

TECHCOLLEGE



Opel Vectra B årg. 2001

Værkstedshåndbog

Indholdsfortegnelse

GENEREL KØRETØJS INFORMATION	3
KUNSTSTOFFER (KORTFATTEDE KENDEMÆRKER)	3
BILENS CHASSISNUMMER	4
BILENS TYPESKILT	7
MODELOVERSIGT	9
BREMSER	10
BREMSEBELÆGNINGER OG BREMSSEKIVER, SLITAGEKONTROL	10
BREMSSEKIVE, KONTROL FOR KAST	11
BREMSSEKIVE, FORHJULSBREMSE, AFMONTERING OG MONTERING	12
BAGERSTE BREMSEBELÆGNINGER PÅ BAGHJULSBREMSE, AFMONTERING OG MONTERING	14
BAGERSTE BREMSEBELÆGNINGER OG BREMSSEKIVER, SLITAGEKONTROL	17
BAGERSTE BREMSSEKIVE PÅ BAGHJULSBREMSE, AFMONTERING OG MONTERING	18
HÅNDBREMSEBAKKER, SLITAGEKONTROL	19
HÅNDBREMSE, INDSTILLING (BILER MED SKIVEBREMSE)	20
HÅNDBREMSEBAKKER, AFMONTERING OG MONTERING (BILER MED SKIVEBREMSE - BAG)	21
HÅNDBREMSE, INDSTILLING (BILER MED SKIVEBREMSE)	23
BREMSESYSTEM, UDLUFTNING OG TÆTHEDSKONTROL	24
BREMSESYSTEM, TÆTHEDSKONTROL	25
TILSPÆNDINGSVÆRDIER - BREMSER	26
HJULSOPHÆNG	28
FORRESTE FJEDERBEN - ILLUSTRATION	28
FJEDERBEN, AFMONTERING OG MONTERING	29
FJEDERBEN, ADSKILLELSE OG SAMLING	31
FORRESTE - BÆREARM	32
FORRESTE BÆREARM, AFMONTERING OG MONTERING	33
FORHJULSOPHÆNG - TILSPÆNDINGSVÆRDIER	34
STYRETØJ INDSTILLINGSDATA	35
TEKNISKE DATA FORHJULSOPHÆNG - TILSPÆNDINGSVÆRDIER	36
BAGERSTE FJEDERBEN, AFMONTERING OG MONTERING	37
BAGERSTE FJEDERBEN, ADSKILLELSE OG SAMLING	38
TILSPÆNDINGSVÆRDIER BAGERSTE FJEDERBEN	40
ELEKTRISK SYSTEM	41
OVERSIGT OVER SIKRINGER I SIKRINGSBOKS OG AFSIKREDE STRØMKREDSE	41
OVERSIGT OVER RELÆER OG STYREDELE	45
OVERSIGT - RELÆBOKS, MOTORRUM VED BATTERI, X 16 XEL, X 18 XE1-MOTORER	47
OVERSIGT MONTERINGSSTEDER RELÆER OG STYREDELE	49
LEDNINGSDIAGRAMMER	50

Generel køretøjs information

Kunststoffer (kortfattede kendemærker)

Kunststoffer i bilindustri

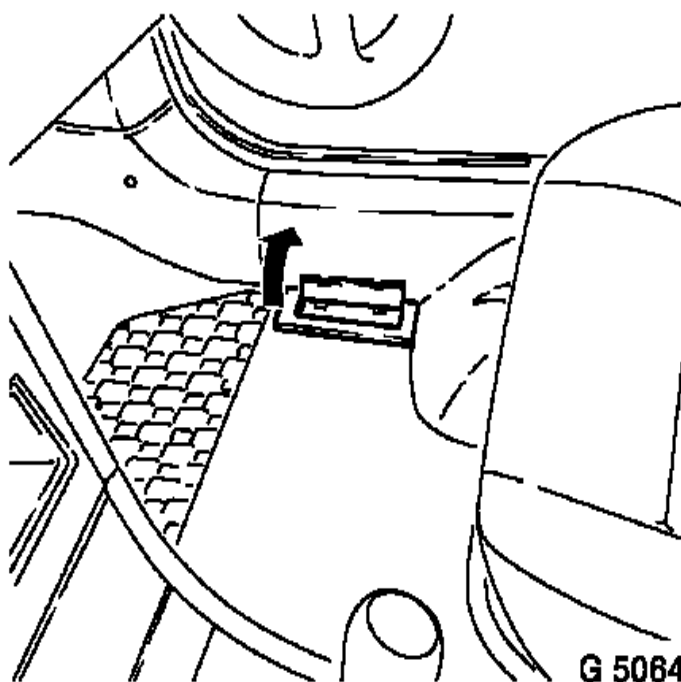
ABS	=	Akrylnitrit-butadien (styrolpolymer)
EPDM	=	Ætylen-propylen-dien-kautsjuk
EP	=	Epoxy-harpiks
GFK	=	Glasfiberforstærket plast
MF	=	Melaminformaldehyd-harpiks
PA	=	Polyamid: PA6, PA66, PA610, PA11, PA12, PA66/610, PA6/12
PE	=	Polyætylen
PMMA	=	Polymetylmetakrylat
PP	=	Polypropylen
PS	=	Polystyren
PUR	=	Polyuretan
PVCC	=	Kloreret polyvinylklorid
SAN	=	Styren-akrylnitrit-polymer
SB	=	Styrol-butadien
UP	=	Tør polyester
VPE	=	Fugtig polyætylen

Bilens chassisnummer

Bilens chassisnummer er indpræget i bilens typeplade og desuden ud for højre forsæde i karrosseribundpladen.

Anvisning: Til modelår '98 er modelbetegnelsen (Opel-kode) anført på 8. og 9. decimalplads i chassisnummeret efter 4 nuller som angiver tomme pladser (WOL000036).

Fra modelår '99 er modelbetegnelsen (GM-kode) anført på 7. til 9. decimalplads (WOLOVBF35).



De enkelte positioners betydning vist ved eksempel (WOLOTGF35X2123456)

OPEL				
plads	Chassisnr.	betydning	GM-koder	
1 - 3	W O L	Verdensproducentkode	WOL VN1	Adam Opel AG SOVAB
4	O	særlig identifikation	O P	= intet specialkøretøj = postbil
5	T	GM-kode	H E S X M T A J Z V	= Agila = Speedster/VX220 = Corsa-B, Combo-B, Tigra-A = Corsa-C, Combo-C, Combo-C-Van, Meriva, Tigra-B = Astra-F = Astra-G, Zafira-A = Astra-H, Zafira-B = Vectra-B = Vectra-C, Signum = Omega-B
6	G	Modelbetegnelse	A B C F G	= Agila-A, Speedster/VX220, Tigra-A = Corsa-B, Combo-B, Vectra-B, Omega-B = Corsa-C, Vectra-C = Astra-F = Astra-G, Zafira
7	F	GM-kode udstyr	F	= Udstyrskode GL (kun til Omega-B), ellers bestanddel GM-kode karrosseriform

			M	= Udstyrskode CD (kun til Omega-B), ellers bestanddel GM-kode karosseriform
			P	= Udstyrskode MV6 (kun til Omega-B), ellers bestanddel GM-kode karosseriform
			E	Bestanddel GM-kode karosseriform
			R	Bestanddel GM-kode karosseriform

Chassisnummer (fortsat)

OPEL				
plads	Chassisnr.	betydning	GM-koder	
8 - 9	3 5	GM-kode karosseriform	06	4-dørs kombimodel (Combo Tour)
			07	2-dørs coupe, glat bagparti
			08	2-dørs sedan, glat bagparti
			19	4-dørs sedan, 6 vinduer
			25	3-dørs varebil, speciel model
			35	4-dørs
			48	4-dørs sedan, glat bagparti, 4 ruder
			67	2-dørs cabriolet
			68	4-dørs sedan, 6 vinduer
			69	4-dørs sedan, 4-ruder
			70	2-dørs varebil
			75	4-dørs kombimodel, speciel model (Zafira)
			97	2-dørs targa

Chassisnummer (fortsat)

OPEL						
plads	Chassisnr.	betydning	GM-kode			
10	X	Modelår	N	1992	6	2006
			P	1993	7	2007
			R	1994	8	2008
			S	1995	9	2009
			T	1996	A	2010
			V	1997	B	2011
			W	1998	C	2012
			X	1999		
			Y	2000		
			1	2001		
			2	2002		
			3	2003		
			4	2004		
			5	2005		

Chassisnummer (fortsat)

OPEL					
plads	Chassisnr.	betydning	GM-kode		
11	2	Produktionssted	1	= Rüsselsheim	F = Egypten,
			2	= Bochum	Togliatti
			3	= Azambuja	G = Gliwice (Polen)
			4	= Zaragoza	= Halol,
			5	= Antwerpen	H
			6	= Opel Eisenach	Rayong (Thailand)
			7	= Luton	J = Indonesien
			8	= Ellesmere Port	L = Elizabeth
			9	= Uusikaupunki	M = Millbrook
			A	= Portugal (til slutningen af MÅ '92)	N = Norwich
			B	= Bertone	P = Warszawa (Polen)
			C	= Elabuga	R = Rosario (Argentina),
			D	= Shin Chuang	Cartera (W06...) <u>1)</u>
			E	= Ellesmere Port (til slutningen af MÅ '92),	S = Szentgotthard
				Heuliez	V = Luton
					X = Ukraine
					Y = Barcelona
					Z = Izmir

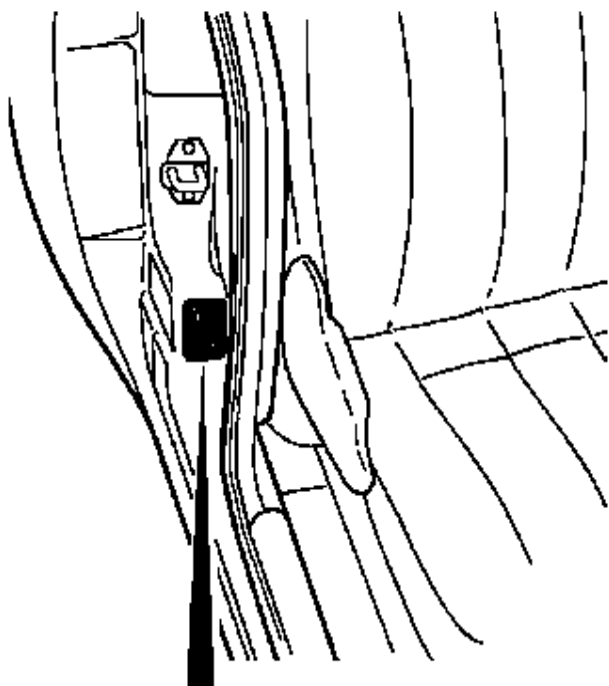
Chassisnummer (fortsat)

OPEL				
plads	Chassisnr.	betydning	GM-kode	
12 - 17	1	fortløbende tællenummer		
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			

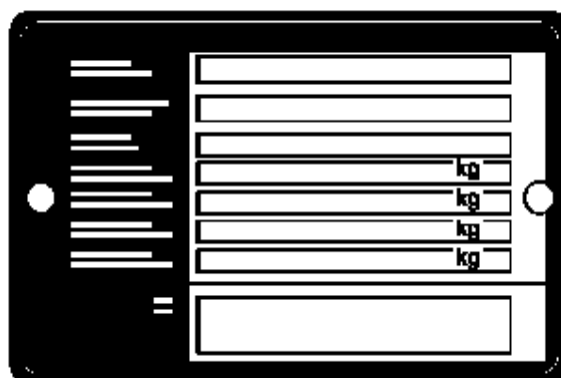
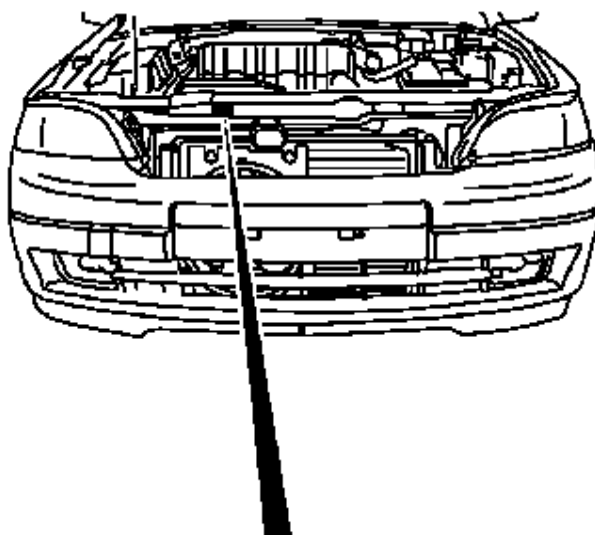
1) W06... Verdensproducentkode kun for Cartera

Bilens typeskilt

1



2



Bilens typeplade er indtil ca. MÅ 98 anbragt på "fronten foroven t.h." (2) under motorhjælmen. Fra ca. MÅ 98 anbringes bilens typeplade som mærkat på højre B-stolpe (1).

