otra entrada de señales. Si esto sucede, vuelva a comprobar las conexiones de los cables. Compruebe todas las entradas de control activando la tecla SET, la tecla RES, el freno y el contactor del embrague. Cada vez que active uno de dichos elementos, deberá recibir a modo de confirmación una señal acústica y visual. Si esto no sucede, vuelva a comprobar la entrada correspondiente.

Modo de diagnóstico B

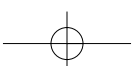
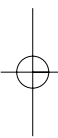
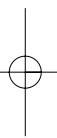
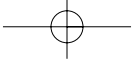
Una vez concluida con éxito la prueba diagnóstica A, puede continuar con la prueba diagnóstica B. Este modo permite comprobar el funcionamiento del servomecanismo. En primer lugar, ponga el freno de mano y ponga el cambio manual en la posición neutra o en la posición de aparcamiento en el caso de un vehículo con cambio automático. Arranque el motor manteniendo pulsada la tecla SET en el mando a distancia. Cuando el motor arranque, vuelva a soltar la tecla SET. Conecte el regulador de velocidad mediante la tecla ON/OFF. En el indicador LED de la tecla ON/OFF se enciende una luz verde. Pulse ahora la tecla SET. El régimen del motor debe aumentar lentamente. Pulse ahora la tecla RES. El régimen del motor debe disminuir lentamente. El regulador de velocidad se desconecta accionando el freno o el contactor del embrague. Para salir del modo de diagnóstico, apague el contacto.

Modo de diagnóstico C

La tercera prueba sirve para comprobar la señal de velocidad o la señal de revoluciones. Para iniciar el modo de diagnóstico, arranque el vehículo manteniendo pulsada la tecla SET del mando a distancia. Cuando el motor arranque, vuelva a soltar la tecla SET. Ahora puede comprobar la entrada de la señal de velocidad y de revoluciones mientras conduce el vehículo. Conduzca el vehículo a una velocidad de aprox. 50 km/h. El LED de la unidad de control debería parpadear una vez por segundo y también debería percibirse una señal acústica por segundo. Para salir del modo de diagnóstico, detenga el vehículo y apague el contacto.

Cambio de la batería

El elemento de mando está equipado con un indicador del estado de la batería. Cada vez que haga falta cambiar la batería, el LED se enciende al pulsar las teclas SET o RES (véase K).



Lisez ces instructions de service avant d'installer l'appareil supplémentaire.

Sommaire

Figures pour les instructions de montage	3-13
Sommaire	33
Remarques sur l'utilisation des instructions de montage	33
Consignes de sécurité et de montage	34
Outils nécessaires	35
Etendue de livraison	35
Montage du support	35
Montage de l'élément de commande	35
Montage de l'interrupteur ON/OFF	35
Montage du récepteur	35
Montage du module électronique	36
Touche SET	36
Touche RES	36
Mode de diagnostic	37
Remplacement de batterie	37

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 régulateur de vitesse MS-400/MS-700.



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.

Consignes de sécurité et 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
- pannes des fonctions électriques (clignotants, lumière des freins, klaxon, allumage, éclairage)

Avertissement ! Vu 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 de la **télécommande MS-IR2 pour régulateurs de vitesse MS-400 et MS-700** 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.



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)
- Pointeau (voir \ B 2)
- Tournevis (voir \ B 3)
- Foret (voir \ B 7)
- Perceuse (voir \ B 8)

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

- Lampe étalon pour diodes (voir \ A 1)
- Etain à braser (voir \ A 4)
- ou un voltmètre (voir \ B 6)
- Fer à braser (voir \ B 5)
- Ruban isolant

Etendue de livraison

Quantité	Désignation	N° d'article
1	Elément de commande (voir \ C 1)	MS-IR-TX
1	Module électronique (voir \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Sangle (voir \ C 3)	MS-IR-GB
1	Support (voir \ C 4)	MS-IR-HA
1	Interrupteur ON/OFF (voir \ C 5)	MS-IR-SW
1	Récepteur (voir \ C 6)	MS-IR-RX
1	Jeu de câbles (voir \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adaptateur (voir \ C 8)	MS-IR-AD
6	Ruban adhésif double face (voir \ C 9)	
4	Autocollant (voir \ C 10)	
1	Boîtier de connecteur (voir \ C 11)	MS-IR-ST
2	Vis (voir \ C 12)	

Montage du support

Voir \ D

Montage de l'élément de commande

Voir \ E

Montage de l'interrupteur ON/OFF

Voir \ F

Montage du récepteur

Voir \ G

Montage du module électronique

Voir \ H

Touche SET

Touche SET (voir \ I)

Après avoir mis le régulateur de vitesse en marche par le biais de l'interrupteur ON/OFF (la LED d'état dans l'interrupteur ON/OFF est allumée de couleur verte), la vitesse actuelle peut être reprise en appuyant sur la touche SET (la LED d'état est maintenant allumée de couleur orange).

Accélération

Lorsque le système est activé (LED d'état de couleur orange) la vitesse du véhicule peut être augmentée en maintenant la touche SET enfoncée. La vitesse augmente d'env. 2,5 km/h par seconde. La vitesse atteinte est maintenue dès que la touche SET est relâchée.

Accélération par impulsions

Si la touche SET est actionnée brièvement, la vitesse est augmentée d'env. 1 km/h à chaque actionnement de la touche.

Touche RES

Touche RES (voir \ J)

Après avoir mis le régulateur de vitesse en marche par le biais de l'interrupteur ON/OFF (la LED d'état dans l'interrupteur ON/OFF est allumée de couleur verte), la dernière vitesse mémorisée peut être réglée. Si plus aucune vitesse n'est mémorisée, la vitesse actuelle est maintenue.

Décélération

Lorsque le système est activé (LED d'état de couleur orange) la vitesse du véhicule peut être réduite en maintenant la touche RES enfoncée. La vitesse diminue d'env. 2,5 km/h par seconde. La vitesse atteinte est maintenue dès que la touche SET est relâchée.

Décélération par impulsions

Si la touche SET est actionnée brièvement, la vitesse est réduite d'env. 1 km/h à chaque actionnement de la touche.

Mode de diagnostic

Mode de diagnostic A

Le premier mode vous permet de contrôler toutes les connexions électriques, y inclus l'élément de commande, le frein et également le disjoncteur jumelé dans le mesure où ce dernier est monté. Pour lancer le mode de diagnostic A, mettez le contact tout en appuyant sur la touche SET. Vous entendez un signal acoustique et la LED dans l'appareil de commande s'allume pour vous confirmer que vous êtes en mode de test A. Relâchez ensuite la touche SET. Si vous entendez alors un autre signal acoustique en l'espace d'une seconde, ceci signale qu'une autre entrée de signal est commutée. Si c'est le cas, contrôlez à nouveau vos raccordements de câbles. Vérifiez toutes les entrées de contrôle en actionnant la touche SET, la touche RES, le frein et le disjoncteur jumelé. A chaque actionnement, vous devez avoir un signal acoustique et un signal optique comme confirmation. Si ce n'est pas le cas, contrôlez à nouveau l'entrée correspondante.

