!ACHTUNG!

Dieses Dokument mit allen enthaltenen Texten und Bildern ist Urheberrechtlich geschützt! Nähere Informationen entnehmen Sie bitte den folgenden Seiten



stdlft_einbau.doc Stand 06.11.2002

1 COPYRIGHT / URHEBERRECHT UND RECHTLICHE HINWEISE ZU TEXT UND BILDERN

Diese Anleitung ist im World - Wide - Web für den Online-Zugriff veröffentlicht, das Urheberrecht liegt aber trotzdem bei dem Autor.

Das Abspeichern und Ausdrucken für den eigenen Gebrauch sowie die Veröffentlichung von Zitaten (kurzen Ausschnitten) mit Angabe des Autors und der Quelle sind erlaubt.

Die Erstellung, die Verwendung und die nicht kommerzielle Weitergabe von Kopien der kompletten Dokumentation in elektronischer oder ausgedruckter Form sind erlaubt, wenn der Inhalt einschließlich der Autoren-Angabe unverändert bleibt und diese Urheberrecht-Information in deutlich lesbarer Form in den Text übernommen wird.

Die kommerzielle Weitergabe (dazu zählt auch die Verwendung als Haupt- oder Nebengegenstand in einer Auktion), die Erstellung und Verbreitung von Bearbeitungen (veränderten, erweiterten, gekürzten oder übersetzten Versionen) sowie von Kopien im WWW sind nur mit der ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung des Autors erlaubt.

2 HINWEISE ZU LINKS

Mit Urteil vom 12. Mai 1998 hat das Landgericht Hamburg entschieden, dass man durch das Anbringen eines Links die Inhalte der gelinkten Seite ggf. mit zu verantworten hat. Dies kann, so das LG, nur dadurch verhindert werden, dass man sich ausdrücklich von diesen Inhalten distanziert. Für alle diese Links gilt: Ich habe keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten. Deshalb distanziere ich mich hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller gelinkten Seiten in dieser Anleitung und mache mir diese Inhalte nicht zu eigen.

3 A CHAFTUNGSAUSSCHLUSS

Alle Angaben in dieser Anleitung sind ohne Gewähr auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit. Der Autor übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Schäden an Person oder Fahrzeug. Jede Anwendung dieser Anleitung erfolgt auf eigene Gefahr.

4 FEEDBACK

Ohne Feedback ist es schwer, die Anleitung auf möglichst viele Fahrzeugtypen zu erweitern oder gültige Verallgemeinerungen zur Vereinfachung zu finden. Wenn jemand bei seinem Fahrzeug andere Bedingungen vorfindet, würde ich mich über eine Email (Problem, Lösung, eventuell Photo) freuen, um zukünftig darauf eingehen zu können. Selbiges gilt natürlich auch für Fehler & Ungenauigkeiten, die sich durchaus einschleichen können, da ich nicht immer wirklich alles ausprobieren kann.