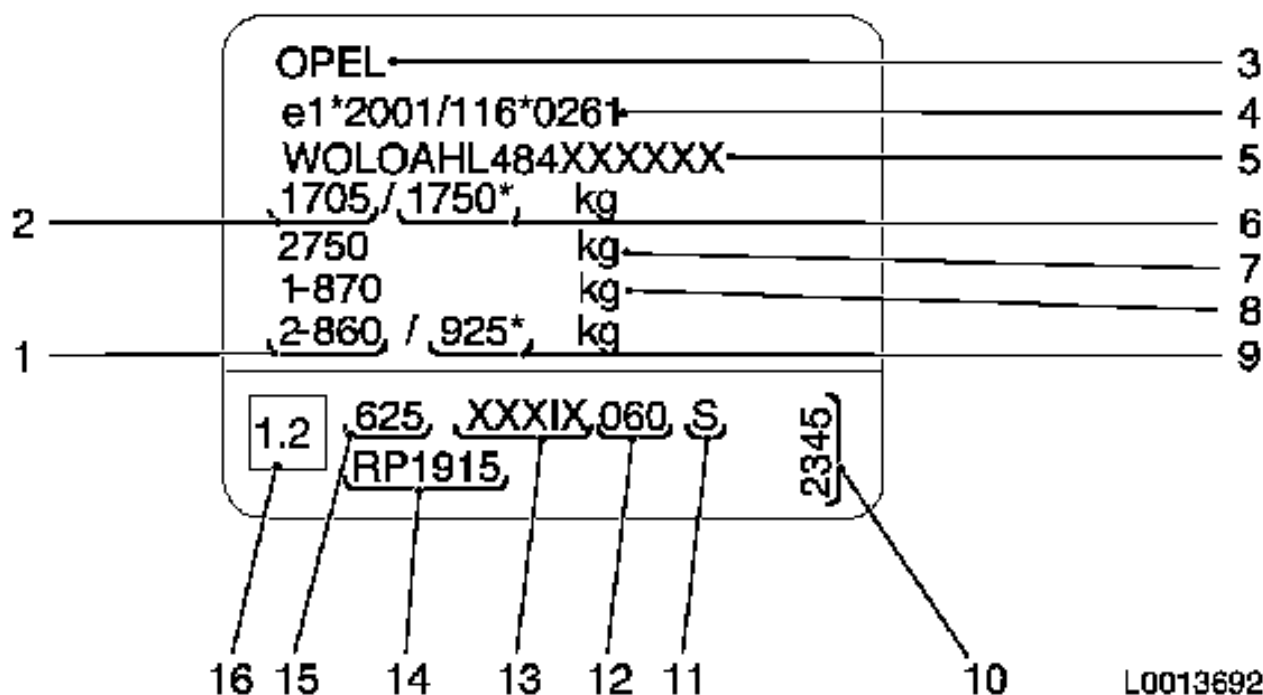
Indholdet af de to udgaver er identisk, dog er forklaringerne til 1 til 8 anført på metal-typepladen.

Bilens typeskilt er anbragt, afhængig af fabrikken, alternativt som mærkat på højre B-stolpe (1) eller som metalskilt på "højre hjulkasse" (2) under motorhjælmen. Indholdet er identisk for begge udførelser.

Bilens typeskilt (fortsat)

Betydningen af typeskiltdataene forklares efterfølgende for begge udføringer. For servicen er især bilens chassisnummer (VIN) i spalte 3 og farve-, polstrings- og programlagerkode for MID (sidstnævnte kun efter behov) i spalte 8 af betydning.

Oplysninger på bilens typeskilt



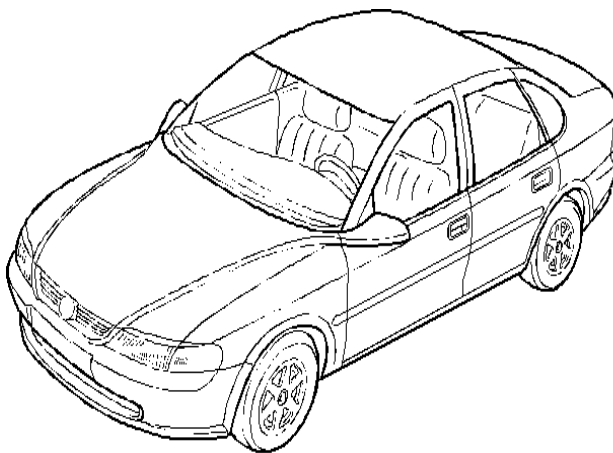
L0013692



Myndighedsdel på typeskilt		Ikke-myndighedsdel på typeskilt	
Position	Betegnelse	Position	Betegnelse
1	Tilladt aksellast bag i kg	9	Mulig tilladt aksellast bag i kg ved tilkoblet anhænger
2	Tilladelig totalvægt i kg	10	Internt produktionsidentifikationsciffr
3	Producentbetegnelse	11	Betegnelse for sportsundervogn
4	Driftstilladelsesnummer eller type	12	Angivelse for motorstyredel
5	17-cifret bilidentifikationsnummer (VIN)	13	Kode for kabineudstyr
6	Muligt tilladt totalvægt i kg ved tilkoblet anhænger	14	Oplysninger for bestemte lande Udenfor EU
7	Tilladelig påhængsvognslast i kg	15	Lakkode
8	Tilladt aksellast foran i kg	16	Diesel absorberingskoefficient (Udstødningsværdi dieselmotor)

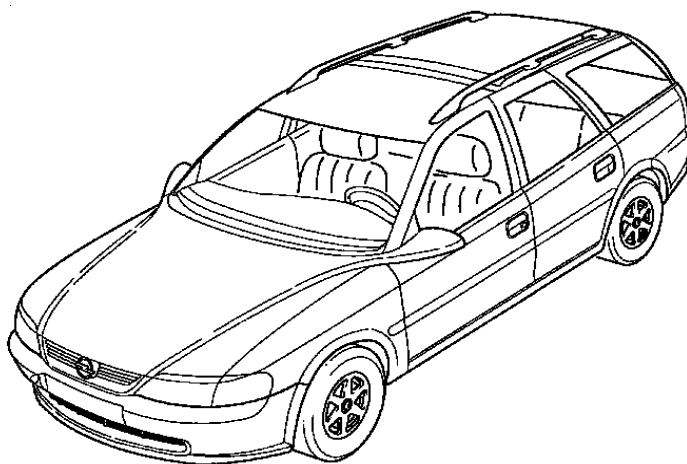
Modeloversigt

Modelkode			
Opel	GM	Forkort.	Betegnelse
36	F19	LV	Sedan, 4-dørs, GL
38	F68	LV-H	Sedan, 4-dørs, GL (fastback)



Modeloversigt (fortsat)

Modelkode			
Opel	GM	Forkort.	Betegnelse
31	F35	KF	Wagon, 4-dørs, GL



Bremser

Bremsebelægninger og bremseeskiver, slitagekontrol



Afmonter

Afmonter bremsebelægningerne - se arbejdsforløb "Bremsebelægninger på forhjulsbremse, afmontering og montering" eller "Bremsebelægninger på baghjulsbremse, afmontering og montering".



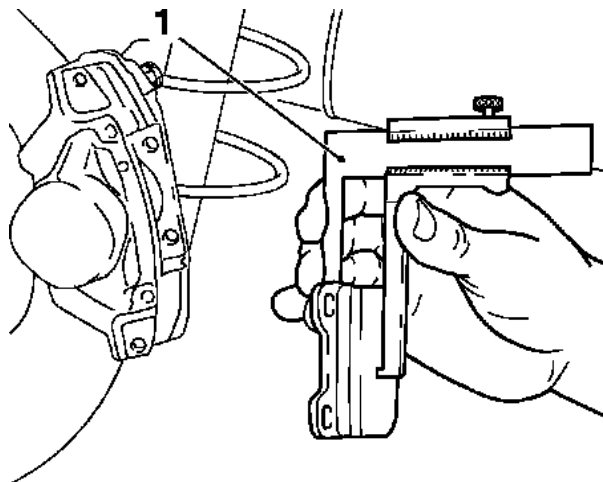
Kontroller

Mål bremsebelægningernes og bremseeskivernes tykkelse med MKM-230-A (1).

Bremsebelægningernes mindste tilladte tykkelse med bremsebelægningsplade:

Bremsebelægninger, bag - 6,7 mm.

Bremsebelægninger, for - 7,5 mm.



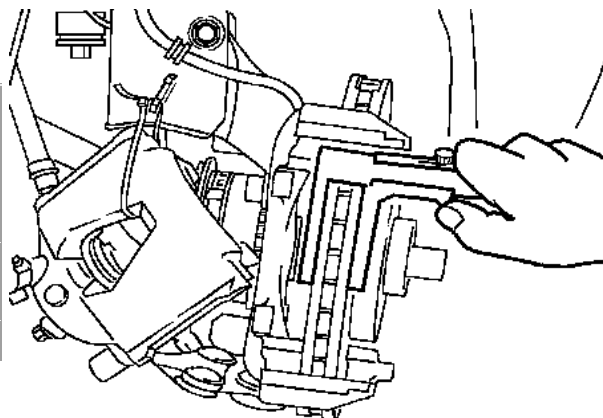
F 2104



Kontroller

Bremseeskivens mindste tilladte tykkelse:

Bremseeskive, for:	
Alle motorer undtagen Y 16 XE, X 20 XEV, X 25 XE, Y 26 SE, C 20 SEL, C 22 SEL:	21 mm
Y 16 XE, X 20 XEV, X 25 XE, Y 26 SE, C 20 SEL, C 22 SEL:	22 mm
Bremseeskive, bag:	8 mm



Foreskrevne værdier se også "Tekniske data".



Monter

Monter bremsebelægningerne - se arbejdsforløb "Bremsebelægninger på forhjulsbremse, afmontering og montering" eller "Bremsebelægninger på baghjulsbremse, afmontering og montering".

F 1931

Bremseskive, kontrol for kast



Afmonter

Afmonter pågældende hjul.



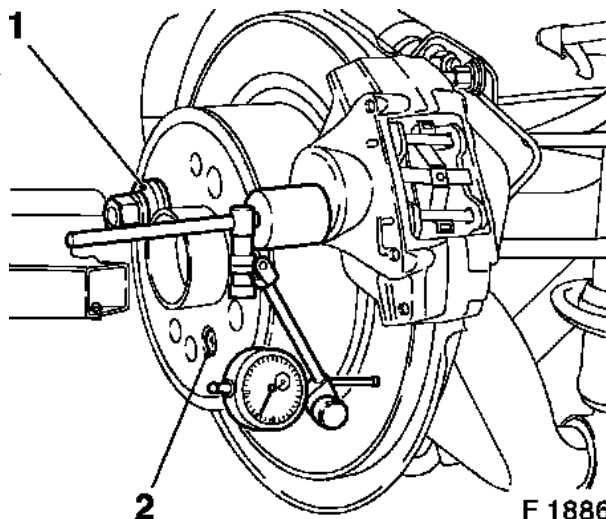
Kontroller

Fastgør bremseskive med hjulbolt og underlagsskive (1) overfor holdeskruen (2). Anbring MKM-571-B med magnetfod.

Tilladeligt sidekast maks. 0,1 mm.

Henvisning:

Hvis sidekastet er større end angivet: Afmonter bremseskiven, og kontrollér anlægsfladerne - se arbejdsforløb "Bremseskive på forhjulsbremse, afmontering og montering" eller "Bremseskive på baghjulsbremse, afmontering og montering". Kontrollér hjulnavets kast - se arbejdsforløb "Vippespillerum, hjullejeenhed, måling" og "Plan- og rundløbsafvigelse, måling" i gruppe "F". Gentag måleprocessen.



Monter

Monter det pågældende hjul.



Tilspændingsmoment

Hjul på hjulnav - 110 Nm.

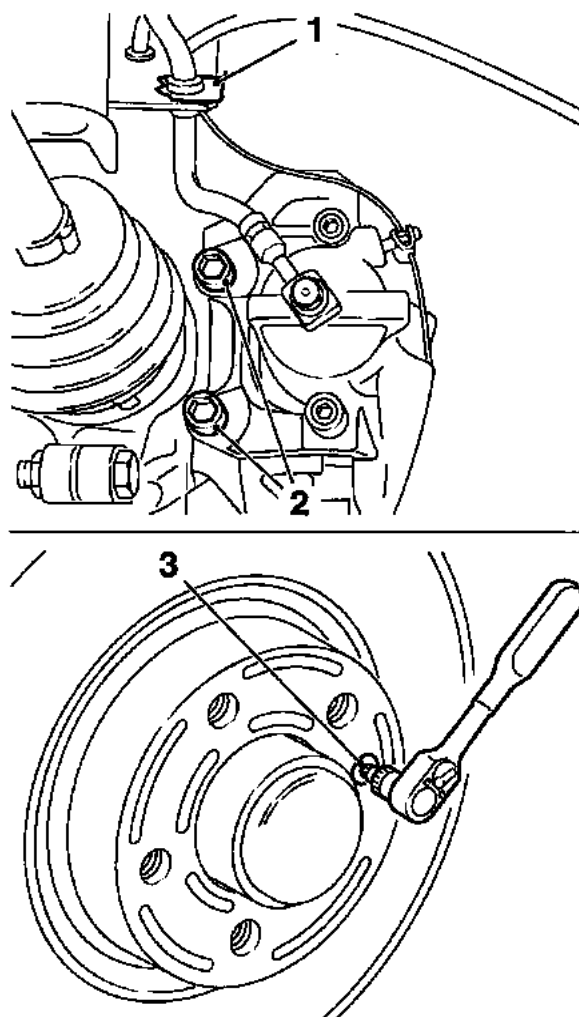
Bremseskive, forhjulsbremse, afmontering og montering



Afmonter

Afmonter forhjulene. Træk låsepladen (1) af. Tag bremsetryksslangen ud af beslaget. Træk ledningsnettet til føleren for bremsebelægning af. Skru boltene (2) ud af styrespindlen. Tag bremseåg med bremseplade af og hæng det op - bremsesystemet forbliver lukket.