Mode de diagnostic B

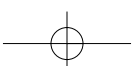
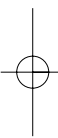
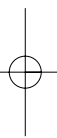
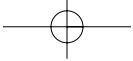
Vous pouvez continuer avec le mode de diagnostic B après avoir achevé le mode de diagnostic A avec succès. Il est possible dans ce mode de vérifier les fonctions du servomécanisme. Tirez tout d'abord le frein à main, commutez la boîte de vitesses à commande manuelle en position neutre ou en position de stationnement sur des véhicules dotés d'une boîte de vitesses à commande automatique. Démarrez le véhicule tout en maintenant la touche SET de la télécommande enfoncée. Dès que le moteur tourne, relâchez la touche SET. Mettez le régulateur de vitesse hors circuit au moyen de l'interrupteur ON/OFF. La LED de l'interrupteur ON/OFF est allumée de couleur verte. Appuyez ensuite la touche SET. Le régime du moteur doit augmenter lentement. Appuyez ensuite la touche RES. Le régime du moteur doit diminuer lentement. Le régulateur de vitesse est mis hors circuit en actionnant le frein ou le disjoncteur jumelé. Coupez ensuite le contact pour quitter le mode de diagnostic.

Mode de diagnostic C

Le troisième test permet de contrôler le signal de vitesse ou le signal de régime. Pour lancer le mode de diagnostic, démarrez le véhicule tout en appuyant sur la touche SET de la télécommande. Dès que le moteur tourne, relâchez la touche SET. Vous pouvez alors contrôler le signal de vitesse ou le signal de régime tout en conduisant le véhicule. Roulez avec une vitesse d'env. 50 km/h. La LED dans l'appareil de commande doit maintenant clignoter une fois par seconde et vous devez entendre un signal acoustique par seconde. Stoppez le véhicule et coupez le contact pour quitter le mode de diagnostic.

Remplacement de batterie

L'élément de commande est pourvu d'un affichage d'état de la batterie. Lorsque la touche SET ou RES est actionnée, la LED s'allume pour indiquer qu'il faut remplacer la batterie (voir  K).



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di installare il dispositivo ausiliario.

Indice

Figure per l'aiuto al montaggio	3-13
Indice	39
Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni di montaggio	39
Avvertenze di sicurezza e di montaggio	40
Attrezzatura necessaria	41
Dotazione standard	41
Montaggio del supporto	41
Montaggio dell'unità di comando	41
Montaggio dell'interruttore ON/OFF	41
Montaggio del ricevitore	41
Montaggio del modulo elettronico	42
Tasto SET	42
Tasto RES	42
Modalità di diagnosi	43
Sostituzione della batteria	43

Indicazioni per un uso 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 del presente manuale comporta danni ai materiali e compromette un corretto funzionamento del regolatore di velocità MS-400/MS-700.

- ◆ 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.

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 i dispositivi elettronici di comando
- l'avaria di funzioni elettriche (indicatori di direzione, luci di arresto, clacson, accensione, luci)



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 nella memoria volatile 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 del telecomando MS-IR2 per i regolatori di velocità MS-400 e MS-700, montati nel veicolo devono essere fissati saldamente in modo tale che non si possano allentare né possano causare infortuni ai passeggeri in nessuna circostanza (frenata brusca, incidente)



Attenzione! Per verificare la tensione dei cavi elettrici utilizzare esclusivamente un tester diodi (fig. \ A 1) oppure 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)
- punteruolo (fig. \ B 2)
- cacciaviti (fig. \ B 3)
- punte da trapano (fig. \ B 7)
- trapano (fig. \ B 8)

Per il collegamento elettrico ed i controlli sono necessari:

- tester diodi (fig. \ A 1)
- filo di stagno per saldare (fig. \ B 4)
- oppure un voltmetro (fig. \ B 6)
- saldatoio (fig. \ B 5)
- nastro isolante

Dotazione standard

Quantità	Descrizione	Cod. articolo.
1	Unità di comando (fig \ C 1)	MS-IR-TX
1	Modulo elettronico (fig. \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Cinghia (fig. \ C 3)	MS-IR-GB
1	Supporto (fig. \ C 4)	MS-IR-HA
1	Interruttore ON/OFF (fig. \ C 5)	MS-IR-SW
1	Ricevitore (fig. \ C 6)	MS-IR-RX
1	Set di cavi (fig. \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adattatori (fig. \ C 8)	MS-IR-AD
6	Nastro biadesivo (fig. \ C 9)	
4	Etichetta adesiva (fig. \ C 10)	
1	Guscio connettore (fig. \ C 11)	MS-IR-ST
2	Viti (fig. \ C 12)	

Montaggio del supporto

Fig. \ D

Montaggio dell'unità di comando

Fig. \ E

Montaggio dell'interruttore ON/OFF

Fig. \ F

Montaggio del ricevitore

Fig. \ G

Montaggio del modulo elettronico

Fig. \ H

Tasto SET

Tasto SET (fig. \ I)

Una volta inserito il regolatore di velocità mediante il tasto ON/OFF (il LED di stato dell'interruttore ON/OFF è illuminato in verde) si può riprendere l'attuale velocità del veicolo premendo il tasto SET (il LED di stato è illuminato in arancione).

Accelerazione

Ad impianto attivato (LED di stato arancione) si può aumentare la velocità del veicolo tenendo premuto il tasto SET. La velocità aumenta di circa 2,5 km/h al secondo. Rilasciando il tasto SET la velocità raggiunta viene mantenuta costante.

Accelerazione graduale

Premendo brevemente il tasto SET la velocità aumenta di circa 1 km/h per ogni volta che si è premuto il tasto.

Tasto RES

Tasto RES (fig. \ J)

Una volta inserito il regolatore di velocità mediante il tasto ON/OFF (il LED di stato dell'interruttore ON/OFF è illuminato in verde) si può riprendere l'ultima velocità impostata. Nel caso in cui non vi sia più una velocità memorizzata, viene mantenuta la velocità attuale del veicolo.

Decelerazione

Ad impianto attivato (LED di stato arancione) si può ridurre la velocità del veicolo tenendo premuto il tasto RES. La velocità si riduce di circa 2,5 km/h al secondo. Rilasciando il tasto RES la velocità raggiunta viene mantenuta costante.

Decelerazione graduale

Premendo brevemente il tasto RES la velocità si riduce di circa 1 km/h per ogni volta che si è premuto il tasto.

Modalità di diagnosi

Modalità di diagnosi A

La prima modalità consente di controllare tutti i collegamenti elettrici, anche quelli dell'elemento di comando, del freno e dell'interruttore frizione, se installato. Per avviare la modalità di diagnosi A, accendere il quadro comandi tenendo premuto il tasto SET. Un segnale acustico e l'accensione del LED sulla centralina di comando confermano l'accesso alla modalità di diagnosi A. Lasciare ora il tasto SET. Se entro un secondo viene emesso un altro segnale acustico è segno che è attivato un ulteriore ingresso di segnale. In questo caso occorre controllare nuovamente il collegamento dei cavi. Verificare tutti gli ingressi di controllo azionando il tasto SET, il tasto RES, il freno e l'interruttore frizione. Ora dovrebbe venir emesso un segnale acustico o ottico di conferma per ogni funzione azionata. In caso contrario controllare nuovamente il rispettivo ingresso.

