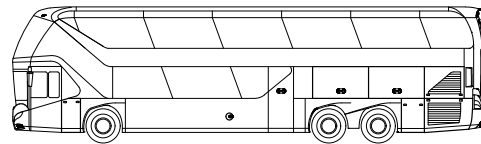


INSTRUKSJONSBOK FOR TURBUSSE

Serie Skyliner

Skyliner (P06)

13,99 m



Denne publikasjonen ble opprettet av:

MAN Truck & Bus SE
Dachauer Straße 667
80995 München
Tyskland
Telefon +49 89 1580-0
www.mantruckandbus.com

Redaksjonsslutt: 05.2020

Våre produkter videreutvikles kontinuerlig, og vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer.

© 2020 MAN Truck & Bus SE

Innholdet i denne publikasjonen er opphavsrettsbeskyttet. Enhver endring av innholdet er bare tillatt etter skriftlig tillatelse fra MAN Truck & Bus SE.

Dette gjelder også reproduksjon, mangfoldiggjøring, bearbeiding, utbredelse og oversettelse i enhver form, også utdrag.

MAN Truck & Bus SE påtar seg ikke noe ansvar for skader som følge av ikke autoriserte endringer av denne publikasjonen.

Forord	13
Innledning	14
Informasjon om kjøretøyet	16
Behandling av data i kjøretøyet	16
Om denne instruksjonsboken	20
Sikkerhet og miljø	23
Sikker drift	24
Informasjon ifølge direktiv (EU) nr. 1907/2006 (REACH)	24
Generelle sikkerhetsanvisninger	24
Fører- og vedlikeholdspersonalets kvalifikasjoner	24
Forskriftsmessig bruk, bruksområde	25
Transport av bevegelseshemmede	25
Ivareta driftssikkerheten	26
Unngå ulykker med personskader	27
Kjøretid og hviletid	28
Pedaler på førerens benplass	28
Gjenstander i fører- og passasjersonen	29
Oppbevare gjenstander	29
Eksosanlegg generelt	30
Tilleggsvarmer	30
Håndtering av batterier	31
Håndtering av klimaanlegg	32
Håndtering av spillolje	32
Håndtering av reduksjonsmiddel (AdBlue)	33

Håndtering av elektroniske tenningsanlegg	33
Tiltak for beskyttelse mot elektrisk spenning	34
Tiltak for beskyttelse av elektriske styreenheter	34
Vedlikehold og pleie	35
Koble til tilhenger	36
Miljø	39
Kassering av forbruksstoffer	39
Økonomisk kjøring	40

Betjene	41
Nøkler	42
Nøkkeloversikt	42
Startsperre	44
Åpne og lukke kjøretøyet	45
Oversikt over svingdører og bagasjeromsdører	45
Aktivere / deaktivere alarmanlegg	46
Låse opp / låse igjen kjøretøyet sentralt	48
Åpne / lukke svingdører utenfra	50
Åpne / lukke svingdør med fjernkontrollen	52
Åpne / lukke svingdører innenfra	54
Åpne og lukke luker	58
Oversikt over luker	58
Åpne og lukke bagasjeromsdørene	61
Åpne og lukke bagasjeromslukene	64
Åpne og lukke motorluka	67

Åpne og lukke serviceluker	69	Aktivt varslende styreassistent	105
Åpne og lukke serviceluker innvendig	71	Beskrivelse	105
Åpne og lukke frontskjørtet	72	Monteringssteder	106
Åpne og lukke frontdekslet	73	Systemkomponenter	108
Åpne og lukke klimaanleggsdekslet	74	Displayvisninger	110
Åpne og lukke gulvdekslene	75	Hoveddisplay	113
Stille inn arbeidsplassen	76	Stille inn lysstyrken	114
Stille inn føreraset	76	Stille inn lydstyrke	115
Justere multifunksjonsrattet	83	Feil	116
Justere manuelt solskjermen for vindu på førersiden	84	Varme, ventilasjon og kjøling	119
Justere solskjermen for nedre frontrute elektrisk	85	Informasjon om betjening	119
Stille inn speil	86	Oversikt over betjeningsenheter	120
Kamera-Monitor-System	90	Betjeningsenhet (variant 1)	121
Monteringssteder	90	Betjeningsenhet (variant 2)	122
Frontspeil	91	Displayinformasjon	123
Slå på og av Kamera-Monitor-System	92	Oppvarming	123
Monitor	93	Ventilasjon	125
Visning av systemtilstander	94	Omluftmodus	126
Justere monitorens lysstyrke	95	Avisings- / reheat-funksjon	127
Feil	96	Kjøling	128
Feilmeldinger	97	Tilleggsvarmer eller parkeringsvarmer	129
Kontroller pluggforbindelsene på monitoren	99	Hente fram temperaturvisning og klokkevisning	131
Montere inn nødspeil	100	Stille inn klokkeslett og ukedag	132
Rengjøre kamerasystem og monitor	103	Programmere starttider for tilleggsvarmeren	133
		Aktivere / deaktivere et programmet starttidspunkt for tilleggsvarmeren	134