Afskru låseskrue (3) og aftag bremseskive.



Monter

Vær opmærksom på, at anlægsfladen mellem forhjulsnav og bremseskive er plan og uden grater.

Monter bremseskiven på forhjulsnavet med låseskruen.

Monter bremsepladen på styrespindlen med bremseåget.

Isæt bremseslange i holder, og påsæt låsepladen. Monter ledningsnet for bremsebelægningsføler - sørg for korrekt ledningsforlæggelse.

Monter forhjulene.



Tilspændingsmoment

Bremseskive på forhjulsnav - 4 Nm.

Bremseplade på styrespindel - 95 Nm ¹⁾.

Hjul på hjulnav - 110 Nm.

1) Efterskær gevindet inden genanvendelse, og isæt de nye fastgørelsesbolte med låsemasse (rød).

Bagerste bremsebelægninger på baghjulsbremse, afmontering og montering



Bemærk!

Principielt skal alle bremsebelægninger og ekspanderfjedre på en aksel udskiftes.



Afmonter

Afmonter baghjul. Bremsebelægningernes holdestifter slås ud af bremseåget fra ydersiden i indadvendt retning. Vær opmærksom på ekspanderfjedre, som frigøres (1).

Bremsebelægninger frigøres med stempeltilbagetrykningsapparat.



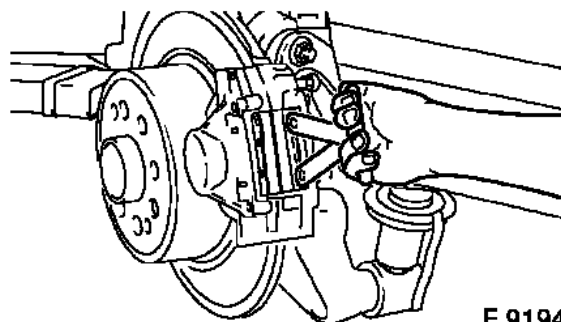
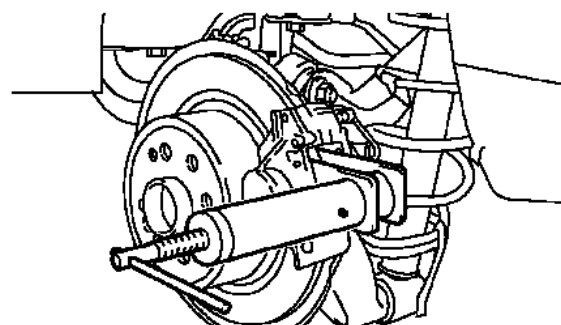
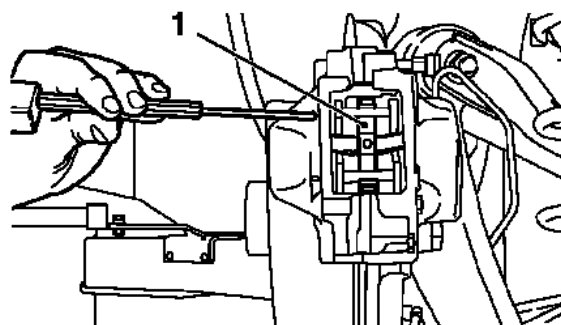
Bemærk!

Bremsevæsken stiger i bremsevæskebeholderen, hvis nødvendigt, udsug bremsevæske.



Afmonter

Aftag bremsebelægninger fra bremseågets skakt.



F 9194



Mål

Bremsebelægninger og bremseeskiver kontrolleres for slitage - se arbejdsforløb "Bremsebelægninger og bremseeskiver, slitagekontrol".



Bemærk!

Konstateres der beskadigelse eller utæthed på stemplernes beskyttelsesmanchetter, skal disse udskiftes - se arbejdsforløb "Bremseåg på baghjulsbremsen, istandsættelse".



Kontroller

Kontrollér stemplets stilling med stempel-indstillingslære. Hvis stemplets stilling ikke er korrekt, korriger stemplets stilling med stempeldrejetang (1). Stemplet skal trykke på bremsebelægningens holdeplade med den ophøjede side på stemplets trykflade.



Rens

Bremseågets skakt renses med børste af blødt metal.



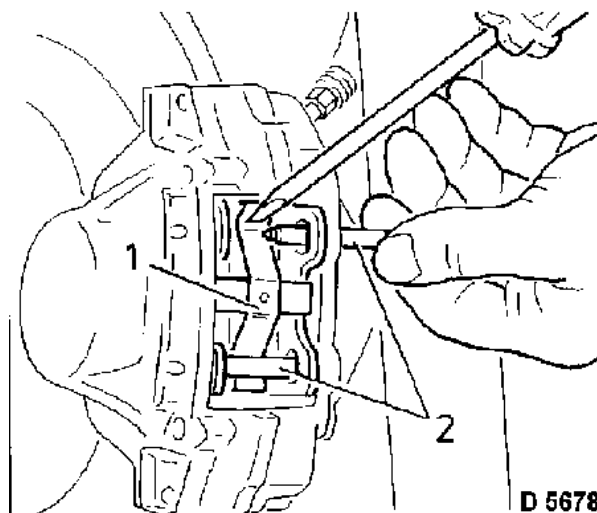
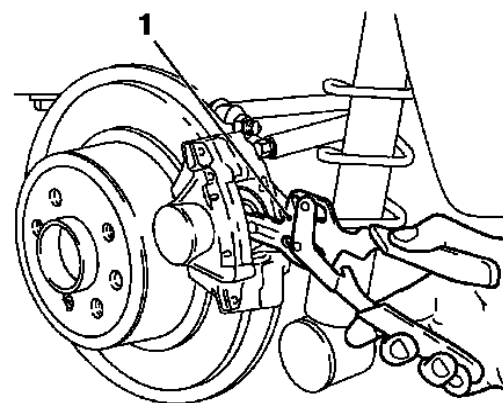
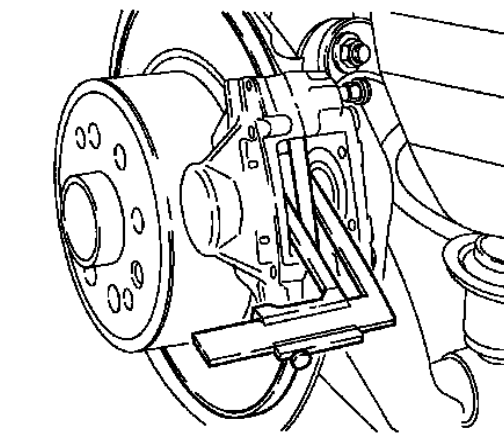
Monter

Sæt bremsebelægningerne i bremseåget. Kontrollér om bremsebelægningen går let i føringen, føringerne og bremsebelægningernes bagside smøres tyndt med antiskrigepasta. Sæt spredefjederen (1) i, og tryk låsestifterne (2) ind i bremseåget.



Indstil

Indstil luftspillerummet ved flere gange at træde bremsepedalen ned. Korrigér om nødvendigt bremsevæskestanden.



D 5678



Monter

Monter baghjulene.



Tilspændingsmoment

Hjul på hjulnav - 110 Nm.

Bagerste bremsebelægninger og bremseskiver, slitagekontrol



Afmonter

Afmonter bremsebelægningerne - se arbejdsforløb "Bremsebelægninger på forhjulsbremse, afmontering og montering" eller "Bremsebelægninger på baghjulsbremse, afmontering og montering".

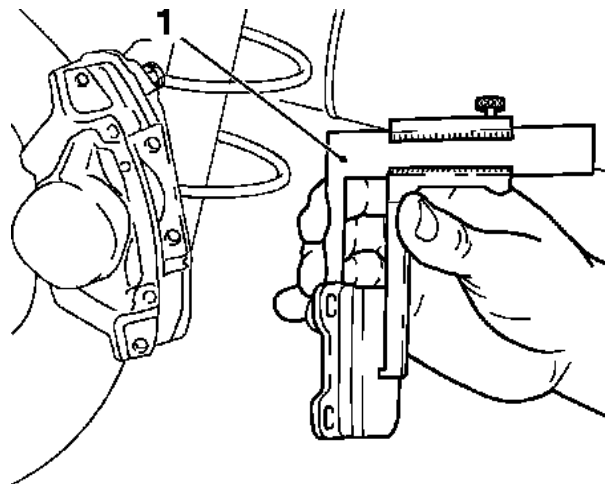


Kontroller

Mål bremsebelægningernes og bremseskivernes tykkelse med MKM-230-A (1).

Bremsebelægningernes mindste tilladte tykkelse med bremsebelægningsplade:

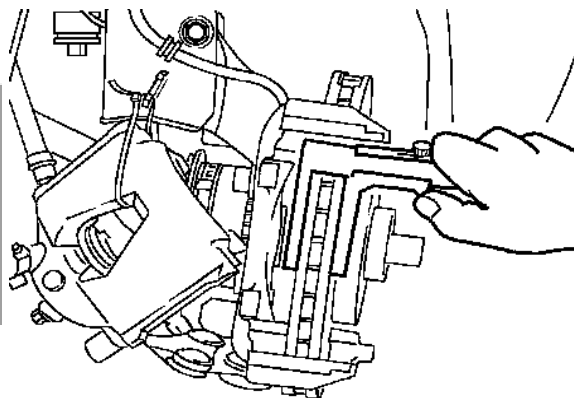
Bremsebelægninger, bag - 6,7 mm.
Bremsebelægninger, for - 7,5 mm.



Kontroller

Bremseskivens mindste tilladte tykkelse:

Bremseskive, for:	
Alle motorer undtagen Y 16 XE, X 20 XEV, X 25 XE, Y 26 SE, C 20 SEL, C 22 SEL:	21 mm
Y 16 XE, X 20 XEV, X 25 XE, Y 26 SE, C 20 SEL, C 22 SEL:	22 mm
Bremseskive, bag:	8 mm



Foreskrevne værdier se også "Tekniske data".



Monter

Monter bremsebelægningerne - se arbejdsforløb "Bremsebelægninger på forhjulsbremse, afmontering og montering" eller "Bremsebelægninger på montering".

Bagerste bremseskive på baghjulsbremse, afmontering og montering



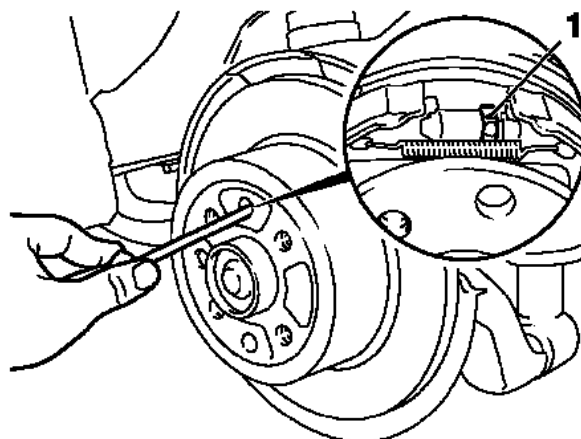
Afmonter

Løsn håndbremsen. Afmonter baghjul. Afmonter bremseåg - se arbejdsforløb "Bremseåg på baghjulsbremse, afmontering og montering".

Henvisning:

Bremsesystemet forbliver lukket.

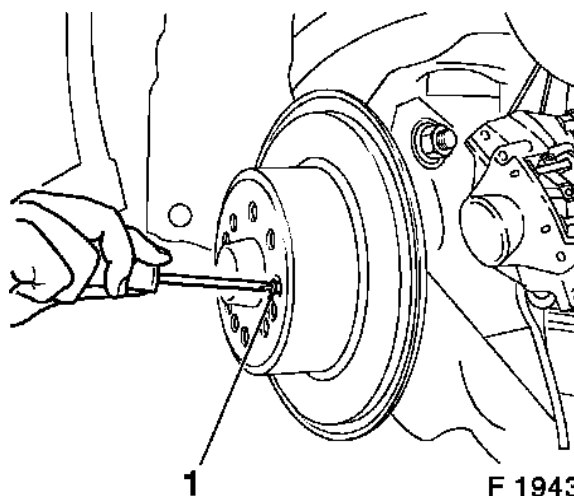
Justeringsenheden (1) drejes tilbage med en egnet skruetrækker. Fikseringsskruen skrues af, og bremseskiven aftages.



Monter

Vær opmærksom på, at anlægsfladerne på baghjulsnav og bremseskive er plane og uden grater.

Monter bremseskiven på baghjulsnavet med låseskiven (1). Monter bremseåget - se arbejdsforløb "Bremseåg, baghjulsbremse, afmontering og montering". Monter baghjulet.



Tilspændingsmoment

Bremseskive på baghjulsnav med låseskrue (1) - 4 Nm.

Hjul på hjulnav - 110 Nm.



Indstil

Indstil håndbremsen - se arbejdsforløb "Håndbremse, indstilling (biler med skivebremse)".

Håndbremsebakker, slitagekontrol



Afmonter

Afmonter bremseskiver - se arbejdsforløb "Bremseskive for baghjulsbremse, afmontering og montering".