Modalità di diagnosi B

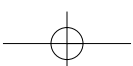
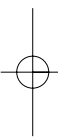
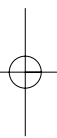
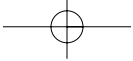
Dopo l'esito positivo del test A si può procedere con la modalità di diagnosi B. Questa modalità di diagnosi controlla il funzionamento dell'attuatore. Tirare il freno a mano e mettere il cambio in folle o inserire la posizione P (stazionamento) del cambio automatico. Accendere il veicolo tenendo premuto il tasto SET del telecomando. Una volta acceso il motore, lasciare il tasto SET. Accendere ora il regolatore di velocità premendo il tasto ON/OFF. Il LED dell'interruttore ON/OFF si accende ed è illuminato in verde. Premere ora il tasto SET. Il numero di giri del motore dovrebbe aumentare lentamente. Premere ora il tasto RES. Il numero di giri del motore dovrebbe diminuire lentamente. Intervendendo sul freno ovvero sull'interruttore frizione, il regolatore di velocità si disinserisce automaticamente. Spegnerne il quadro comandi per uscire dalla modalità di diagnosi.

Modalità di diagnosi C

Questo terzo test serve a controllare il segnale di velocità ovvero il segnale di numero di giri. Per avviare la modalità di diagnosi accendere il motore tenendo premuto il tasto SET del telecomando. Una volta acceso il motore, lasciare il tasto SET. Ora si può controllare l'ingresso del segnale di velocità ovvero del numero di giri mentre si guida. Portare il veicolo ad una velocità di circa 50 km/h. Ora il LED della centralina di comando dovrebbe lampeggiare e dovrebbe venire emesso un segnale acustico, il tutto ad intervalli regolari di un secondo. Fermare il veicolo e spegnere il quadro comandi per uscire dalla modalità di diagnosi.

Sostituzione della batteria

L'elemento di comando è dotato di un dispositivo che indica lo stato della batteria. Il LED si accende premendo il tasto SET o RES e indica che la batteria va sostituita (fig.  K).



Leest u deze bedieningshandleiding door, voordat u de inbouwapparatuur installeert.

Inhoud

Afbeeldingen bij de montagehandleiding.....	3 – 13
Inhoudsopgave.....	45
Aanwijzingen voor het gebruik van de montagehandleiding	45
Veiligheids- en montageaanwijzingen	46
Benodigd gereedschap	47
Leveringsomvang	47
Montage van de beugel	47
Montage van het bedieningsgedeelte	47
Montage van de AAN/UIT-schakelaar	47
Montage van de ontvanger	47
Montage van de elektronicamodule	48
SET-knop	48
RES-knop	48
Diagnosemodus	49
Vervangen van de batterij	49

Aanwijzingen voor het gebruik van de montagehandleiding



Waarschuwing! Veiligheidsinstructie!

Veronachtzaming kan tot schade aan personen en materialen leiden.



Let op! Veiligheidsinstructie!

Veronachtzaming leidt tot materiële schade en heeft een negatieve invloed op het functioneren van cruise control MS-400/MS-700.



De ruit staat voor montageschermen die u uit moet voeren.

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

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 (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, verlichting) uitvallen



Waarschuwing! Vanwege kortsluitingsgevaar vóór werkzaamheden aan de elektrische bedrading van het voertuig altijd de klem van de minpool van de accu losmaken.



Bij voertuigen met extra accu ook daar de klem van de minpool losmaken.



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

De volgende gegevens moeten, afhankelijk van de uitrusting 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 **afstandsbediening**

MS-IR2 voor cruise controls MS-400 en MS-700 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.



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 elektrische stromen op, waardoor de voertuigelektronica beschadigd kan raken.



Let op! Om schade te voorkomen dient op voldoende vrije ruimte voor het doorschieten van de boor (zie ↗ A 4) te worden gelet. Ieder boorgat afbramen en met roestbeschermingsmiddel behandelen.

Benodigd gereedschap

Voor inbouw en montage hebt u nodig:

- liniaal (zie \ B 1)
- centerpons (zie \ B 2)
- schroevendraaier (zie \ B 3)
- boren (zie \ B 7)
- boormachine (zie \ B 8)

Voor de elektrische aansluiting en de controle hebt u nodig:

- LED-testlamp (zie \ A 1)
- soldeertin (zie \ B 4)
- soldeerbout (zie \ B 5)
- isolatieband
- of een voltmeter (zie \ B 6)

Leveringsomvang

Aantal	Omschrijving	Artikel-nr.
1	Bedieningsgedeelte (zie \ C 1)	MS-IR-TX
1	Elektronicamodule (zie \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Band (zie \ C 3)	MS-IR-GB
1	Beugel (zie \ C 4)	MS-IR-HA
1	AAN/UIT-schakelaar (zie \ C 5)	MS-IR-SW
1	Ontvanger (zie \ C 6)	MS-IR-RX
1	Kabelset (zie \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adapter (zie \ C 8)	MS-IR-AD
6	Dubbelzijdig kleefband (zie \ C 9)	
4	Sticker (zie \ C 10)	
1	Stekershuis (zie \ C 11)	MS-IR-ST
2	Schroeven (zie \ C 12)	

Montage van de beugel

Zie \ D

Montage van het bedieningsgedeelte

Zie \ E

Montage van de AAN/UIT-schakelaar

Zie \ F

Montage van de ontvanger

Zie \ G

Montage van de elektronicamodule

Zie \ H

SET-knop

SET-knop (zie \I)

Na het inschakelen van de cruise control met de AAN/UIT-knop (de status-LED in de AAN/UIT-schakelaar licht groen op) kan de actuele snelheid door het indrukken van de SET-knop worden overgenomen (de status-LED licht oranje op).

Accelereren

Bij geactiveerde cruise control (status-LED oranje) kan de voertuigsnelheid door het ingedrukt houden van de SET-knop worden verhoogd. De snelheid wordt met ca. 2,5 km/u per seconde dat u de knop indrukt, verhoogd. Na het loslaten van de SET-knop wordt de bereikte snelheid aangehouden.

Accelereren door aantippen

Per keer dat u de SET-knop aantipt, wordt de snelheid met ca. 1 km/u verhoogd.

RES-knop

RES-knop (zie \J)

Na het inschakelen van de cruise control met de AAN/UIT-knop (de status-LED in de AAN/UIT-schakelaar licht groen op) kan de laatst gereden snelheid worden ingesteld. Is er geen snelheid opgeslagen, dan wordt de actueel gereden snelheid aangehouden.

Snelheid minderen

Bij geactiveerde cruise control (status-LED oranje) kan de voertuigsnelheid door het ingedrukt houden van de RES-knop worden verlaagd. De snelheid wordt met ca. 2,5 km/u per seconde dat u de knop ingedrukt houdt, verlaagd. Na het loslaten van de RES-knop wordt de bereikte snelheid aangehouden.

Snelheid verlagen door aantippen

Per keer dat u de RES-knop aantipt, wordt de snelheid met ca. 1 km/u verlaagd.

Diagnosemodus

Diagnosemodus A

De eerste modus maakt het mogelijk, alle elektrische verbindingen (inclusief die van het bedieningsgedeelte), van de rem en, mits geïnstalleerd, van de koppelingsschakelaar te controleren. Om diagnosemodus A te starten, schakelt u het contact in terwijl u de SET-knop indrukt. Om te bevestigen dat u zich in testmodus A bevindt, hoort u een akoestisch signaal en licht de LED in het besturingsapparaat op. Laat nu de SET-knop los. Mocht er nu binnen één seconde nogmaals een akoestisch signaal klinken, dan betekent dat dat er nóg een signaalingang geschakeld is. Mocht dit het geval zijn, controleer dan nogmaals de kabelverbindingen. Controleer door het indrukken van de SET-knop, de RES-knop, de rem en de koppelingsschakelaar alle controle-ingangen. Iedere keer dat u een van deze onderdelen bedient, moet u ter bevestiging een akoestisch en een optisch signaal waar kunnen nemen. Mocht dit niet het geval zijn, controleer de desbetreffende ingang dan nogmaals.