5.) (] (]NH	ALTS	VERZEIC	HNIS									
1	Сор	yright / l	Urheberred	ht und Re	echtliche	Hinwe	eise zu	Text	und Bi	ldern	.,	2	
2			Links										
3	Hatti	ungsaus	sschluss		/- /3 /-				•••••	/- /3	/—	2	
4	reed	iback Itsvorzo	ichnis	mar	<u> </u>	5 (CC)	W.A.	1111		5	5.	2	
6			/erzeichnis										
7	Rich	tunasar	ngaben	11191	-572	5(2)	011	1111	2113	57	5	5	
8	Abki	ürzunae	n				6					5	
9	Einfi	ührung	n Schaltplan	lesen	、左ウ᠘	./M	(111.1	11.11	.1.13	<u> </u>	4	5	
10	Abkl	emmen	/ Ausbau (der Fahrze	eugbatte	rie	EL	TT TT	CLL		. ب	6	
11	and 1 Die v	arschia	denen Ilhi	ran und R	C/- Mode	_ مالد						8	
11.1	_ Die A	Analogul	r			7/6/7/	노니			ش	٠.س٠	8	
11.2 11.3	Die I	Vlultitunk	tionsuhr (M r	F-Uhr)	/ /-> /-					/ /->	······	8 Q	
11.4	Der I	Bordcom	puter III			5(77)	QU			5		9	
11.5	Der I	3ordcom	puter IV		,							9	
12	Vora	ussetzu	ıng	1-1-1-1-1	<u> </u>	, (₍₁ ,),)	444	1-1-1-1	44-44	50	-5.	10	
13	Die I	penötigt	en Bauteil	e								10	
14	Einb	au Kabe	elbaum un	d Relaisb	ox					40	-4-	13	
14.1 14.2	Verk	llegsieisi Ieiduna I	e _autsprech	 er Fußraur	m (rechts	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	···	للململمك	. سارىيانى) د	سينسه	والمتعادي	13	
14.3	Hand	dschuhfa	ch		-L							14	
14.4			Heiz- Klima	gerät und	Abläufe	21,644	الطبيتان		بطبطت	سالم	عالسه	15	
14.5 14.6			über Hands										
15	Bodi	enung c	n des Kabe d <mark>er Standl</mark> ü	iftuna		מא) כ	받반			7	:D1	10	
16			ht										
(3)	2002	DV	Uill	11121	`5 <i>Z</i> :	5 (22)	2°U	1111	ar	57	5.	Q.	

6) 7(] (A	BBILDU	NGSVEF	RZEICH	INIS						
Abbildung	4: I 5: I 6: I 7: S 8: 7 10: 11: 12: 13: 14: 15: 16: 17: 18: 19: 20: 21: 22: 23:	Relais K4 Relais K4 Teppichle Lautspred Haltelasci Sicherung Lagerboc Heizungs Schraube Kabel der Relaisbox Kabelverl	ter III	& rechts dlüftung. g an Klima aum Stand v - bzw. 9 IHKA & 9 Lautspred angband uhfach g & rech ng über de	der Abd abedient dlüftung 95' High Standlüft cherverk	eckung ü eil Klima (20pol. o - Stromve ung	automa ben, 12 erteiler.	n Hand tik pol. ur	dschuhfaten)	ach	8 9 10 11 12 12 13 14 14 15 16 16 17

7 RICHTUNGSANGABEN

Die Richtungsangaben beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung. In Fahrtrichtung bezeichnet vorne. Links entspricht immer der Fahrerseite und rechts der Beifahrerseite.

8 ABKÜRZUNGEN

AUC	Automatische-Umluft-(C)Kontrolle
BC	Bordcomputer
DWA	Diebstahl-Warn-Anlage
FFB	Funk-Fern-Bedienung
GM	Grundmodul (Teil der ZKE)
HR34	Heizungsregelung 34 (analog oder digital)
IHR2	Integrierte Heizungsregelung 2
IHRF3	Integrierte Heizungsregelung mit Filter 3
IHKA	Integrierte Heiz-Klima-Automatik
IHKR1	Integrierte Heiz-Klima-Regelung 1
IHKR2	Integrierte Heiz-Klima-Regelung 2
IHKR3	Integrierte Heiz-Klima-Regelung 3 /- /-
IHKR/F3	Integrierte Heiz-Klima-Regelung mit Filter 3
MF-Uhr	Multifunktions-Uhr
RM	Relaismodul (Teil der ZKE)
Schaltuhr	MF-Uhr mit Schaltfunktion für Stand-Heizung und /oder -Lüftung
Stdhzg	Standheizung
ZKE	Zentrale Karosserie Einheit (GM & RM - kein ZVM)
ZVM	Zentralverriegelungsmodul (keine ZKE)

EINFÜHRUNG SCHALTPLANLESEN

Die Schaltpläne findet man hier:

http://www.e34.de/bmw_e34/tips_tricks/schaltplaene/schaltplaene.htm

Die Pläne sind folgendermaßen aufgebaut:

0140 erklären die verwendete Symbolik

0670-0 stellt die Stromverteiler dar (Sicherungskasten Motorraum und Geräteträger hinten)

0670-1 die Sicherungswerte und angeschlossenen Verbraucher

0670-2 die Verteilung der Versorgungsspannung an alle Verbraucher

0670-3 die Einzelheiten der Sicherungen

0670-4 die Masseverteiler zu allen Verbrauchern

0670-5 die Diagnoseverbindungen

In den folgenden Schaltplänen der diversen Steuergeräte werden die Versorgungsspannung, Sicherungen und Masseanschlüsse nicht im Detail aufgeführt, da dies bereits in den eben genannten Kapiteln steht.