Kontroller

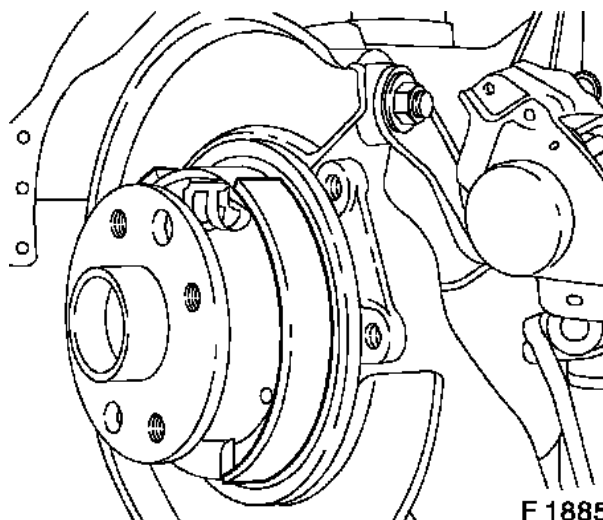
Håndbremsebakker, slitagekontrol

Tilladt belægningstykkelse uden belægningsholder: 1 mm.



Monter

Monter bremseskiver - se arbejdsforløb "Bremseskive for baghjulsbremse, afmontering og montering".



Håndbremse, indstilling (biler med skivebremse)



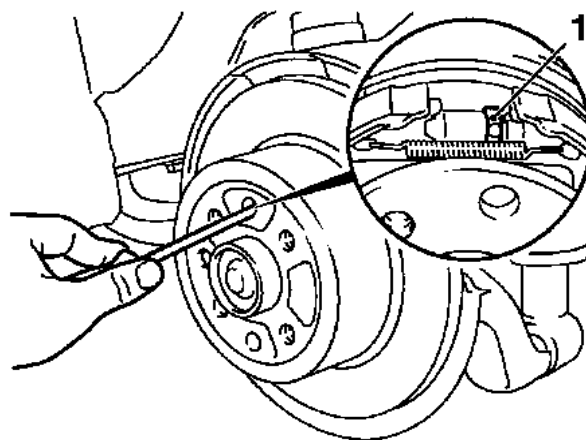
Afmonter

Løft bilen. Løsn håndbremsen. Afmonter baghjulene.



Indstil

Drej indstillingsmøtrikken (1) på justeringsenheden, indtil bremseskiven blokerer. Drej indstillingsmøtrikken tilbage, indtil bremseskiven lige drejer frit.



Monter

Monter baghjulene, og sænk bilen.



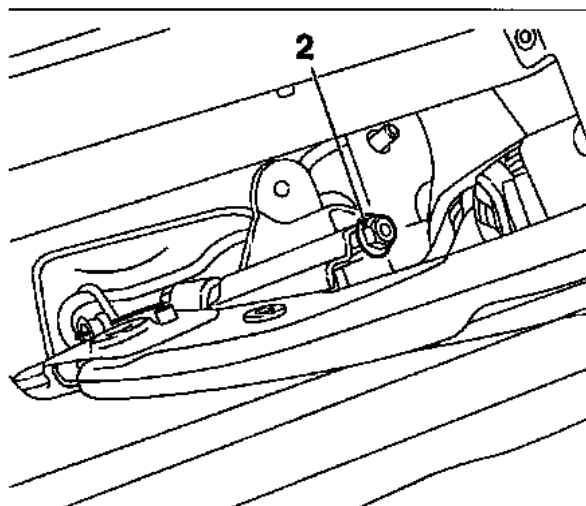
Tilspændingsmoment

Hjul på hjulnav - 110 Nm.



Indstil

Sæt håndbremsegrebet i 4. hak. Drej møtrikken (2) på håndbremsegrebet, til de to baghjul netop kan drejes manuelt. Bremservirkningen skal være lige stor på begge hjul.



Monter

Monter harmonikabælgen.



Indstil

Gennemfør kort tilkørsel på bremseprøvestand mod den let tilspændte håndbremse.

Håndbremsebakker, afmontering og montering (biler med skivebremse - bag)

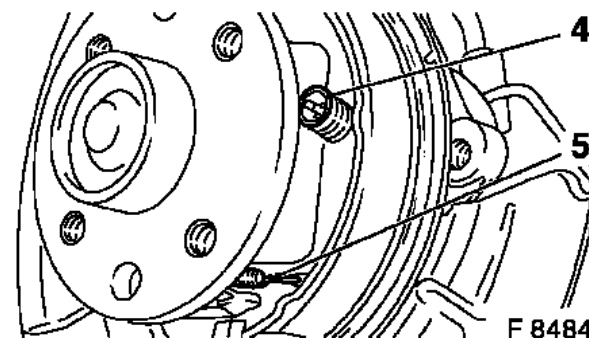
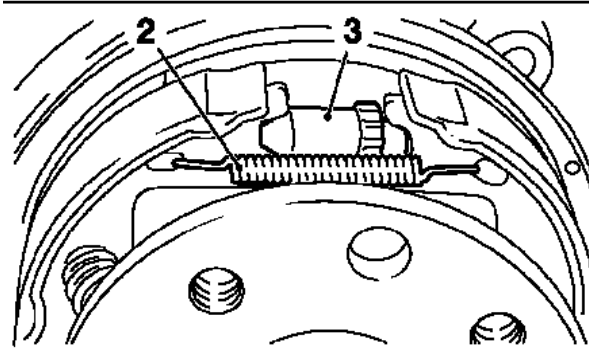
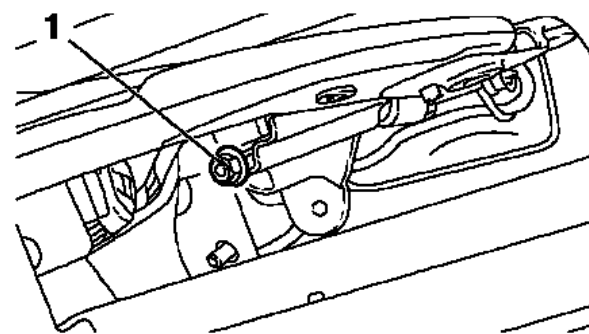


Afmonter

Aftag harmonikabælg for håndbremsearmen fra midterkonsol og løs indstillingsmøtrikken (1).

Afmonter baghjulet. Afmonter bremseskiven - se arbejdsforløb "Bremseskive, baghjulsbremse, afmontering og montering". Hægt returfjedrene (2) og (5) af med en bremsefjedertang.

Skiven (4), trykfjedre og holdestifter afmonteres med KM-985. Håndbremsebakker udtages.



Monter

Justeringsenheden (2) smøres let indefra med smørefedt. Håndbremsebakkerne (1) med skive (5), trykfjedre (4) og holdestifter (6) monteres. Justeringsenheden isættes, og returfjedrene (3) og (7) monteres med bremsefjedertang.



Monter

Monter bremseskive - se arbejdsforløb "Bremseskive på baghjulsbremse, afmontering og montering".



Tilspændingsmoment

Hjul på hjulnav - 110 Nm.



Indstil

Indstil håndbremsen - se arbejdsforløb "Håndbremse, indstilling (biler med skivebremse)".

Håndbremse, indstilling (biler med skivebremse)



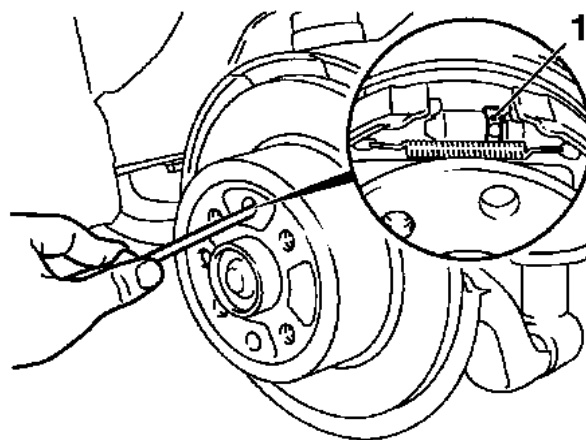
Afmonter

Løft bilen. Løsn håndbremsen. Afmonter baghjulene.



Indstil

Drej indstillingsmøtrikken (1) på justeringsenheden, indtil bremseskiven blokerer. Drej indstillingsmøtrikken tilbage, indtil bremseskiven lige drejer frit.



Monter

Monter baghjulene, og sænk bilen.



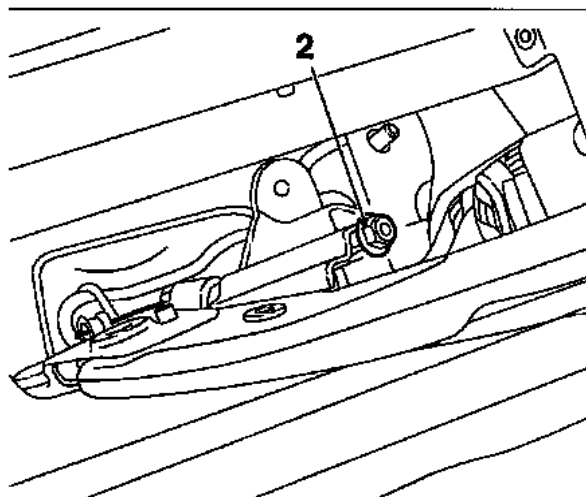
Tilspændingsmoment

Hjul på hjulnav - 110 Nm.



Indstil

Sæt håndbremsegrebet i 4. hak. Drej møtrikken (2) på håndbremsegrebet, til de to baghjul netop kan drejes manuelt. Bremservirkningen skal være lige stor på begge hjul.



Monter

Monter harmonikabælgen.



Indstil

Gennemfør kort tilkørsel på bremseprøvestand mod den let tilspændte håndbremse.

Bremsesystem, udluftning og tæthedskontrol

Bremsesystem, udluftning



Monter

Tilslut bremseudluftningsapparat til bremsevæskebeholder. Benyt kun bremsevæske minimum DOT 4. Sæt bremsesystemet under tryk - følg fabrikantens anvisninger. Pågældende udluftningsskrue (1) holdes åben, indtil klar og luftfri bremsevæske flyder ud.



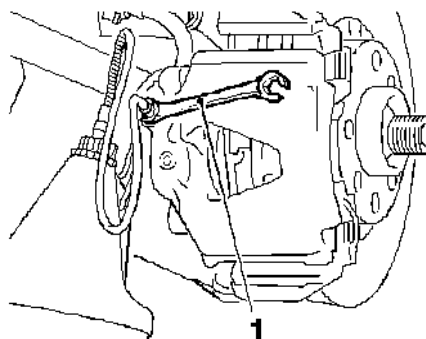
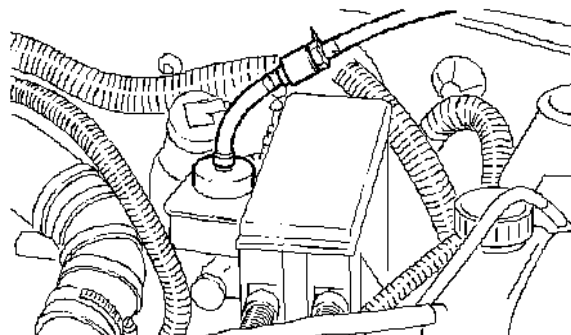
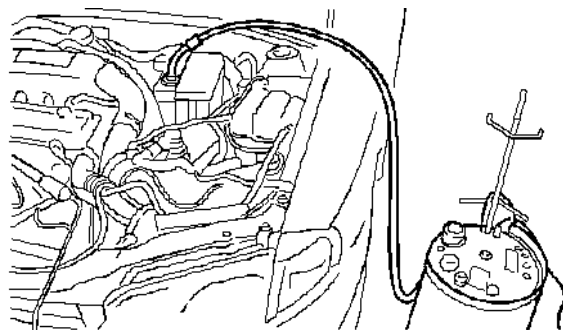
Bemærk!

Udluftningen gennemføres på alle fire udluftningsskruer. Bremsevæske, som flyder ud, må ikke genanvendes.



Tilspændingsmoment

Monter udluftningsskrue på bremseåg og på hjulbremsecylinder - tilspændingsmoment 6 Nm.



F 1929



Kontroller

Aftag udluftningsapparatet - vær opmærksom på resttrykket i bremsevæskebeholderen.

Korriger bremsevæskestanden til "MAX"-markeringen. Kontrollér derefter bremsesystemets tæthed.

Bremsesystem, tæthedskontrol

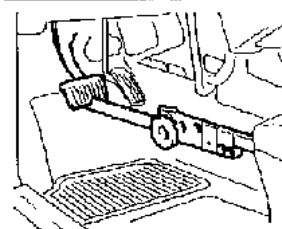
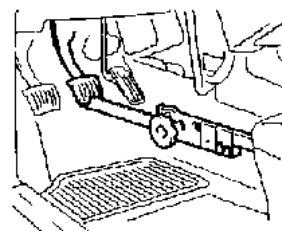


Monter

Ved flere gange at betjene bremsepedalen opbygges et tryk. Bremsepedalspænden afstøttes med et træstykke mod førersædet, og bremsepedalen fastspændes.

Henvisning:

Ved brug af bremsepedalspænde ”doven-dreng” uden tryktabsvisning kontrolleres at pedaltrykket forbliver uændret efter ca. 10 minutter.



Tilspændingsværdier - Bremses

	Nm
Dækplade på styrespindel	4
ABS-styredel på hydroaggregat (ABS-415)	6 + 7 ¹⁾
ABS-styredel på hydroaggregat (ABS-430)	4,5
ABS-styredel på hydroaggregat (ABS-5.3/TC)	2,6
Bremseforstærker på holdekonsol	18 ²⁾
Bremserør på bremseslange	16
Bremserør på hydroaggregat	16
Bremserør på bremseåg	16
Bremserør på hovedbremsecylinder	16
Bremseåg på bremseholder (forhjulsbremse)	30

1) Fastgørelsesskruer fastspændes med 6 Nm, derefter efterspændes med 7 Nm.

2) Benyt nye fastgørelsesmøtrikker.