Diagnosemodus B

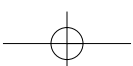
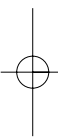
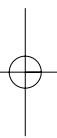
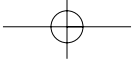
Is diagnosetest A met succes afgesloten, dan kunt u verdergaan met diagnosemodus B. In deze modus kunt u de functies van de servo controleren. Trek eerst de handrem aan en zet de versnelling in de vrijloop resp. (bij een wagen met automatische transmissie) in de parkeerstand. Start de wagen terwijl u de SET-knop van de afstandsbediening ingedrukt houdt. Laat de SET-knop weer los, zo gauw de motor loopt. Schakel de cruise control in met de ON/OFF-knop. De LED-aanduiding van de ON/OFF-knop licht nu groen op. Druk nu op de SET-knop. Het motortoerental moet langzaam toenemen. Druk nu op de RES-knop. Het motortoerental moet langzaam lager worden. Door het bedienen van de rem of de koppelingsschakelaar schakelt de cruise control zichzelf uit. Schakel het contact uit om de diagnosemodus te verlaten.

Diagnosemodus C

Deze derde test dient om het snelheidssignaal resp. het toerental-signaal te testen. Om de diagnosemodus te beginnen, start u de wagen terwijl u de SET-knop van de afstandsbediening ingedrukt houdt. Laat de SET-knop weer los zo gauw de motor loopt. Nu kunt u, terwijl u rijdt, de ingang van het snelheids- resp. het toerental-signaal testen. Houd een snelheid aan van ca. 50 km/u. De LED in de besturingsapparatuur moet nu ca. één keer per seconde knipperen en er moet ca. eenmaal per seconde een akoestisch signaal te horen zijn. Stop de wagen en zet het contact uit om de diagnosemodus te verlaten.

Vervangen van de batterij

Het bedieningselement is uitgerust met een aanduiding voor de ladingstoestand van de batterij. Deze LED licht op bij bediening van de SET- of RES-knop, wanneer de batterij vervangen moet worden (zie  K).



Læs denne betjeningsvejledning inden installation af ekstraaggregatet.

Indholdsfortegnelse

Billeder til monteringsvejledningen	3-13
Indholdsfortegnelse	51
Henvisninger for brugen af monteringsvejledningen	51
Sikkerheds- og monteringsanvisninger	52
Nødvendigt værktøj	53
Leveringsomfang	53
Montering af holderen	53
Montering af betjeningsdelen	53
Montering af TIL/FRA-afbryderen	53
Montering af modtageren	53
Montering af elektronikmodulet	54
SET-knap	54
RES-knap	54
Diagnosemodus	55
Udskiftning af batterier	55

Henvisninger for brugen af monteringsvejledningen



Advarsel! Sikkerhedsanvisning:

Manglende overholdelse kan medføre person- eller materialeskader.



OBS! Sikkerhedsanvisning!

Manglende overholdelse medfører materielle skader og påvirker fartpiloten MS-400/MS-700's funktion.



Romben markerer de monteringstrin, som skal gennemgås.

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

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



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 afbrydes, mistes alle gemte data i arbejdshukommelserne for de elektroniske komfortfunktioner.

Afhængigt af bilens udstyr skal følgende data indtastes på ny:

Radiokode · ur · timer · computer · sædeposition

Oplysninger om indstilling fremgår af de respektive brugsanvisninger.



Advarsel! De dele af fjernbetjeningen **MS-IR2 til fartpiloten MS-400 og MS-700 MS-IR2**, der er monteret inde i bilen, skal fastgøres på en sådan måde, at de under ingen omstændigheder (ved brat opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og **kvæste føreren eller passagerer**.



OBS! Til kontrol af spændingen i elektriske ledninger må der ikke bruges andet end en diodetestlampe (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 elektriske system.



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

Nødvendigt værktøj

Til installering og montering skal man bruge

- Målepind (se \ B 1)
- Kørner (se \ B 2)
- Skruetrækker (se \ B 3)
- Bor (se \ B 7)
- Boremaskine (se \ B 8)

Til den elektriske tilslutning og kontrol skal man bruge

- Diodetestlampe (se \ A 1)
- Loddetin (se \ B 4)
- Loddekolbe (se \ B 5)
- Isoleringsbånd

Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse	Artikelnr.
1	Betjeningsdel (se \ C 1)	MS-IR-TX
1	Elektronikmodul (se \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Gjord (se \ C 3)	MS-IR-GB
1	Holder (se \ C 4)	MS-IR-HA
1	TIL/FRA-afbryder (se \ C 5)	MS-IR-SW
1	Modtager (se \ C 6)	MS-IR-RX
1	Kabelsæt (se \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adapter (se \ C 8)	MS-IR-AD
6	Dobbeltklæbende tape (se \ C 9)	
4	Mærkat (se \ C 10)	
1	Stikhus (se \ C 11)	MS-IR-ST
2	Skruer (se \ C 12)	

Montering af holderen

Se \ D

Montering af betjeningsdelen

Se \ E

Montering af TIL/FRA-afbryderen

Se \ F

Montering af modtageren

Se \ G

Montering af elektronikmodulet

Se \ H

SET-knap

SET-knap (se \ E) Når fartpiloten er slået til via TIL/FRA-knappen (status LED i TIL/FRA-afbryderen lyser grønt), kan den aktuelle hastighed overtages ved at trykke på SET-knappen (status LED lyser orange).

Acceleration

Når anlægget er aktiveret (status LED orange), kan bilens hastighed øges ved at holde SET-knappen inde. Hastigheden øges med ca. 2,5 km/h pr. sekund. Når SET-knappen slippes, holdes den aktuelle hastighed konstant.

Acceleration ved et let tryk på knappen

Ved et trykke let på SET-knappen øges hastigheden ca. 1 km/h for hvert tryk på knappen.

RES-knap

RES-knap (se \ J) Når fartpiloten er slået til via TIL/FRA-knappen (status LED i TIL/FRA-afbryderen lyser grønt), er det muligt at indstille den senest kørte hastighed. Hvis der ikke er gemt en hastighed, holdes den aktuelle hastighed.

Deceleration

Når anlægget er aktiveret (status LED orange), kan bilens hastighed reduceres ved at holde RES-knappen inde. Hastigheden reduceres med ca. 2,5 km/h pr. sekund. Når RES-knappen slippes, holdes den aktuelle hastighed konstant.

Deceleration ved et let tryk på knappen

Ved et trykke let på RES-knappen reduceres hastigheden ca. 1 km/h for hvert tryk på knappen.

Diagnosemodus

Diagnosemodus A

Den første modus giver dig mulighed for at kontrollere alle elektriske forbindelser inklusive betjeningselementet, bremsen og koblingskontakten, såfremt en sådan er installeret. For at starte diagnosemodus A skal tændingen slås til, samtidig med at SET-knappen holdes inde. Som bekræftelse på, at du befinder dig i testmodus A, modtager du et akustisk signal og LED'en i styreenheden lyser. Slip så SET-knappen. Hvis du i løbet af næste sekund hører endnu et akustisk signal, så er det et tegn på, at endnu en signalindgang er koblet. Hvis det er tilfældet, skal kabelforbindelserne kontrolleres igen. Kontrollér alle kontrolindgange ved at aktivere SET-knappen, RES-knappen, bremsen og koblingskontakten. Du skal modtage et akustisk og optisk signal til bekræftelse, hver gang du aktiverer en komponent. Hvis det ikke er tilfældet, skal den pågældende indgang kontrolleres én gang til.