7000 Auflistung aller Steckverbinder ggf. mit Bildverweis (1.Zahl) und Angabe des Steckertyps (2. Zahl).

7100 Einbauort diverser Steckern und Bauteilen in Bilderform

8000 Übersicht der Steckverbindungen der Hauptkabelbäume

8500 Auflistung aller Steckverbinder bezüglich Form und Polzahl

Beispiel:

Wie kommt die MF-Uhr zum Schaltplus (Klemme R)?

Schaltplan MF-Uhr: Schaltplan 6213-2 Seite 1

Die Uhr hat den Stecker X501 und geht über die Klemme R (Schaltplus) an die Sicherung F1. Näheres bei 0670.3

Stecker X501: Schaltplan 7000 Seite 29:

X501, hinter der Mittelkonsole, 26 pol., grün. Bild zur Position gibt's keines und der Stecker findet sich auf 8500 Seite 1 Position 1

0670.3 Seite 0

Dort findet sich bei genauerem Hinsehen das Modul N10 (MF-Uhr), an welche an Pin 8 das gesuchte Kabel mit den Farben violett-gelb führt. Diese Farben waren im Schaltbild der MF-Uhr nicht aufgeführt. Es ist auch zu erkennen, dass dieses Kabel über Stecker X1428 und X15 nach X225 und von dort an F1 führt. Ebenfalls ist das Schaltplus an der Bezeichnung "R" oberhalb des Sicherungssymbols zu erkennen.

Bei der weiteren Betrachtung etwa des gefundenen Steckers X15 findet sich ein Bild, welches zeigt, dass der Stecker links neben dem Kombiinstrument unter dem Armaturenbrett verbaut ist. Dies ist übrigens der Anschluss des Kabelbaums quer durch das Armaturenbrett an das übrige Fahrzeug. Das Kombiinstrument hängt nicht daran, aber z.B. der Warnblinker, der Zigarettenanzünder, die MF-Uhr bzw. der BC, und wenn vorhanden der Anschluss für die Standheizung/Lüftung (8pol.) über dem Handschuhfach.

Auf diese Weise lassen sich Kabelfarbe, Kabelquerschnitt (die Zahl bei der Farbe), Position (oft sogar mit Bild) und Steckverbindungstyp ermitteln.

10 ABKLEMMEN / AUSBAU DER FAHRZEUGBATTERIE

Bevor irgendein Stecker im Fahrzeug getrennt wird, sollte immer zuerst die Batterie (eigentlich handelt es sich um einen Akku) abgeklemmt werden. Sie befindet sich entweder im Motorraum oder unter der Rückbank.

Bei einer Limousine wird die Sitzfläche einfach durch einen Ruck nach oben abgenommen. Beim Touring müssen zuvor die Gurtschlossabdeckungen entfernt werden. Dazu wird der kleine runde Pin in der Abdeckung entfernt. In das darunter liegende Loch steckt man z.B. einen Imbus-Schlüssel. Dieser sollte bis zu einem spürbaren Wiederstand hineingesteckt werden (ca. 3-4 cm). Durch den Imbus-Schlüssel wird die Haltenase (siehe Pfeil) zurückgedrückt und die Abdeckung lässt sich abheben.



Abbildung 1: Abdeckung Gurtschloss Rückbank

Es reicht die Masseverbindung zu trennen.