	Nm
Bremseåg på længdedrager (baghjulsbremse)	80 ¹⁾
Bremseskive på baghjulsnæv	4
Bremseskive på forhjulsnæv (M10 x 1,25)	4
Bremseskive på forhjulsnæv (M6 x 1)	7
Bremseholder på styrespindel (forhjulsbremse)	95 ¹⁾
Bremsetromle på baghjulsnæv	4
Holder for drejningsmomentstøtte på hjulkasse	60
Holder for drejningsmomentstøtte på motorblok	60
Udluftningsskrue på bremseåg	6
Udluftningsskrue på hjulbremsecylinder	6

1) Isæt de nye befæstigelsesbolte med sikringsmasse (rød).

	Nm
Holdekonsol for bremseforstærker på torpedoplade	20 ¹⁾
Holder for hjulomdrejningsføler på styrespindel	8
Holder for hydroaggregat på forramme og støtte	20
Håndbremsegreb på bilens undervogn	10
Hovedbremsecylinder på bremseforstærker	22
Rørskrue på bremseåg	40
Hydroaggregat på holder	8
Kontramøtrik-stempelstang på indstillingsstykke	18
Øverste møtrik for bremseforstærker	20
Pedalkonsol på holder	20

1) Benyt nye fastgørelsesmøtrikker.

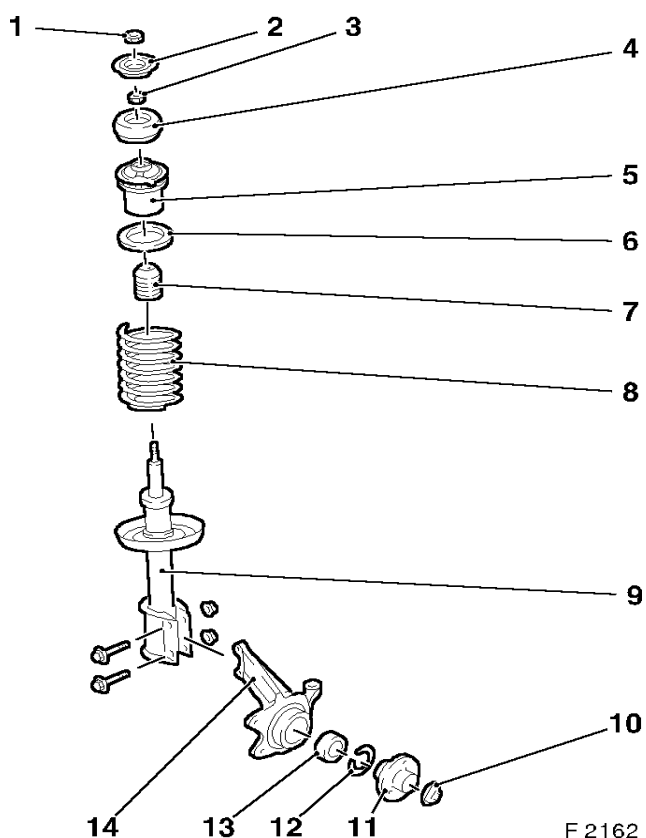
	Nm
Hjul på hjulnæv	110
Hjulbremsecylinder på bremseankerplade	9
Kontakt håndbremsekontrollampe på håndbremsegreb	2,5
Rudeviskermotor på beslag	3,5

Hjulomdrejningsføler på holder	8
Omløberskruer på alle bremseserør	16
Vakuumbledning til bremseforstærker på indsugningsmanifold	18
Vakuumbledning-bremseforstærker på vakuumpumpe	18
Nederste skrue for bremseforstærker	20
Mellemstykke på bremseserør	16

Hjulsophæng

Forreste fjederben - Illustration

1	Fastgørelsesmøtrik
2	Anslag foroven
3	Fastgørelsesmøtrik til støtteleje
4	Støtteleje
5	Fjedersæde foroven
6	Dæmpering
7	Anslagsbuffer
8	Forfjeder
9	Fjederbensstøtterør med støddæmper
10	Kronemøtrik med låseklemme
11	Hjulnav
12	Låsering
13	Hjulleje
14	Styrespindel



Fjederben, afmontering og montering



Afmonter

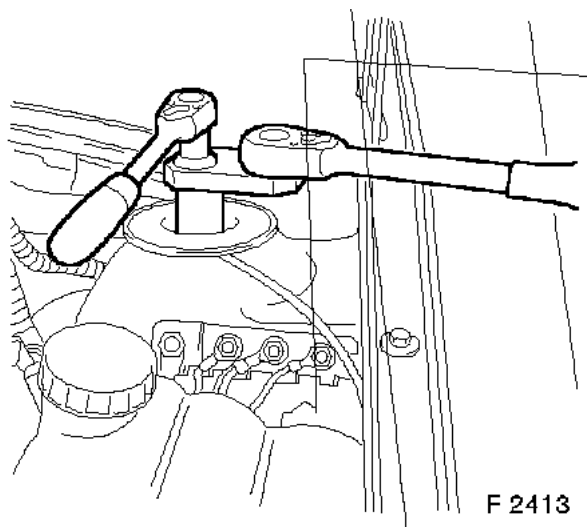
Afmonter forhjulet.

Afmonter pendulet fra fjederbensstøtterøret - hold imod på de to flade steder på kuglebolten vha. en gaffelnøgle, og løs fastgørelsesmøtrikkerne.

Aftræk holdeklemme (3), og aftag bremseslange fra holder.

Aftag ledningsnet (1) fra holder - vær opmærksom på ledningens placering.

Fastgørelsesskruer (2) afmonteres, og styrespindel trækkes af.



Bemærk!

Ved løsgøring af øverste fastgørelsesmøtrik skal fjederbenet fastholdes eller fastbindes.



Afmonter

Afmonter øverste fastgørelsesmøtrik med KM-808-A (4) fra fjederben, og aftag fjederben.



Bemærk!

Hvis fjederbenet kun var afmonteret og ikke adskilt, skal tilspændingsmomentet på 55 Nm for støttelejets fastgørelsesmøtrik på støddæmper-stempelstang kontrolleres før monteringen.



Monter

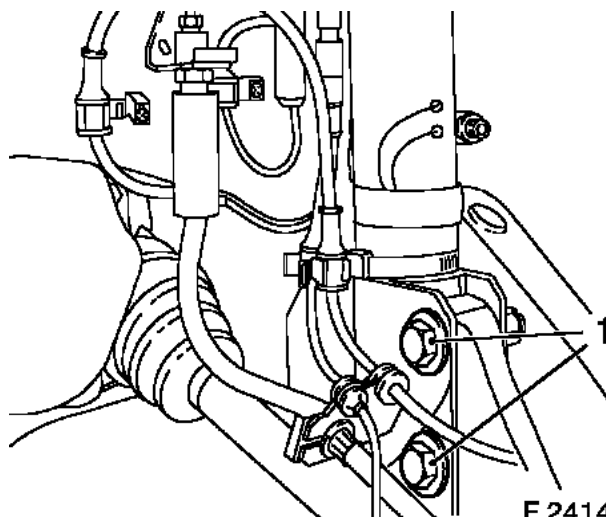
Sæt fjederbenet i fjederbenstårnet, og monter det på fjederbenstårnet med en ny fastgørelsesmøtrik og KM-808-A.

Monter styrespindel med nye fastgørelsesskruer (1) og nye fastgørelsesmøtrikker på fjederbensstøtterør - skrueforbindelsen skrues løst på. Tilspænding til drejningsmoment foretages efter camberindstillingen.

Isæt bremseslange og ledningsnet i holder på fjederben - sørg for korrekt slange- og ledningsplacering. Fastgør bremseslange med holdeklemme.

Monter pendulet på fjederbensstøtterøret med en ny fastgørelsesmøtrik. Hold imod på kugleboltens to flade steder med en gaffelnøgle.

Monter forhjulet.



Tilspændingsmoment

Fjederben på fjederbenstårn - 55 Nm.

Pendel på fjederbensstøtterør - 65 Nm

Hjul på hjulnav - 110 Nm.



Indstil

Camber kontrolleres og indstilles - se arbejdsanvisningen "Camber, caster og sporing, kontrol".

Fjederben, adskillelse og samling



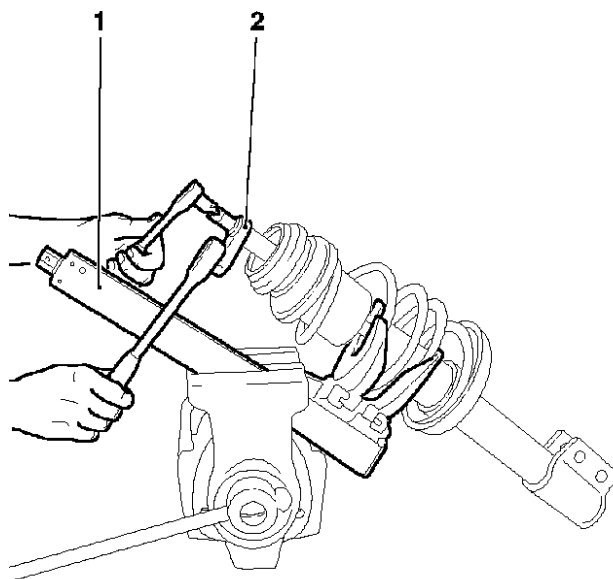
Afmonter

Afmonter fjederben - se arbejdsforløb "Fjederben, afmontering og montering". Påsæt fjederspænder (1), og spænd fjederen indtil støttelejet er aflastet.



Adskil

Afskru fastgørelsesmøtrik for støtteleje med KM-808-A (2). Aftag dæmpering foroven (med støtteleje), fjederholder foroven og buffer. Fjederbensstøtterør trækkes af fra fjeder.



Bemærk!

Fjedrene hhv. støddæmperne må kun udskiftes parvis. Ved udskiftning af fjedrene hhv. støddæmperne skal man anvende de komponenter, der passer til varianten og udstyret - se "Tekniske Data".



Saml

Isæt fjederbensstøtterør i fjeder. Påsæt buffer, fjederholder foroven og dæmpering foroven (med støtteleje).

Monter fastgørelsesmøtrikken til støttelejet på støddæmperens stempelstang med KM-808-A.



Tilspændingsmoment

Støtteleje på støddæmperstempelstang - 55 Nm



Afmonter

Fjederspænder løsnes og aftages fra fjeder - vær opmærksom på fjederens rigtige placering!



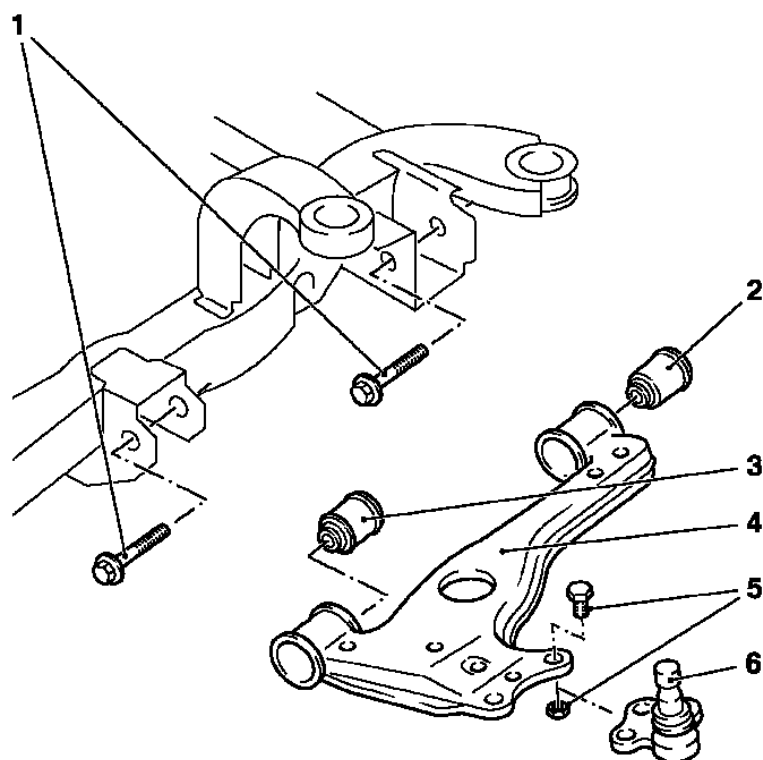
Monter

Monter fjederbenet - se arbejdsforløb "Fjederben, afmontering og montering".

Forreste - bæream

Illustration

1	Sekskantskruer
2	Bageste dæmpebøsning
3	Forreste dæmpebøsning
4	Bæream
5	Specialskrue med møtrik - 3 stykker (ved styreleddets udskiftning)
6	Styreled



Forreste bæream, afmontering og montering



Afmonter

Afmonter forhjul. Afmonter fastgørelsesskrue (1). Styrespindel udspiles med KM-915, og styreled trækkes ud af styrespindel.

Afmonter fastgørelsesskruer (2) og (3). Bæream trækkes ud af forbroens optagelser og fjernes - bæreamen trykkes let mod neden.



Monter

Monter bæream med nye fastgørelsesskruer på forbro - fastgørelsesskruer skrues løst på.

Monter styreledet på styrespindlen med en ny fastgørelsesmøtrik. Monter forhjulet.

Sænk bilen, belast de to forsæder med hver 70 kg, og spænd fastgørelsesboltene til bæreamen på forbroen.