Diagnosemodus B

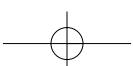
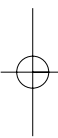
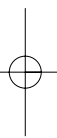
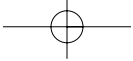
Når diagnosetest A er afsluttet korrekt, kan du fortsætte med diagnosemodus B. I denne modus er det muligt at kontrollere servoernes funktioner. Træk først håndbremsen og sæt gearet i neutral position, såfremt der er tale om en bil med automatgear. Start bilen samtidig med at SET-knappen på fjernbetjeningen holdes inde. Slip SET-knappen, når motoren er i gang. Tænd for fartpiloten med ON/OFF-knappen. LED'en i ON/OFF-knappen lyser nu grønt. Tryk på SET-knappen. Motorens omdrejningstal bør blive langsomt højere. Tryk så på RES-knappen. Motorens omdrejningstal bør blive langsomt lavere. Fartpiloten slår fra, når bremsen eller koblingskontakten aktiveres. Slå tændingen fra for at gå ud af diagnosemodus.

Diagnosemodus C

Den tredje test bruges til kontrol af hastighedssignalet resp. omdrejningstalsignalet. Start bilen samtidig med at SET-knappen holdes inde for at starte diagnosemodusen. Slip SET-knappen, når motoren er i gang. Mens du kører, kan du så kontrollere indgangen for hastigheds- eller omdrejningstalsignalet. Kør med en hastighed på ca. 50 km/h. LED'en i styreenheden bør nu blinke én gang pr. sekund og du bør modtage et akustisk signal pr. sekund. Stands bilen og slå tændingen fra for at gå ud af diagnosemodus.

Udskiftning af batterier

Betjeningselementet er udstyret med en batteriindikator. Hvis batteriet skal skiftes ud, lyser LED'en, når der trykkes på SET- eller RES-knappen (se  K).



Läs denna bruksanvisning innan tillsatsaggregatet installeras.

Innehållsförteckning

Illustrationer till monteringsanvisningen.....	3-13
Innehållsförteckning	57
Anvisningar om hur monteringsanvisningen skall användas	57
Säkerhets- och monteringsanvisningar	58
Erforderliga verktyg	59
Leveransomfattning.....	59
Montering av hållare	59
Montering av manöverdel	59
Montering av TILL/FRÅN-brytare	59
Montering av mottagare	59
Montering av elektronikmodul	60
SET-knapp.....	60
RES-knapp	60
Diagnosläge.....	61
Batteribyte	61

Anvisningar om hur monteringsanvisningen skall användas



Varning! Säkerhetsanvisning!

Underlåtenhet kan leda till person- eller materialskador.



Observera! Säkerhetsanvisning!

Underlåtenhet leder till materialskador och defekter på funktionen av hastighetsregulatorn MS-400/MS-700.



Romben kännetecknar de installationssteg som måste följas.

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

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) slutar fungera



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 komfortelektroniken alla data sparade i kortidsminnen.

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

Radiokod · Klocka · Kopplingsur · Färddator · Säteposition

Anvisningar till inställningen finns att läsa i motsvarande bruksanvisning.



Varning! Delar av fjärrkontrollen **MS-IR2** för hastighetsregulatorn **MS-400** och **MS-700 MS-IR2** som monterats i fordonet måste fästas på ett sådant sätt, att de under inga omständigheter (kraftig inbromsning, trafikolycka) kan lossna och **skada fordonets passagerare**.



Observera! För kontroll 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 tar upp för stor ström och fordonselektroniken kan skadas.



Observera! För att undvika skador, se till att det finns tillräckligt stor friyta för borrartrådet (se \ A 4). Grada och behandla varje borrhål med rostskyddsmedel.

Erforderliga verktyg

För installation och montering behövs

- måttstock (se \ B 1)
- körnare (se \ B 2)
- skruvmejsel (se \ B 3)
- borr (se \ B 7)
- bormaskin (se \ B 8)

För den elektriska anslutningen och kontrollen behövs

- diodtestlampa (se \ A 1)
- lodtenn (se \ B 4)
- lödkolv (se \ B 5)
- isoleringsband

Leveransomfattning

Mängd	Beteckning	Artikelnr.
1	Manöverdel (se \ C 1)	MS-IR-TX
1	Elektronikmodul (se \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Remmar (se \ C 3)	MS-IR-GB
1	Hållare (se \ C 4)	MS-IR-HA
1	TILL/FRÅN-brytare (se \ C 5)	MS-IR-SW
1	Mottagare (se \ C 6)	MS-IR-RX
1	Kabelsats (se \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adapter (se \ C 8)	MS-IR-AD
6	Dubbelhäftande tejp (se \ C 9)	
4	Etikett (se \ C 10)	
1	Stickproppshus (se \ C 11)	MS-IR-ST
2	Skravar (se \ C 12)	

Montering av hållare

Se \ D

Montering av manöverdel

Se \ E

Montering av TILL/FRÅN-brytare

Se \ F

Montering av mottagare

Se \ G

Montering av elektronikmodul

Se \ H

SET-knapp

SET-knapp (se \ I)

Efter tillkopplingen av hastighetsregulatorn via TILL/FRÅN-knappen (status-LED i TILL/FRÅN-brytaren lyser grönt) kan den aktuella hastigheten övertas genom att trycka på SET-knappen (status-LED lyser orange).

Accelerera

Vid aktiverad anläggning (status-LED orange) kan fordonets hastighet ökas genom att hålla SET-knappen nedtryckt. Hastigheten ökas med ca 2,5 km/h per sekund. När SET-knappen släpps upprätthålls den uppnådda hastigheten .

Acceleration genom beröring

Ett kort tryck på SET-knappen ökar hastigheten med ca 1 km/h för varje knapptryckning.

RES-knapp

RES-knapp (se \ J)

Efter tillkopplingen av hastighetsregulatorn via TILL/FRÅN-knappen (status-LED i TILL/FRÅN-brytaren lyser grönt) kan hastigheten som senast körts ställas in. Om ingen hastighet sparas längre, upprätthålls den aktuella hastigheten.

Fördröjning

Vid aktiverad anläggning (status-LED orange) kan fordonets hastighet reduceras genom att hålla RES-knappen nedtryckt. Hastigheten reduceras med ca 2,5 km/h per sekund. När RES-knappen släpps upprätthålls den uppnådda hastigheten.

Fördröjning genom beröring

Ett kort tryck på RES-knappen reducerar hastigheten med ca 1 km/h för varje knapptryckning.