ACHTUNG: Dabei gehen der digitale Tageskilometerstand, Datum, Uhrzeit, BC-

Messdaten, Radiokonfiguration und nach längerer Zeit auch die im Fahrzeug gespeicherten Fehlermeldungen verloren. Eine Diebstahl-Warnanlage sollte auch vorher entschärft werden, da sie Stromunterbrechung sonst meldet. Bitte vergewissern Sie sich vor dem Abklemmen, dass Sie einen eventuellen Radiocode greifbar haben. Soll die Batterie ganz ausgebaut werden, so wird zuerst Masse, dann Plus getrennt. Beim Einbau wird zuerst Plus, dann Masse angeschlossen. Eventuell muss nach dem Wiederanschluss eine Funkfernbedienung 2x betätigt werden, damit der gespeicherte Zustand wieder mit dem tatsächlichen übereinstimmt. Ein elektrisches Schiebedach muss durch gedrückt halten der Taste für einige Sekunden neu initialisiert werden, bevor es sich wieder bedienen lässt.

11 DIE VERSCHIEDENEN UHREN UND BC - MODELLE

11.1 Die Analoguhr



Abbildung 2: Die Analoguhr

Hier fehlen nur noch das Pendel und der Kuckuck!

11.2 Die Multifunktionsuhr (MF-Uhr)



Abbildung 3: Die Multifunktionsuhr

Gegenüber der Analoguhr gibt's zusätzlich noch Datum, Außentemperaturanzeige, Eiswarnung ab <= 3°C und auf Wunsch einen "Gong" (Memo) zur vollen Stunde.

11.3 Die Schaltuhr



Abbildung 4: Die Schaltuhr

Sie besitzt dieselben Grundfunktionen wie die Multifunktionsuhr jedoch können zusätzlich Schaltzeiten zur Ansteuerung einer Standheizung und / oder Standlüftung programmiert werden.

11.4 Der Bordcomputer III



Abbildung 5: Bordcomputer III

Der BC III wurde im e32 730, 735 und 750 verbaut. Er besitzt nur 2 Tastenreihen und einen geringeren Funktionsumfang als der BC IV. Die Größe und Anschlussbelegung des BC III ist mit dem BC IV identisch. Einen BC III mit Codierstecker gab es nicht. Näheres zum Umbau steht unter FAQ!

11.5 Der Bordcomputer IV



Abbildung 6: Bordcomputer IV

Der BC IV wurde im e32 sowie im e34 verbaut. Es existieren 2 Varianten: Mit und ohne Codierstecker. Näheres zum Umbau steht unter FAQ!

12 VORAUSSETZUNG

Für die Standlüftung wird ein Bordcomputer (BC III oder IV) oder die Schaltuhr benötigt. Weiter muss über dem Handschuhfach ein 8pol. Stecker zu finden sein. Wer nur eine Analoguhr mit 3 Kabeln hat, braucht nach dem Stecker nicht zu suchen – er ist nicht da. In dem Fall empfiehlt sich die Nachrüstung des BC's, da die Nachrüstung der Schaltuhr ein kaum geringerer Aufwand ist.

Zur Überprüfung öffnet man das Handschuhfach und entfernt die Schrauben der Plastikverkleidung darüber. Die Verkleidung wird durch die 3 Schrauben gehalten.

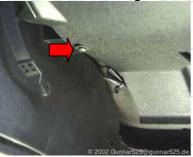






Abbildung 7: Schrauben links, mittig & rechts der Abdeckung über dem Handschuhfach

Nachdem man die Verkleidung vorsichtig ein Stück runterdrückt, sollte im rechten Teil der 8pol. Stecker zu finden sein.

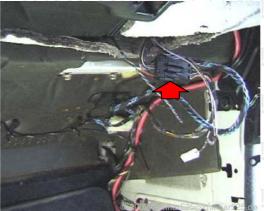


Abbildung 8: Anschlussstecker Standlüftung

Auf dem Bild wurden mehr Teile ausgebaut, als für die Kontrolle notwendig.

13 DIE BENÖTIGTEN BAUTEILE

Für die Ansteuerung der Standheizung wird ein BC oder die Schaltuhr benötigt. Sollte kein passendes Gerät vorhanden sein, so können die notwendigen Schritte für den Umbau der Einbauanleitung für den BC oder die MF-Uhr entnommen werden.