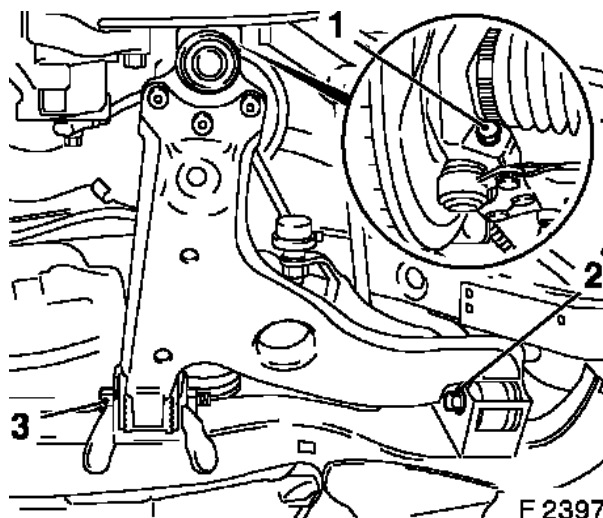


Vinkel - tilspændingsmoment

Styreled på styrespindel - 100 Nm.

Hjul på hjulnav - 110 Nm.

Bæream på forbro - 90 Nm + 75 ° + 15 °.



Forhjulsophæng - Tilspændingsværdier

	Nm
Styrespindel på fjederbensstøtterør	90 + 45° + 15° <u>1)</u> <u>2)</u> <u>3)</u>
Drivaksel på hjulnav	130 <u>2)</u> <u>4)</u>
Adapter til DIS-tændingsmodul på topstykke (X16XEL)	8
Stabilisatorbøjle på forbro	20
Fjederben på fjederbenstårn	55
Styreled på styrespindel	100 <u>2)</u>
Styreled på bærearm	35
Holder for motordæmpeblok på gearkasse	60 <u>5)</u>
Holder for mellemaksel på motorblok	55
Holdebånd på drivaksel	25
Hydraulikledninger på styrehus	35
Kontramøtrik-styrekugle på styrestang	60
Lejeflange på holder for mellemaksel	18
Bærearm på forakseltravers	90 + 75° + 15° <u>1)</u> <u>6)</u>
Styrehus på forbro	45
Bageste motordæmpeblok på forbro	20
Forreste motordæmpeblok på forbro	45
Motortransportlaske på topstykke (X 16 XEL)	8
Motortransportlaske på topstykke (X 20 DTL, X 20 DTH, Y 20 DTH og Y 22 DTR)	20
Pendel på fjederbensstøtterør	65 <u>2)</u>
Pendel på stabilisator	65 <u>2)</u>
Hjul på hjulnav	110
Skifteomløb med klembøjle på skiftestang	12 + 180°
Vibrationsdæmper på drivaksel	10
Styrestang på styrespindel	60 <u>2)</u>
Støtteleje på støddæmper, stempelstang	55
Foraksel på undervogn, fortil	90 + 45° + 15° <u>7)</u> <u>8)</u> <u>1)</u> <u>9)</u>
Forbro på chassis	90 + 45° + 15° <u>7)</u> <u>8)</u> <u>1)</u> <u>9)</u>
Mellemspindel-ratstamme på styrehus	22 + 45° + 15° <u>1)</u> <u>5)</u>

1)) Anvend nye skruer.

2)) Anvend nye møtrikker.

3)) Spænd først fjederbensstøtterørets to skrueforbindelser til styrespindlen med 50 Nm, derefter spændes begge efter med 90 Nm og der drejes videre med 45° + 15°.

4)) Spænd møtrikken med 130 Nm - løs den derefter, indtil den kan drejes med hånden. Spænd møtrikken igen med 20 Nm + 90°, og fastgør den med en ny split - om nødvendigt drejes videre indtil den flugter med splithullet.

5)) Efterskær gevindet, og indsæt ny fastgørelsesskrue med gevindlåsемasse (rød).

6)) Tilspænding af skrueforbindelsen foretages under belastning af bilen, idet forsæderne belastes med hver 70 kg.

7)) se arbejdsforløbet "Forbro, afmontering og montering"

8)) Montering og afmontering af skruer og møtrikker med impuls- eller slagskruetrækker er ikke tilladt.

9)) 45° + 15° (spændes i 2 trin).

Styretøj indstillingsdata

Værdierne gælder for biler med 70 kg på hvert forsæde og halvt fyldt brændstoftank.

Forhjulsindstilling	Sedan	Wagon	Sedan og wagon i udførelse "Sport" (lavtliggende)	Difference til højre/venstre maks.
Camber	-1 ° 05' ± 45'		-1 ° 15' ± 45'	1 °
Caster	3 ° 40' ± 1 °		4 ° 00' ± 1 °	1 °
Sporing ¹⁾	+0 ° 10' ± 10'			10'
Sporingsdifferencevinkel ved 20 ° drejningsvinkel indad	1 ° 10' ± 45'		1 ° 15' ± 45'	-
Baghjulsindstilling				
Camber ²⁾	-1 ° 47' ± 35'	-1 ° 40' ± 35'	-2 ° 17' ± 35'	35'
Sporing ^{1) 2)}	+0 ° 29' ± 10'	+0 ° 28' ± 10'	+0 ° 34' ± 10'	20'

1) Positive værdier = spidsning, negative værdier = spredning

2) Værdierne er fabriksindstillet til den anførte værdi. Det er ikke muligt at ændre indstillinger i forbindelse med servicearbejder.

Henvisning:

For Vectra-B i500 skal de samme indstillingsværdier anvendes, som for sedan og wagon med sportsudstyr (sænket undervogn).

Værdierne gælder for biler med 70 kg på hvert forsæde og halvt fyldt brændstoftank.

Forhjulsindstilling	Sedan i udførelse "Dårlige veje"	Wagon i udførelse "Dårlige veje"	Difference til højre/venstre maks.
Camber	-0 ° 55' ± 45'		1 °
Caster	4 ° 20' ± 30'		1 °
Sporing ¹⁾	+0 ° 10' ± 10'		-
Sporingsdifferencevinkel ved 20 ° drejningsvinkel indad	1 ° 10' ± 45'		-
Baghjulsindstilling			
Camber ²⁾	-1 ° 37' ± 35'	-1 ° 29' ± 35'	35'
Sporing ¹⁾	+0 ° 27' ± 10'	+0 ° 26' ± 10'	20'

1) Positive værdier = spidsning, negative værdier = spredning

2) Værdierne er fabriksindstillet til den anførte værdi. Det er ikke muligt at ændre indstillinger i forbindelse med servicearbejder.

Tekniske data forhjulsophæng - Tilspændingsværdier

	Nm
Styrespindel på fjederbensstøtterør	90 + 45° + 15° <u>1)</u> <u>2)</u> <u>3)</u>
Drivaksel på hjulnav	130 <u>2)</u> <u>4)</u>
Adapter til DIS-tændingsmodul på topstykke (X16XEL)	8
Stabilisatorbøjle på forbro	20
Fjederben på fjederbenstårn	55
Styreled på styrespindel	100 <u>2)</u>
Styreled på bæream	35
Holder for motordæmpeblok på gearkasse	60 <u>5)</u>
Holder for mellemaksel på motorblok	55
Holdebånd på drivaksel	25
Hydraulikledninger på styrehus	35
Kontramøtrik-styrekugle på styrestang	60
Lejeflange på holder for mellemaksel	18
Bæream på forakseltravers	90 + 75° + 15° <u>1)</u> <u>6)</u>
Styrehus på forbro	45
Bageste motordæmpeblok på forbro	20
Forreste motordæmpeblok på forbro	45
Motortransportlaske på topstykke (X 16 XEL)	8
Motortransportlaske på topstykke (X 20 DTL, X 20 DTH, Y 20 DTH og Y 22 DTR)	20
Pendel på fjederbensstøtterør	65 <u>2)</u>
Pendel på stabilisator	65 <u>2)</u>
Hjul på hjulnav	110
Skifteomløb med klembøjle på skiftestang	12 + 180°
Vibrationsdæmper på drivaksel	10
Styrestang på styrespindel	60 <u>2)</u>
Støtteleje på støddæmper, stempelstang	55
Foraksel på undervogn, fortil	90 + 45° + 15° <u>7)</u> <u>8)</u> <u>1)</u> <u>9)</u>
Forbro på chassis	90 + 45° + 15° <u>7)</u> <u>8)</u> <u>1)</u> <u>9)</u>
Mellemspindel-ratstamme på styrehus	22 + 45° + 15° <u>1)</u> <u>5)</u>

1)) Anvend nye skruer.

2)) Anvend nye møtrikker.

3)) Spænd først fjederbensstøtterørets to skrueforbindelser til styrespindlen med 50 Nm, derefter spændes begge efter med 90 Nm og der drejes videre med 45° + 15°.

4)) Spænd møtrikken med 130 Nm - løs den derefter, indtil den kan drejes med hånden. Spænd møtrikken igen med 20 Nm + 90°, og fastgør den med en ny split - om nødvendigt drejes videre indtil den flugter med splithullet.

5)) Efterskær gevindet, og indsæt ny fastgørelsesskrue med gevindlåsемasse (rød).

6)) Tilspænding af skrueforbindelsen foretages under belastning af bilen, idet forsæderne belastes med hver 70 kg.

7)) se arbejdsforløbet "Forbro, afmontering og montering"

8)) Montering og afmontering af skruer og møtrikker med impuls- eller slagskrueetrækker er ikke tilladt.

9)) 45° + 15° (spændes i 2 trin).

Bagerste fjederben, afmontering og montering



Afmonter

Afmonter baghjul. Afmonter beskyttelsesbeklædning i hjulkassen. Udskru fastgørelsesskruen (1). Udskru fastgørelsesskruer (2), og aftag fjederben.



Monter

Monter fjederbenet på siden af hjulkassen med fastgørelsesbolte (2).

Monter fjederbenet på svingarmen med en ny fastgørelsesbolt (1).

Monter beskyttelsesbeklædning i hjulkassen.

Monter baghjulet.

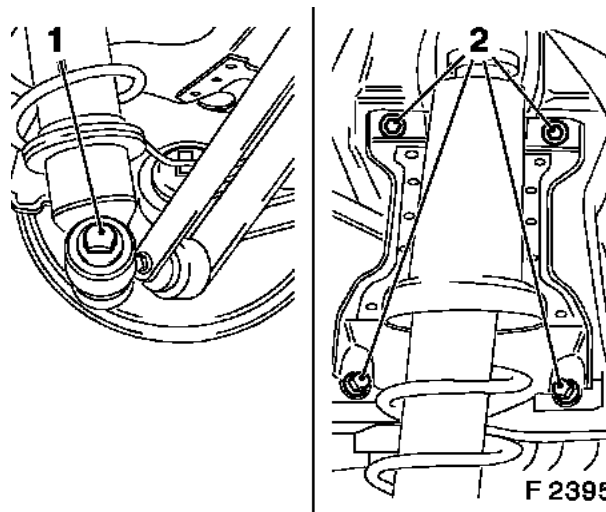


Vinkel - tilspændingsmoment

Fjederben på hjulkasse - 55 Nm.

Fjederben på svingarm - 150 Nm + 30 ° + 15 °.

Hjul på hjulnav - 110 Nm.



Bagerste fjederben, adskillelse og samling

Henvisning:

Positionerne (5) og (7) på billedet F 9193 viser udførelse med niveaumat (kun for caravan).



Afmonter

Afmonter fjederben - se arbejdsforløb "Fjederben, afmontering og montering".

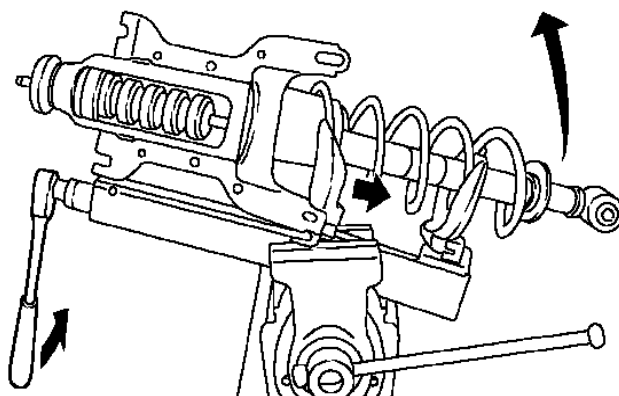
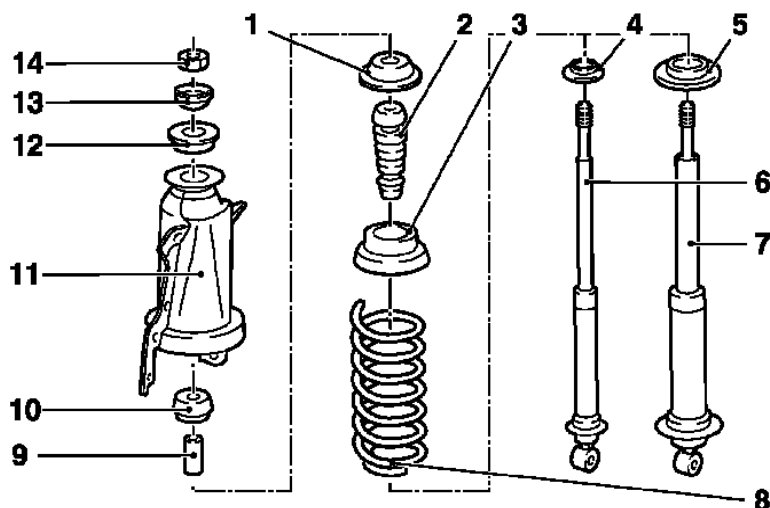
Fastspænd fjederstrammeren med fjederben i skruestikken.