Diagnosläge

Diagnosläge A

Det första läget gör det möjligt för dig att kontrollera alla elektriska förbindelser inklusive betjäningselementet, bromsen samt kopplingsbrytaren (om denne er installerad). För att starta diagnosläget A, slå till tändningen med nedtryckt SET-knapp. För att bekräfta att du är i testläget A lyder en akustisk signal och LED i styraggregatet tänds. Släpp nu SET-knappen. Skulle du fortfarande få en akustisk signal lyda inom en sekund, så är det ett tecken på att en ytterligare signallinje är kopplad. Om detta är fallet, kontrollera dina kabelförbindelser på nytt. Kontrollera alla kontrollringar genom att trycka på SET-knappen, RES-knappen, bromsen och kopplingsbrytaren. Vid varje tryckning måste du få en akustisk och optisk signal som bekräftelse. Skulle du inte få det skall du kontrollera ingången i fråga på nytt.

Diagnosläge B

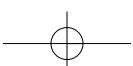
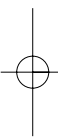
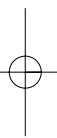
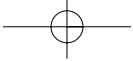
Om diagnosten A avslutats korrekt, kan du fortsätta med diagnosläget B. I detta läge är det möjligt att kontrollera servos funktioner. Dra först i handbromsen och sätt växeln i neutralläget resp. i parkeringsläget om fordonet har en automatväxellåda. Starta fordonet med nedtryckt SET-knapp på fjärrkontrollen. Så snart motorn går skall du släppa SET-knappen igen. Koppla nu till hastighetsregulatorn med hjälp av ON/OFF-knappen. LED-indikeringen på ON/OFF-knappen lyser nu grönt. Tryck nu på SET-knappen. Motorvarvtalet skall nu stiga långsamt. Tryck nu på RES-knappen. Motorvarvtalet skall nu sjunka långsamt. Genom att aktivera bromsen resp. kopplingsbrytaren frångöras hastighetsregulatorn. Slå från tändningen för att lämna diagnosläget.

Diagnosläge C

Den tredje testen avser kontrollen av hastighetssignalen resp. varvtalssignalen. För att påbörja diagnosläget skall du starta fordonet med nedtryckt SET-knapp på fjärrkontrollen. Så snart motorn går skall du släppa SET-knappen igen. Nu kan du kontrollera ingången på hastighets- resp. varvtalssignalen medan du kör med fordonet. Kör med en hastighet på ca 50 km/h. LED:n i styraggregatet borde nu blinka en gång per sekund och en akustisk signal lyder per sekund. Stoppa fordonet och slå från tändningen, för att kunna lämna diagnosläget.

Batteribyte

Manöverelementet har en indikering för batteritillståndet. LED tänds när du trycker på SET- eller RES-knappen, om batteriet behöver bytas ut (se  K).



Les denne bruksanvisningen før du installerer tilleggsapparatet

Innholdsfortegnelse

Illustrasjoner til installasjonsveiledningen	3-13
Innholdsfortegnelse	63
Merknader til bruk av installasjonsveiledningen	63
Sikkerhets- og installasjonsveiledning	64
Nødvendig verktøy	65
Innhold i pakken	65
Montering av holder	65
Montering av betjeningsdel	65
Montering av AV/PÅ-bryter	65
Montering av mottaker	65
Montering av elektronikkmodul	66
SET-knapp	66
RES-knapp	66
Diagnosemodus	67
Skifte batteri	67

Merknader til bruk av installasjonsveiledningen



Advarsel! Sikkerhetsveiledning!

Manglende overholdelse kan føre til personskader eller materielle skader.



NB! Sikkerhetsanvisninger!

Manglende overholdelse fører til materielle skader og påvirker funksjonen til hastighetskontrollen MS-400/MS-700.



Ruten angir installasjonstrinnene som skal gjennomføres.

Les denne installasjons- og bruksveiledningen før du begynner på monteringen, for en problemfri installasjon.

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



Advarsel! For å unngå kortslutning skal klemmen på batteriets minuspol alltid tas av før arbeid på kjøretøyets elektriske anlegg.

Hvis kjøretøyet har ekstras batterier, må klemmen tas av minuspolen her også.



NB! 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 kjøretøyets utstyr:

Radiokode · klokke · tidsbryter · kjørecomputer · sitteposisjon

Anvisninger for de ulike innstillingene finner du i de enkelte bruksveiledningene.



Advarsel! Komponentene til **fjernstyringen MS-IR2 til hastighetskontroll**

MS-400 og MS-700 MS IR-2 som er montert i bilen, må være festet slik at de under ingen omstendigheter (f.eks. ved brå oppbremsinger, trafikkuhell) kan løsne og føre til **skade på passasjerer**.



NB! Bruk bare en 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 skade elektronikken i bilen.



NB! Pass på 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:

- målestokk (se \ B 1)
- kjørner (se \ B 2)
- skrutrekker (se \ B 3)
- bor (se \ B 7)
- drill (se \ B 8)

Til elektrisk tilkobling og testing trenger du:

- diodetestlampe (se \ A 1)
- loddetinn (se \ B 4)
- loddebolt (se \ B 5)
- isolerbånd

Innhold i pakken

Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	Betjeningsdel (se \ C 1)	MS-IR-TX
1	Elektronikkmodul (se \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Bånd (se \ C 3)	MS-IR-GB
1	Holder (se \ C 4)	MS-IR-HA
1	AV/PÅ-bryter (se \ C 5)	MS-IR-SW
1	Mottaker (se \ C 6)	MS-IR-RX
1	Kabelsett (se \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Adaptore (se \ C 8)	MS-IR-AD
6	Dobbelsidig tape (se \ C 9)	
4	Etiketter (se \ C 10)	
1	Plugghus (se \ C 11)	MS-IR-ST
2	Skruer (se \ C 12)	

Montering av holder

Se \ D

Montering av betjeningsdel

Se \ E

Montering av AV/PÅ-bryter

Se \ F

Montering av mottaker

Se \ G

Montering av elektronikkmodul

Se \ H

SET-knapp

SET-knapp (se \ I)

Når hastighetskontrollen er slått på med AV/PÅ-knappen (status-LED-en i AV/PÅ-knappen lyser grønt), kan den aktuelle hastigheten overtas ved å trykke på SET-knappen (status-LED-en lyser orange).

Akselerere

Når anlegget er aktivert (orange status-LED) kan hastigheten økes ved å holde SET-knappen inne. Hastigheten øker med ca. 2,5 km/t per sekund. Når SET-knappen slippes, holdes den oppnådde hastigheten.

Akselerere med tastetrykk

Et kort trykk på SET-knappen øker hastigheten med ca. 1 km/t per tastetrykk.

RES-knapp

RES-knapp (se \ J)

Når hastighetskontrollen er slått på med AV/PÅ-knappen (status-LED-en i AV/PÅ-knappen lyser grønt), kan den siste kjørte hastigheten stilles inn. Dersom det ikke er lagret noen hastighet, holdes den aktuelle hastigheten.

Bremse

Når anlegget er aktivert (orange status-LED), kan hastigheten reduseres ved å holde RES-knappen inne. Hastigheten synker med ca. 2,5 km/t per sekund. Når RES-knappen slippes, holdes den oppnådde hastigheten.

Bremse med tastetrykk

Et kort trykk på RES-knappen reduserer hastigheten med ca. 1 km/t per tastetrykk.