Ferner wird für die Nachrüstung der Standlüftung ein zusätzlicher Kabelbaum samt passender Relaisbox benötigt. Es gibt mehrere unterschiedliche Kabelbäume und 2 verschiedene Relaisboxen.





nnar525.de nnar525.de nnar525.de nnar525.de nnar525.de

Abbildung 9: Anschluss Standlüftung an Klimabedienteil Klimaautomatik

Es wird jeweils ein Kabel und eine Relaisbox benötigt. Welche das sind, hängt vom Baujahr des Autos und der verwendeten Heizung bzw. Klimaanlage ab.

Besitzt das Heiz- / Klima- Bedienteil den abgebildeten 3pol. Anschluss (das Bedienteil kann dabei durchaus anders aussehen; es geht nur um den 3pol. Anschluss) für die Standlüftung, so wird der Kabelbaum mit der 12pol. Relaisbox benötigt.

Existiert dieser nicht, so wird der andere Kabelbaum mit der 20pol. Relaisbox benötigt. Dieser besitzt statt dem 3pol. Stecker einen Satz Stecker, von denen je nach Ausstattung einer oder mehrere direkt an das Heizgerät angeschlossen wird.

Kein Steckplatz am Bedienteil (HR34, IHR2, IHRF3, IHKR2, IHKR3):

61 36 1 389 005 Relaisbox (20pol.) [bis 9/89]

61 36 1 391 724 Relaisbox (20pol.) [ab 9/89]

61 11 1 384 639 Kabelsatz Standlüftung [bis 2/89]

61 12 1 391 528 Kabelsatz Standlüftung [2/89 bis 1/90]

61 12 8 351 219 Kabelsatz Standlüftung [1/90 bis 9/92]

61 12 8 359 188 Kabelsatz Standlüftung [ab 9/92]

Mit Steckplatz am Bedienteil (IHKR, IHKA):

61 31 1 379 737 Relaisbox (12pol.)

61 11 1 384 666 Kabelsatz Standlüftung [bis 6/90]

61 12 8 351 218 Kabelsatz Standlüftung [ab 6/90]

61 36 1 390 383 Relais K4 bei IHKA mit Standlüftung & ohne Standheizung

(c) 2002 by Gunnar525@gunnar525.de (c) 2002 by Gunnar525@gunnar525.de





Abbildung 10: Relaisbox & Kabelbaum Standlüftung (20pol. oben, 12pol. unten)

Neben dem 12 bzw. 20pol Stecker für die jeweilige Relaisbox besitzt der Kabelbaum noch einen 8pol. Stecker für den Anschluss an das Fahrzeug (BC oder Schaltuhr, Stromversorgung, ...) und natürlich die Leitung zum Bedienteil oder zum Heiz- / Klimagerät.

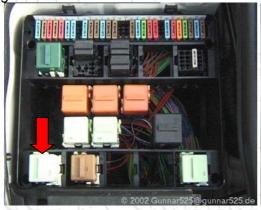




Abbildung 11: Relais K4 im 95' Low - bzw. 95' High - Stromverteiler

Bei Fahrzeugen mit IHKR oder IHKA wird zusätzlich ein anderes Relais K4 (befindet sich im Stromverteiler im Motorraum) benötigt. Je nach Ausstattung und Baujahr variiert die Position dieses Relais im Stromverteiler.



Abbildung 12: Relais K4 bei IHKR / IHKA & Standlüftung

Das neue Relais besitzt einen zusätzlichen, 5. Pol Position 7 [86b]. Dieser Kontakt sollte im Sockel schon vorhanden sein. Falls er fehlt (eigentlich nur bei nachgerüsteter Klima möglich), muss er nachgezogen werden: X58(K4) Pin 7 nach X15 Pin 14, schwarz-blau, 0.5mm².