Adskil

Sammentryk fjeder med fjederkompressor. Afskru fastgørelsesmøtrik (14). Aftag skive (13) og øverste gummibuffer.

Træk støddæmper (6) hhv. (7) ud af holderen (11). Aftag nederste gummibuffer (10), afstandsbøsning (9), skive (1), hulbuffer (2), øverste dæmpering (3) og nederste dæmpering (4) hhv. (5). Løsn fjederen (8).



F 9193



Bemærk!

Fjedrene må kun udskiftes parvis. Støddæmperne må kun udskiftes parvis. Ved udskiftning af fjedrene og støddæmperne skal der anvendes komponenter, der passer til modelvarianten og udstyret - se "Tekniske data" og reservedelsprogrammet fra eftermarkedsafdelingen.



Saml

Sammentryk fjeder med fjederkompressor.

Isæt nederste dæmpering, øverste dæmpering, hulbuffer, skive, afstandsbøsning, nederste gummibuffer og støddæmper i holder. Påtryk øverste gummibuffer og skive.

Monter den nye fastgørelsesmøtrik på støddæmperen.



Tilspændingsmoment

Fastgørelsesmøtrik på støddæmper - 20 Nm.



Monter

Monter fjederben - se arbejdsforløb "Fjederben, afmontering og montering".

Tilspændingsværdier bagerste fjederben

	Nm
Fastgørelsesmøtrik på støddæmper	20 ¹⁾
Bremserør på bremseslange	16
Fjederben på længdedrager	$150 + 30^{\circ} + 15^{\circ 2)}$
Fjederben på hjulkasse	55
Holder for længdedrager på chassis	$90 + 30^{\circ} + 15^{\circ 2)}$
Holder for længdedrager på længdedrager	$90 + 60^{\circ} + 15^{\circ 1) 2)}$
Bærearmlen foroven på længdedrager	$90 + 60^{\circ} + 15^{\circ 1) 2) 3)}$
Bærearmlen foroven på travers	$90 + 60^{\circ} + 15^{\circ 1) 2) 3)}$
Bærearmlen forneden på længdedrager	$90 + 60^{\circ} + 15^{\circ 1) 2) 3)}$
Bærearmlen forneden på travers	$90 + 60^{\circ} + 15^{\circ 1) 2) 3)}$

1) Benyt ny(e) fastgørelsesmøtrik(kerne).

2) Benyt ny(e) fastgørelsesskrue(r).

3) Tilspænding til drejningsmoment foretages under bilens belastning.

	Nm
Travers på chassis	$90 + 60^{\circ} + 15^{\circ 1) 2)}$
Hjul på hjulnav	110
Hjullejeenhed på længdedrager	$50 + 30^{\circ} + 15^{\circ 3)}$
Stabilisator (pendel) på længdedrager	55
Stabilisator på travers	55

1) Benyt ny(e) fastgørelsesskrue(r).

2) Montering og afmontering med impuls- eller slagpåskruningsmaskine er ikke tilladt.

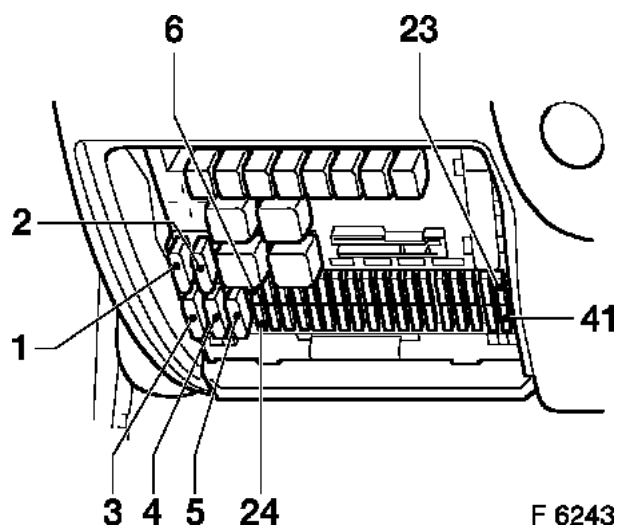
3) Benyt ny(e) fastgørelsesmøtrik(kerne).

Elektrisk system

Oversigt over sikringer i sikringsboks og afsikrede strømkredse

Nummerering i illustrationen svarer til udstyrsmærkning F1 til F41.

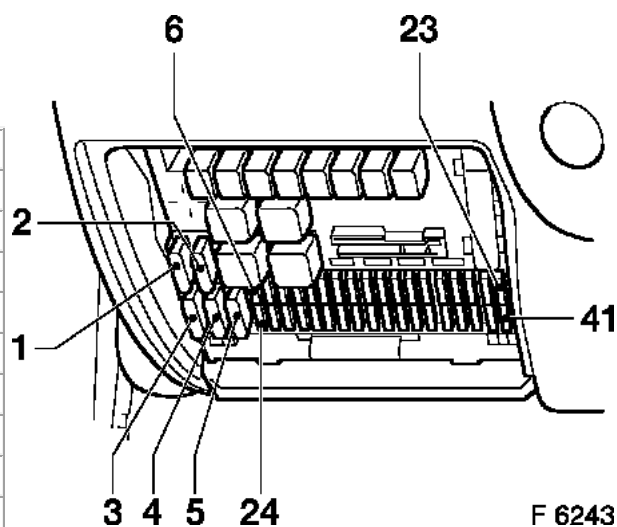
F1	fri
F2	Kompressor klimaanlæg, Kølemiddelefterløbspumpe, Blæsermotor for klimaanlæg, Blæsermotor for opvarmning
F3	Elbagrude
F4	fri
F5	fri
F6	Nærlys t. h Lyslængderegulering
F7	Positionslys th. Baglys th.
F8	Kontrollampe for fjernlys, Fjernlys th.
F9	Pumpe, visker, forlygter
F10	Fanfare



Oversigt over sikringer i sikringsboks og afsikrede strømkredse (fortsat)

Nummerering i illustrationen svarer til udstyrsmærkning F1 til F41.

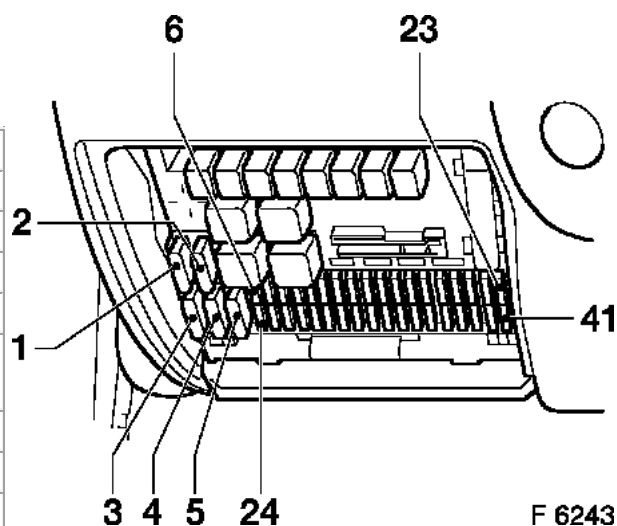
F11	Centrallås
F12	Tågelygte
F13	fri
F14	Viskeranlæg
F15	fri
F16	Venstre tågebaglygte, Højre tågebaglygte
F17	Rudeløfter - bag
F18	Lampe-nummerplade Multitimer
F19	Brændstofpumpe
F20	Rudeløfter for
F21	Multitimer, styredel centrallås, styredel tyverialarmanlæg, radio



Oversigt over sikringer i sikringsboks og afsikrede strømkredse (fortsat)

Nummerering i illustrationen svarer til udstyrsmærkning F1 til F41.

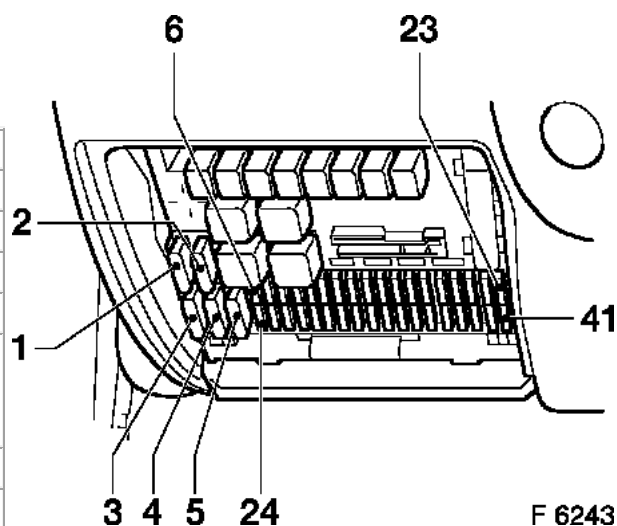
F22	Multitimer
	Instrumentsamling.
	Kontrollamper,
	Multi-Info-Display,
	Triple-Info-Display,
	Betjeningsudstyr elektronisk reguleret
	Klimaanlæg,
	Lampe førerdør,
	Lampe passagerdør,
	Lampe venstre bagdør,
	Lampe højre bagdør,
	Kabinelampe
	Radio
	Telefon
	Navigation
F23	fri
F24	Nærlys tv.
	Lyslængderegulering
F25	Positionslys tv.
	Baglygte tv.



Oversigt over sikringer i sikringsboks og afsikrede strømkredse (fortsat)

Nummerering i illustrationen svarer til udstyrsmærkning F1 til F41.

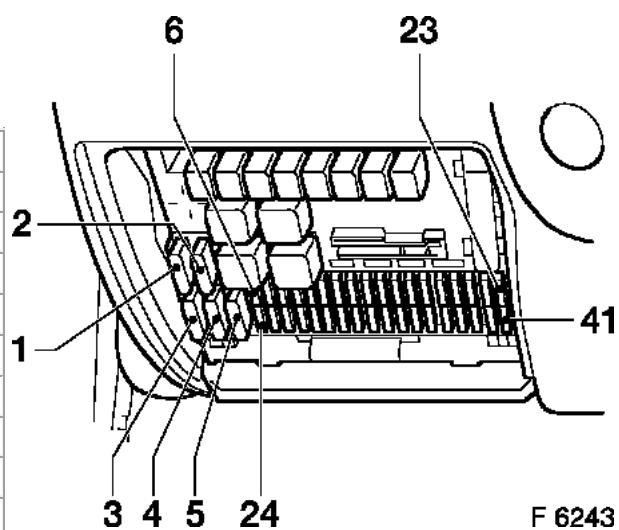
F26	Fjernlys tv.
F27	fri
F28	Varme kølevæske
F29	Multitimer
	Instrumentsamling.
	Temperatursender katalysator, Multi-Info-Display, Triple-Info-Display, Lampe handskerum,
	Elektrisk indstilleligt udv. spejl,
	Rudeløfter,
	Hastighedsregulator,
	Soltag
	Kabinelampe
	Telefon



Oversigt over sikringer i sikringsboks og afsikrede strømkredse (fortsat)

Nummerering i illustrationen svarer til udstyrsmærkning F1 til F41.

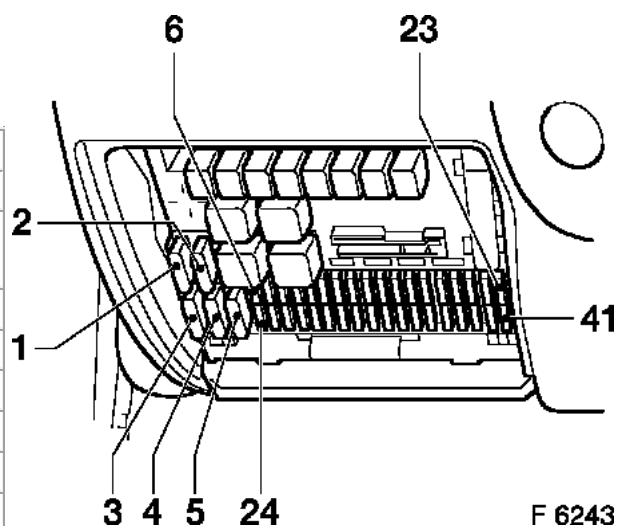
F30	Soltag
F31	fri
F32	Kørellys
F33	Konstant plus stikdåse, Anhængertræk
F34	CD-skifter
F35	Antiblokeringsystem, Traction control, Automatisk gearkasse
F36	Magnetventil ventilation, Pumpe kølevæske, Betjeningsudstyr elektronisk reguleret Klimaanlæg, Vaskedyse opvarmelig, Lampe cigarettænder, Sædevarme
F37	Cigarettænder (kun Japan)



Oversigt over sikringer i sikringsboks og afsikrede strømkredse (fortsat)

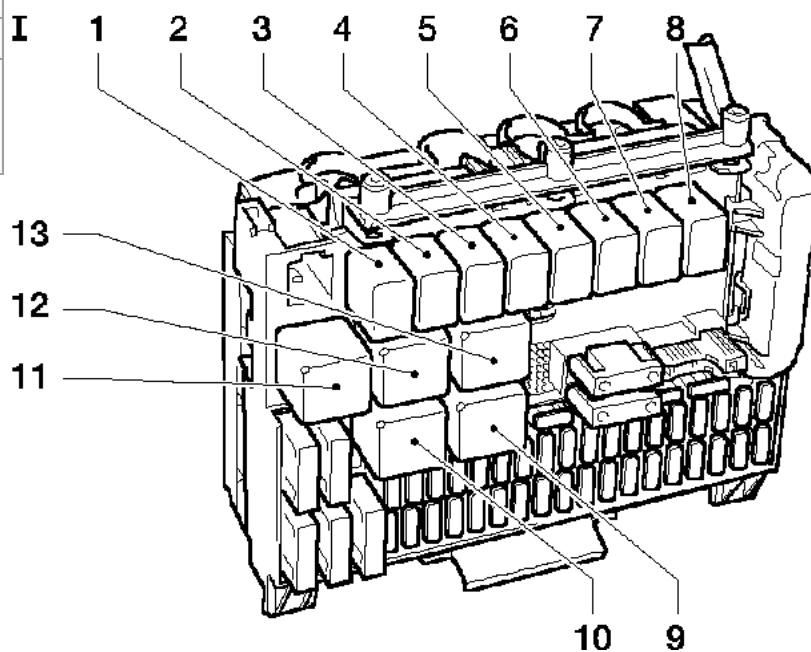
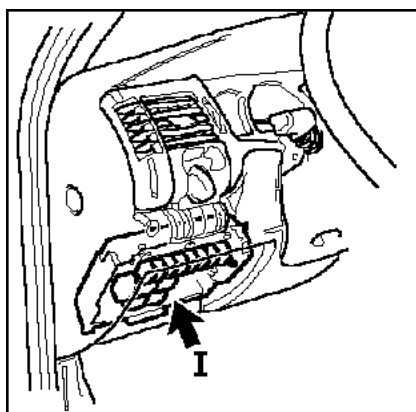
Nummerering i illustrationen svarer til udstyrsmærkning F1 til F41.