Diagnosemodus

Diagnosemodus A

Den første modusen lar deg kontrollere alle elektriske forbindelser, inklusiv betjeningsdelen, bremsen og – så fremt den er installert – koblingsbryteren. For å starte diagnosemodus A slår du på tenningen mens du holder SET-knappen inne. Som bekreftelse på at du er i testmodus A, lyser LED-en i styreenheten, og du hører et akustisk signal. Slipp SET-knappen. Dersom du fåret ytterligere lydsignal i løpet av ett sekund, betyr dette at en ytterligere signalinngang er koblet inn. Dersom dette er tilfelle, må du kontrollere kabelforbindelsene på nytt. Kontroller alle kontrollinnganger ved å trykke på SET-knappen, RES-knappen, bremsen og koblingsbryteren. Hver gang du aktiverer en av disse, skal du få et akustisk og et optisk signal. Dersom dette ikke er tilfelle, må du kontrollere den aktuelle inngangen på nytt.

Diagnosemodus B

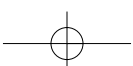
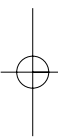
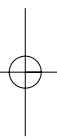
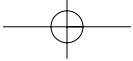
Når diagnosetest A er avsluttet med vellykket resultat, kan du fortsette med diagnosemodus B. I denne modusen kan du kontrollere servoens funksjoner. Trekk til håndbremsen og sett giret i fri ev. i parkeringsstilling hvis du har en bil med automatgir. Start kjøretøyet mens du holder SET-knappen på fjernstyringen inne. Når motoren er i gang, slipper du SET-knappen. Slå hastighetskontrollen på med ON/OFF-knappen. LED-en i ON/OFF-knappen lyser grønt. Trykk på SET-knappen. Motorturtallet skal stige langsomt. Trykk på RES-knappen. Motorturtallet skal falle langsomt. Hastighetskontrollen slår seg av når du aktiverer bremsen ev. koblingsbryteren. Slå av tenningen for å gå ut av diagnosemodus.

Diagnosemodus C

Den tredje testen kontrollerer hastighetssignalet ev. turtallsignalet. For å starte diagnosemodusen starter du kjøretøyet mens du holder SET-knappen på fjernstyringen inne. Når motoren er i gang, slipper du SET-knappen. Du kan nå kontrollere inngangen til hastighets- ev. turtallsignalet mens du kjører. Kjør i en hastighet på ca. 50 km/t. LED-en i styreenheten skal blinke én gang i sekundet, og du skal også høre et lydsignal én gang i sekundet. Stans kjøretøyet og slå av tenningen for å forlate diagnosemodusen.

Skifte batteri

Betjeningsdelen er utstyrt med en batteriindikator. Når batteriet må skiftes, lyser LED-en når du aktiverer SET- eller RES-knappen (se  K).



Lue käyttöohje ennen lisälaitteen asentamista.

Sisällysluettelo

Asennusohjeeseen liittyvät kuvat	3-13
Sisällysluettelo	69
Asennusohjeen käyttöohjeet	69
Turva- ja asennusohjeet	70
Tarvittavat työkalut	71
Toimitussisältö	71
Kannattimen asennus	71
Käyttökytkimen asennus	71
ON/OFF-kytkimen asennus	71
Vastaanottimen asennus	71
Elektroniikkamoduulin asennus	72
SET-näppäin	72
RES-näppäin	72
Diagnoositila	73
Paristojen vaihto	73

Asennusohjeen käyttöohjeet



Varoitus! Turvaohje!

Laiminlyöminen saattaa johtaa henkilö- tai materiaalivahinkoihin.



Huomio! Turvaohje!

Laiminlyöminen johtaa materiaalivahinkoihin ja haittaa MS-400/MS-700 - vakionopeudensäätimen toimintaa.



Vinoneliöllä on merkitty suoritettavat asennusvaiheet.

Jotta asennus sujuu vaikeuksista, tämä asennus- ja käyttöohje on luettava ennen asennuksen aloittamista.

Turva- 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)



Varoitus! Ennen töitä ajoneuvon sähköpuolella on aina irrotettava akun miinusnapa oikosulkuvaaran vuoksi.

Ajoneuvoissa, joissa on lisäakku, on irrotettava myös miinusnapa pinteestä.



Huomio! Irrotettaessa akun miinusnapa menetetään mukavuuselektroniikan kaikkiin välimuisteihin tallennetut tiedot.

Seuraavat tiedot on syötettävä ajoneuvon varustuksesta riippuen uudelleen:
radiokoodi ajoneuvon kello ajastin ajoneuvon tietokone istuimen asento
Säätöohjeet löytyvät ko. käyttöohjeesta.



Varoitus! Ajoneuvon asennetut **vakionopeudensäätimen MS-400 ja MS-700 MS IR2kauko-ohjaimen MS-IR2** osat on kiinnitettävä siten, että ne eivät irtoa missään tilanteessa (äkkinäinen jarrutus, liikennetapaturma) eivätkä sitten aiheuta **matkustajien** loukkaantumisia.



Huomio! Sähköjohtojen jännitteen tarkistamiseksi saa käyttää vain dioditestauslamppua (katso \ A 1) tai volttimittaria (katso \ A 2).
Tarkastuslamput, (katso \ A 3), joissa on hehkulanka, ottavat liian korkean virran vastaan ja ajoneuvon elektroniikka voi vaurioitua siitä.



Huomio! Vaurioiden välttämiseksi on huolehdittava, että on riittävästi vapaata tilaa poran ulostuloa varten (katso \ A 4). Poista jäysteet kaikista porarei'istä ja suojaa reiät ruosteenestolla.

Tarvittavat työkalut

Asennukseen tarvitaan:

- mitta (katso \ B 1)
- merkkipuikko (katso \ B 2)
- ruuvinväännin (katso \ B 3)
- pora (katso \ B 7)
- porakone (katso \ B 8)

Sähköliitännän ja tarkastukseen tarvitaan:

- dioditestaustulamppu (katso \ A 1)
- tai volttimittari (katso \ B 6)
- eristysnauha
- juottotinaa (katso \ B 4)
- juottokolvi (katso \ B 5)

Toimitusisältö

Määrä	Nimike	Tuotteen nro
1	Käyttökytkin (katso C 1)	MS-IR-TX
1	Elektroniikkamoduuli (katso \ C 2)	MS-IR-EM2
2	Hihna (katso \ C 3)	MS-IR-GB
1	Kannatin (katso \ C 4)	MS-IR-HA
1	ON/OFF-kytkin (katso \ C 5)	MS-IR-SW
1	Vastaanotin (katso \ C 6)	MS-IR-RX
1	Kaapelisarja (katso \ C 7)	MS-IR-KA2
3	Sovitin (katso \ C 8)	MS-IR-AD
6	Kaksipuolinen liimanauha (katso \ C 9)	
4	Tarra (katso \ C 10)	
1	Pistoke (katso \ C 11)	MS-IR-ST
2	Ruuvit (katso \ C 12)	

Kannattimen asennus

Katso \ D

Käyttökytkimen asennus

Katso \ E

ON/OFF-kytkimen asennus

Katso \ F

Vastaanottimen asennus

Katso \ G

Elektroniikkamoduulin asennus

Katso \ H

SET-näppäin

SET-näppäin (katso \ I) Kun vakionopeudensäädin on kytketty päälle ON/OFF-näppäintä painamalla (ON/OFF-kytkimen tilan LED on vihreä), varsinainen nopeus voidaan säätää SET-näppäintä painamalla (tilan LED on oranssi).

Kiihdytys

Säätimen ollessa aktivoitussa tilassa (tilan LED on oranssi) ajoneuvon nopeutta voidaan lisätä pitämällä SET-näppäintä painettuna. Nopeus kasvaa noin 2.5 km/h sekunnissa. Kun SET-näppäin vapautetaan, ajoneuvo pitää saavutetun nopeuden.