14 EINBAU KABELBAUM UND RELAISBOX

14.1 Einstiegsleiste

Zur Demontage der Einstiegsleiste die Kante zur Fahrzeugaußenseite nach innen drücken / ziehen.



Abbildung 13:

Teppichleiste

Dazu kann man einen Schraubendreher von außen unter die Leiste stecken und diese damit Richtung Innenraum hebeln.

14.2 Verkleidung Lautsprecher Fußraum (rechts)

Zuerst werden die Plastikschrauben (2) um 90° verdreht, dann können die Abdeckungen ein Stück von der Fahrzeugwand abgehoben werden. Gegebenenfalls muss dazu außer den Einstiegsleisten auch die Türdichtung abgezogen werden.

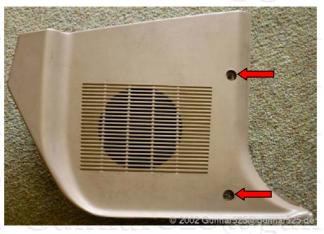
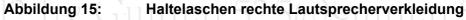


Abbildung 14:

Lautsprecherverkleidung

Nun kann die Verkleidungen an der Seite zur Tür leicht nach innen hervorgezogen und dann entgegen der Fahrtrichtung abgenommen werden.





Dabei ist darauf zu achten, dass die Verkleidung auf der Beifahrerseite vorne durch 2 Plastiklaschen gehalten wird.

14.3 Handschuhfach

Zuerst müssen die Fangbänder bzw. wenn vorhanden der Stoßdämpfer entfernt werden. Dies geschieht entweder durch herausdrücken der Plastikstifte am oberen Ende oder durch Abnehmen der Sicherungsscheibe auf Seite des Fachs. Die Sicherungsscheibe muss auf der schmalen, offenen Seite leicht gespreizt werden, damit sie nach hinten runtergeschoben werden kann.



Abbildung 16: Sicherungsscheibe Fangband

Bei einem Stoßdämpfer funktioniert dies ähnlich.

Nun wird das Fach nur noch von 2 Lagerböcken gehalten. Diese besitzen einen Schnellverschluss. Nachdem Öffnen kann das Fach ausgebaut werden.



Abbildung 17: Lagerbock Handschuhfach

Bei dem Einbau ist die Richtung der Lagerböcke zu beachten. Sie zeigen Beide in dieselbe (siehe Bild) Richtung.

14.4

Verkleidung Heiz- Klimagerät und Abläufe

Die mit Teppich bezogene Verkleidung rechts und links des Heiz- bzw. Klimagerätes wird jeweils nur durch eine Schraube gehalten. Nach dem Entfernen kann die Abdeckung nach vorne unten herausgenommen werden.





Abbildung 18:

Heizungsverkleidung

14.5

Verkleidung über Handschuhfach

Die Verkleidung wird durch die 3 Schrauben gehalten.







Abbildung 19:

Schrauben links, mittig & rechts Abdeckung über Handschuhfach

Nach dem Entfernen der Schrauben die Abdeckung zu sich herausziehen, da sie vorne von 2 Laschen gehalten wird.

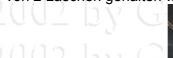




Abbildung 20:

Kabel der Verkleidung über dem Handschuhfach

Beim Abnehmen müssen noch die Kabel von der Lampe sowie der Stecker des Schließkontakts abgenommen werden.

14.6 Das Verlegen des Kabelbaums



Abbildung 21: Relaisbox mit Halter

Die Relaisbox wird exakt wie auf dem Bild zu sehen mit dem Halter verschraubt. Die abgebildete Relaisbox ist für Geräte mit Steckplatz am Bedienteil (12polig). Bevor die Relaisbox eingebaut wird, wird der Stecker des Standlüftungskabelbaums aufgesteckt.