F38	Stoplygter,
	Kontakt automatgear,
	Betjeningsudstyr elektronisk reguleret
	Klimaanlæg,
	Baklygte
	Styredel turbodiesel,
	Varme kølevæske,
	Blæser efterløb styring,
	Kompressor klimaanlæg styring,
	Magnetventil kølevæske,
	Hastighedsregulator,
	Multi-Info-Display,
F39	Automatisk gearkasse
F40	Blæser kølerstyring,
	Betjeningsudstyr elektronisk reguleret
	Klimaanlæg,
	Motor blæser klimaanlæg styring
F41	El-sidespejl



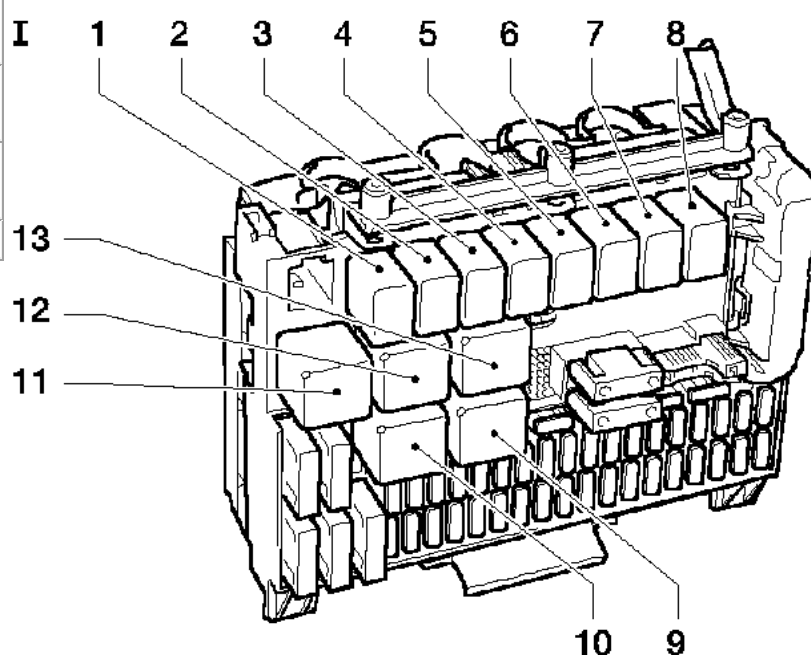
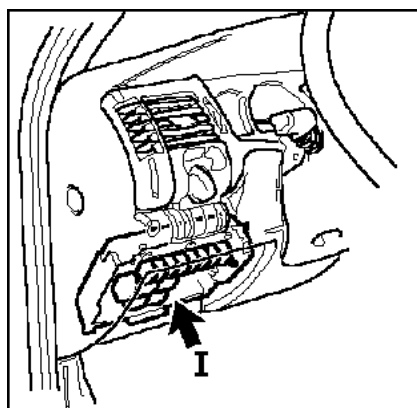
Oversigt over relæer og styredele

Kortfattet kendemærke	Pos.	Benævnelse - sikringer, relæer, styredele
K1	9	Elbagrude
K5	5	Tågelygte
K6	11	Klimaanlæg
K7	10	Blæser, klimaanlæg 4. Trin
K63	1	Fanfare / horn
K64	12	Blæser, klimaanlæg 1. Trin



Oversigt relæer og styredele (fortsat)

Kortfattet kendemærke	Pos.	Benævnelse - sikringer, relæer, styredele
K73	2	Fjernlys
K89	6	Tågebaglys
K120	3	Bagrudevisker
K121	4	El-sidespejl
K122	8	Blinklygter venstre side
K123	7	Blinklygter højre side
K124	13	Forrudevisker

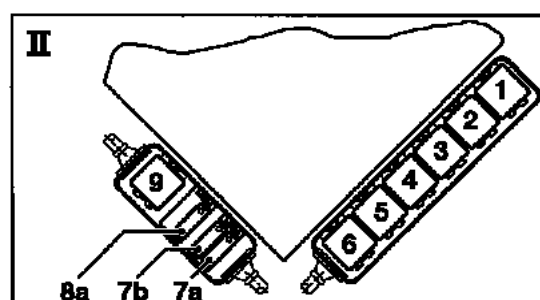
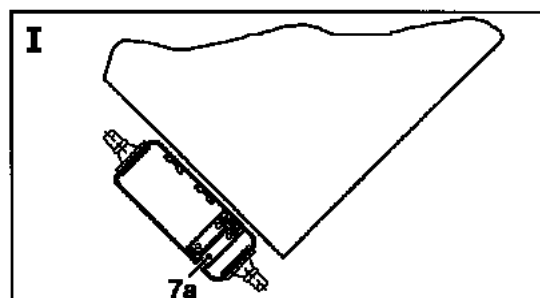
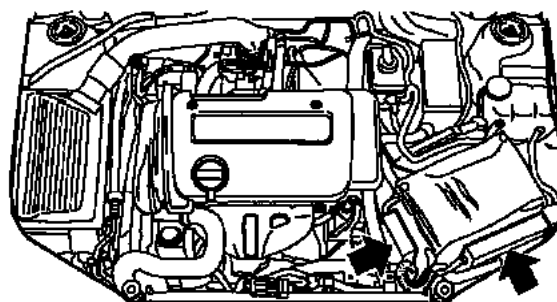


F 2

Oversigt - relæboks, motorrum ved batteri, X 16 XEL, X 18 XE1-motorer

I uden klimaanlæg (AC)

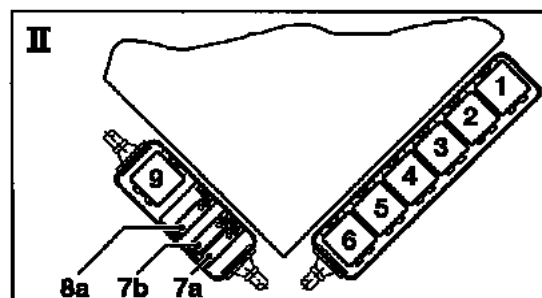
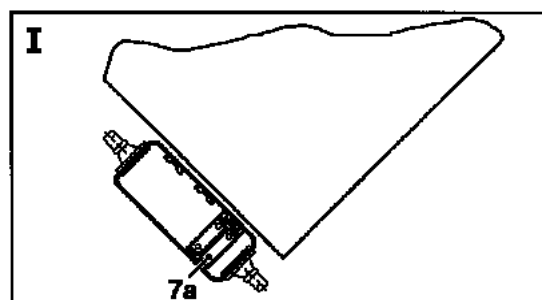
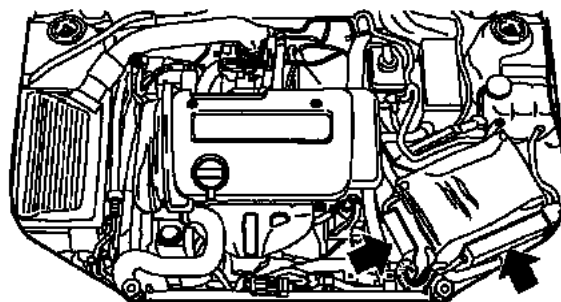
Kortfattet kendemærke	Pos.	Benævnelse - sikringer, relæer, styredele	Ledningsnetstik (kendefarve)
F52	7a	Kølerblæser	sort



Oversigt - relæboks, motorrum ved batteri, X 16 XEL, X 18 XE1-motorer uden sekundærluftsystem (fortsat)

II med klimaanlæg (AC)

Kortfattet kendemærke	Pos.	Benævnelse - sikringer, relæer, styredele	Ledningsnetstik (kendefarve)
F50	7b	Kølerblæser	sort
F52	7a	Kølerblæser	sort
F54	8a	Kompressor klimaanlæg (ikke i alle biler)	sort
K28	6	Kølerblæser	orange
K51	3	Kølerblæser	grøn
K52	4	Kølerblæser	brun
K53	5	Kølerblæser	brun
K60	9	Omdrejningstal kompressor (Kondensator)	grå
K67	2	Blæser køler (trin 2)	grøn
K87	1	Blæser køler (trin 1)	grøn

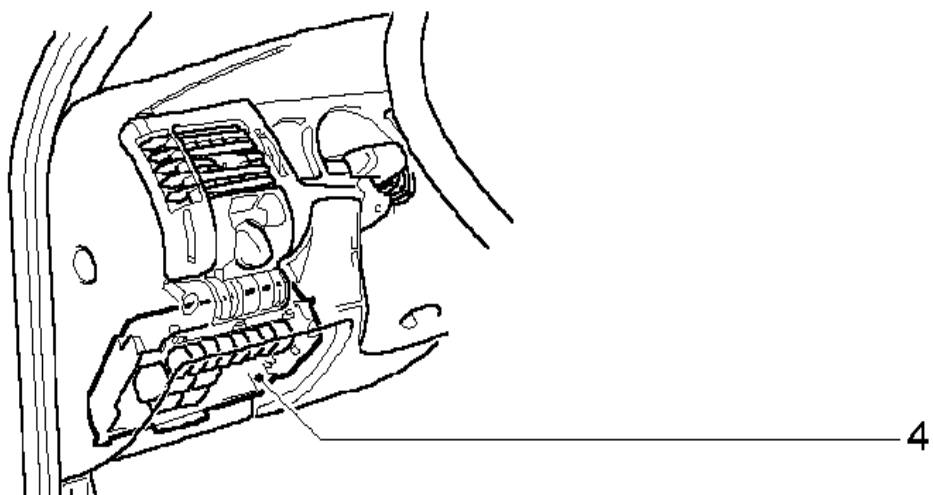
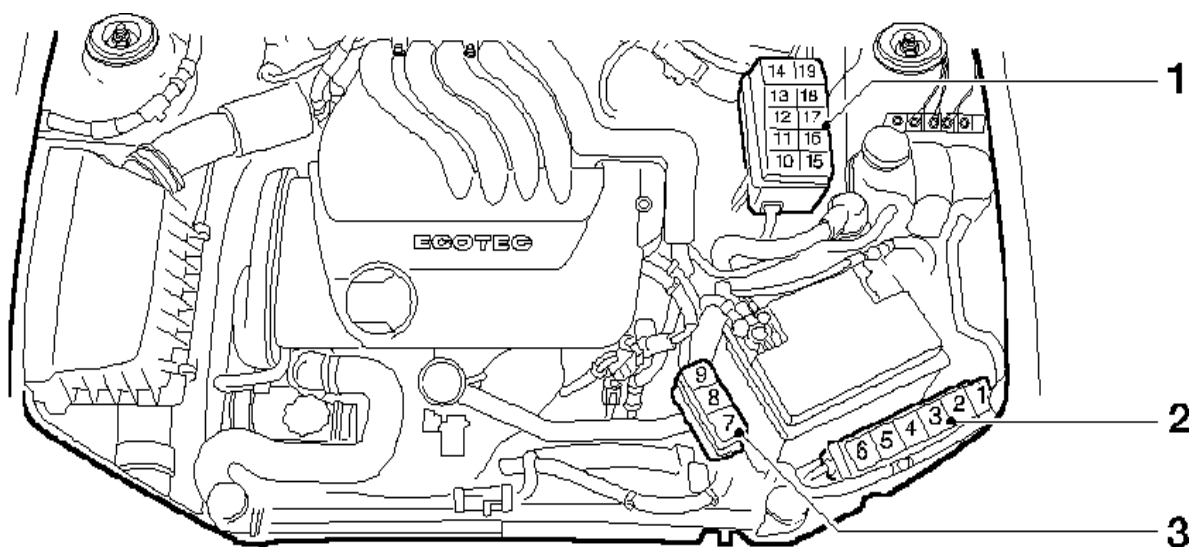


Oversigt monteringssteder relæer og styredele

Der er 4 hovedmonteringssteder for relæer og styredele. Billedet viser som eksempel en bil med motor X 16 XEL.

- 1 Relæboks over ABS-styredel, stikpladserne 10 til 19.
- 2 Relæboks ved batteri, stikpladserne 1 til 6.
- 3 Relæboks ved batteri, stikpladserne 7 til 9.
- 4 Relæ i sikringsboks.

14.6.1 Oversigt monteringssteder relæer og styredele (fortsættelse)



Ledningsdiagrammer

Se på <http://www.tolerancedata.com>