Nykyksenomainen kiihdytys

Kun SET-näppäintä painetaan lyhyesti, nopeus kasvaa noin 1 km/h painallusta kohden.

RES-näppäin

RES-näppäin (katso \ J)

Kun vakionopeudensäädin on kytketty päälle ON/OFF-näppäimestä (ON/OFF-kytkimen LED on vihreä), voidaan asettaa viimeisin ajettu nopeus. Jos mitään nopeutta ei enää ole tallennettuna, vallitseva nopeus säilytetään.

Hidastus

Säätimen ollessa aktivoitussa tilassa (tilan LED on oranssi) ajoneuvon nopeutta voidaan vähentää pitämällä RES-näppäintä painettuna. Nopeus vähenee noin 2.5 km/h sekunnissa. Kun RES-näppäin vapautetaan, ajoneuvo pitää saavutetun nopeuden.

Nykyksenomainen kiihdytys

Kun RES-näppäintä painetaan lyhyesti, nopeus vähenee noin 1 km/h painallusta kohden.

Diagnoositila

Diagnoositila A

Ensimmäisessä tilassa voidaan tarkastaa kaikki sähköliitännät, mukaan lukien käyttökytkin, jarrut ja kytkimen katkaisin, mikäli sellainen on asennettu. Diagnoositilan A aloittamiseksi pidä SET-näppäintä painettuna ja kytke sytytys päälle. Vahvistuksena testitila A:n käynnistymisestä kuulet akustisen signaalin ja ohjausyksikön LED syttyy. Vapauta SET-näppäin. Jos kuulet sekunnin kuluessa toisen akustisen signaalin, jokin toinen signaalilähtö on kytkeytynyt. Jos näin käy, tarkasta kaapeliliitännät uudelleen. Tarkasta kaikki ohjauslähdet käyttämällä SET-näppäintä, RES-näppäintä, jarruja ja kytkimen katkaisinta. Jokaisen tarkistuskäytön aikana pitää tulla akustinen ja optinen vahvistussignaali. Jos näin ei käy, tarkasta kyseinen lähtö uudelleen.

Diagnoositila B

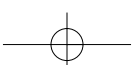
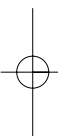
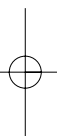
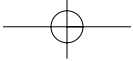
Diagnoositestin A onnistuneen suorittamisen jälkeen voit siirtyä diagnoositilaan B. Tässä tilassa voit tarkastaa tehostimien toiminnan. Vedä seuraavaksi käsijarru päälle ja kytke vaihte vapaalle, tai pysäköintiasentoon, jos ajoneuvossa on automaattivaihteisto. Pidä kauko-ohjaimen SET-näppäintä painettuna ja käynnistä ajoneuvo. Kun moottori on käynnissä, vapauta SET -näppäin. Kytke vakionopeudensäädin päälle ON/OFF -näppäimellä. ON/OFF-näppäimen LED on nyt vihreä. Paina nyt SET-näppäintä. Moottorin kierrosluvun pitää hitaasti nousta. Paina nyt RES-näppäintä. Moottorin kierrosluvun pitää hitaasti laskea. Vakionopeudensäädin kytkeytyy pois päältä, kun jarruja tai kytkimen katkaisinta käytetään. Kytke sytytys pois päältä, kun haluat poistua diagnoositilasta.

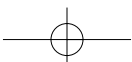
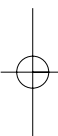
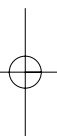
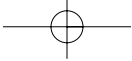
Diagnoositila C

Kolmannella testillä tarkistetaan nopeussignaali ja kierroslukusignaali. Diagnoositilaan päästään pitämällä kauko-ohjaimen SET-näppäintä painettuna ja käynnistämällä ajoneuvo. Kun moottori on käynnissä, vapauta SET -näppäin. Nyt voi testata nopeus- ja kierroslukusignaalin tulon ajon aikana. Aja noin 50 km/h. Ohjausyksikön LED:in pitää vilkkua noin sekunnin välein ja lisäksi pitää kuulua akustinen signaali sekunnin välein. Pysäytä ajoneuvo ja kytke sytytys pois päältä, kun haluat poistua diagnoositilasta.

Paristojen vaihto

Käyttökytkin näyttää paristojen tilan. Jos LED syttyy SET- tai RES-näppäintä painettaessa, paristot pitää vaihtaa (katso  K).





WAECO

mobile solutions

Headquarters

D **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49 2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

CH **WAECO Schweiz AG**
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 Fon: +41 44 8187171
 Fax: +41 44 8187191
 E-Mail: info@waeco.ch

DK **WAECO Danmark A/S**
 Tværvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 Fon: +45 75585966
 Fax: +45 75586307
 E-Mail: waeco@waeco.dk

E **WAECO Ibérica S.A.**
 Camí del Mig, 106
 Polígono Industrial Les Corts
 E-08349 Cabrera de Mar
 (Barcelona)
 Fon: +34 93 7502277
 Fax: +34 93 7500552
 E-Mail: info@waeco.es

F **WAECO Distribution SARL**
 ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
 Rue Isaac Newton – BP 59
 F-60230 Chamblay (France)
 Fon: +33 1 30282020
 Fax: +33 1 30282010
 E-Mail: info@waeco.fr

FIN **WAECO Finland OY**
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 Fon: +358 20 7413220
 Fax: +358 9 7593700
 E-Mail: waeco@waeco.fi

I **WAECO Italcold SRL**
 Via dell'Industria 4/0
 I-40012 Calderara di Reno (BO)
 Fon: +39 051 727094
 Fax: +39 051 727687
 E-Mail: sales@waeco.it

N **WAECO Norge AS**
 Leif Weldingsvei 16
 N-3208 Sandefjord
 Fon: +47 33428450
 Fax: +47 33428459
 E-Mail: firmapost@waeco.no

NL **WAECO Benelux B.V.**
 Ecustraart 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 Fon: +31 76 5029000
 Fax: +31 76 5029090
 E-Mail: verkoop@waeco.nl

S **WAECO Svenska AB**
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 Fon: +46 31 7341100
 Fax: +46 31 7341101
 E-Mail: info@waeco.se

UK **WAECO UK Ltd.**
 Dorset DT2 8LY · Unit G
 Roman Hill Business Park
 UK-Broadmayne
 Fon: +44 1305 854000
 Fax: +44 1305 854288
 E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

AUS **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 Fon: +61 7 55076000
 Fax: +61 7 55221003
 E-Mail: sales@waeco.com.au

HK **WAECO Impex Ltd.**
 Headquarters
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 Fon: +852 2 4632750
 Fax: +852 24639067
 E-Mail: info@waeco.com.hk

ROC **WAECO Impex Ltd.**
 Taipei Office
 2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
 Taipei 106, Taiwan
 Fon: +886 2 27014090
 Fax: +886 2 27060119
 E-Mail: marketing@waeco.com.tw

UAE **WAECO Middle East FZCO**
 R/A 8, SD 6
 Jebel Ali, Dubai
 Fon: +971 4 8833858
 Fax: +971 4 8833868
 E-Mail: waeco@emirates.net.ae

USA **WAECO USA, Inc.**
 8 Heritage Park Road
 Clinton, CT 06413
 Fon: +1 860 6644911
 Fax: +1 860 6644912
 E-Mail: customer@waecousa.com

 **www.waeco.com**