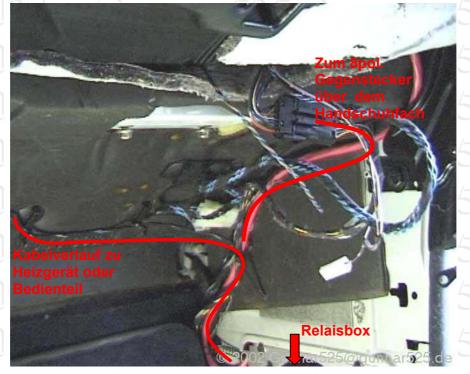


Abbildung 22: Kabelverlauf rechte Seite

Die Relaisbox wird unten in die Öffnung des Lautsprechers verbaut. Der Stecker zeigt dabei nach unten. Die beiden Löcher für die Befestigung des Halters befinden sich in der Mitte unterhalb des Lautsprecherausschnitts im Blech.



Abbildung 23: Kabelverlauf über dem Handschuhfach

Beim Anschluss ans Bedienteil (IHKR, IHKA) wird das Kabel nach links zur Mittelkonsole /

Radio verlegt.



Abbildung 24: Anschluss Standlüftung an IHKR/3F – Heizgerät

Bei Anschluss an das Heizgerät wird das Kabel je nach Modell auf der Beifahrerseite oder auf der Fahrerseite (Kabel vor dem Heizgerät – Richtung Motorraum – auf die andere Seite verlegen) an die Stecker des Heiz- bzw. Klimagerät angeschlossen.

Die Kabelbrücke des Standlüftungsbaums wird entweder zwischen die Gebläsewiderstände (blaues Teil im Bild) und den noch darauf befindlichen Stecker gebaut

oder – falls eine passende Steckverbindung (4pol. Stecker& Buchse, aber nur 1 Kabel drin) im Kabelbaum existiert – wird die Brücke dort dazwischen gesteckt.

Bei IHR2, IHKR2 und IHKR3 wird der 3pol. Stecker (x18153) des Standlüftungskabelbaums mit dem vorhandenen Gegenstecker verbunden.

Die beiden einpoligen Stecker (x18149, x18150) werden bei IHRF3 und HR34 mit den Gegenstücken - diese werden dafür getrennt - verbunden.

Bei der IHKR3 werden beide Stecker des Standlüftungsbaums direkt miteinander verbunden und nicht mit dem Klimagerät.

15 BEDIENUNG DER STANDLÜFTUNG

Über die Taste "Zeit" an der Schaltuhr oder dem BC können nun die Schaltzeiten programmiert werden. Die genaue Vorgehensweise ist dem Bedienhandbuch des e34 zu entnehmen.

16 TEILEÜBERSICHT

Bezeichnung	Verwendung	Teilenummer	ca. NP '02
1) 2/1/12 122 (22222)	-DE/3000	121217) / J
Ohne Steckplatz am Bedienteil	ひ上つ((だとし	IIIIai o.	10.0
(HR34, IHR2, IHRF3, IHKR2, IHKR3)			
Kabelsatz Standlüftung	E34 bis 2/89	61 11 1 384 639	40€
Kabelsatz Standlüftung	E34 2/89 bis 1/90	61 12 1 391 528	40€
Kabelsatz Standlüftung	E34 1/90 bis 9/92	61 12 8 351 219	40€
Kabelsatz Standlüftung	E34 ab 9/92	61 12 8 359 188	40€
Relaisbox Standheizung / Standlüftung	E34 bis 9/89	61 36 1 389 005	150€
Relaisbox Standheizung / Standlüftung	E34 ab 9/89	61 36 1 391 724	100€
1 2 (C) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	505(0)011	1111015	75/1/
Mit Steckplatz am Bedienteil		LILLAL O.	
(IHKR, IHKA)		21	
Kabelsatz Standlüftung	E34 bis 6/90	61 11 1 384 666	40€
Kabelsatz Standlüftung	E34 ab 6/90	61 12 8 351 218	25€
Relaisbox Standheizung / Standlüftung	E31E34	61 31 1 379 737	90€
Relais K4 StdLüftung bei Standlüftung ohne Stdhzg.	E32, E34	61 36 1 390 383) 4 12€
c) _ e e _ 12		THUAL O.	
Halterung Relaisbox (ohne Schrauben)	E34	61 31 1 389 004	14€