Feildiagnose	135	Passasjerområde	170
Kalibrering av ventilene	136	Justere passasjersetene	170
Nøddrift	136	Klappbord og askebeger	172
Digitale tjenester	137	Fotstøtter og avfallsbøtte	172
RIO	137	Betjene solskjermene i sidevindue	173
MAN TeleMatics telematikkmodul (TBM)	138	Leselys og serviceknapp	174
Audio og video	139	Ventilasjon av passasjerplasser	175
Venstre knapper på rattet	139	Oppbevaringsrom	176
Bruke mikrofonene	140	Rullestolplass	177
Audio/video Advanced	142	Uttakbar plattform med skinnesystem	177
Oversikt over funksjoner passasjerbetjeningsenhet ..	144	Uttakbar plattform med føringsbolter	179
Oversikt monteringssteder	146	Rullestolplasser	181
Førerradio	147	Ta ut og sette inn passasjerseater	183
Navigasjon	149	Generell informasjon	185
Still inn bildevisning	150	Sikre rullestol	187
DVD-spiller / DVB-T-tuner	154	Sikkerhetsbelte for rullestol	193
Telefondrift via Bluetooth	156	Bruke rullestolrampen	195
Multimediegrensesnitt	157	Kjøkken	197
Videokameraer	158	Kjøkken NEOPLAN	197
Reiselederområde foran	160	Mikrobølge	199
Stille inn reiseledersete	160	Bruke vannvarmeren	200
Kjøleboks	161	Bruke pøsekokeren	201
Safe	162	Bruke kaffemaskin TM40	203
Hyller og oppbevaringsrom	163	Tømming før vinteren	206
Hvilerom	166	Vedlikeholde drikkevannsfileranlegg	206
Askebeger	169		

Toalett og avløpstank	208
Toalett	208
Fylle på vanntanken	210
Fylle toalettank for CC-toalett første gang	212
Fylle WC-toalettet	213
Tømme toalettanken	214
Tømming før vinteren	215
Vanntanker	216
Fylle på vanntanken	216
Annet	219
Passasjerdisplay	219
Sigarettenner	220
Askebeger	221
Bruke interntelefonen	222
WLAN-forberedelse	223
Stikkontakter 12 V og 24 V	224
Spenningsomformer	225
Ekstern strømtilførsel	226
Lade kjøretøybatteriene	227
Stikkontakter 230 V	227
Halogenspot førerplass	228
Montere og demontere skiboks	229

Sikkerhetsanordninger	231
Generelt	232
Kontrollere og reparere sikkerhetsanordningene	232
Varselskilt og informasjonsskilt	233
Etikett og skilt	233
Plasseringssteder	234
Sikkerhetssystemer	239
Sikkerhetsbelter	239
Nødutstyr	242
Generelt	242
Nødhammere	243
Førstehjelpsskrin eller førstehjelpsveske	244
Brannslukningsapparat	245
Oversikt nødutstyr	246
Stoppeklosser	247
Røykvarsler	248
Oversikt over røykvarslere	248
Røykvarsler	250
Brannvarslingsanlegg	252
Brannslukningssystem	254
Brannslukningsanlegg	254
Nødutgang	256
Åpne svingdøren utenfra med nødhåndtaket	256
Låse opp fremre svingdør innenfra	258
Låse opp bakre svingdør innenfra	259
Åpne svingdørene fra innsiden med nødventilene	260

Nødutgang gjennom vindu	262	Fartsskriver	321
Nødutgang gjennom takvindu	263	Digital fartsskriver	321
Startsperrebryter	264	Fartsskriver-simuleringsenhet	323
Verkstedbryter/-knapp	265	Instrumentpanel	324
Vippebryter i motorrommet	265	Oversikt	324
Motor-NØDSTOPP	266	Betjeningsknapper	326
Slå av motoren i nødsituasjoner	266	Turteller	328
Nødløseanordninger	269	Utetemperatur	328
Nødløse parkeringsbremsen	269	Advarsel om glatt veibane	329
Nødløse holdeplassbremsen	270	Kjørelengde totalt	329
Reverseringsanlegg	271	Nivåvisning for diesel	330
Annet	274	Nivåvisning for AdBlue	331
Underspenningsbryter	274	Kjølevæsketemperatur	332
Startsperre ved åpne svingdører	275	Speedometer	333
Førerplass	277	Klokkeslett	333
Oversikt	278	Tripteller	334
Oversikt over førerplassen	278	Varsellampe for varselhastighet	334
Kjøretøyets utvendige belysning	280	Varsellampe for makshastighet	335
Slå på og av	280	Sensor for lysstyrkeregulering	335
Brytere og knapper	285	Varsellampe for kjørehastighetsbegrensning (FGB) ...	335
Utføre lystest	316	Indikator for reservoartrykk for bremsekrets I og II	336
Varselblinklys	318	Kontrolllamper	337
Nødbremsblinklys og automatisk nødblinklys	319	Kontrollampetest	347
		Førerdisplay	349
		Visninger på førerdisplayet	349
		Holdeplassindikator	350

Flere meldinger på displayet	356	Slå av motoren med tenningsnøkkel	451
Kjøretøymeny	357	Starte motoren med knapp	452
Betjene menyen med multifunksjonsrattet	357	Slå av motoren med knappen	454
Betjene menyen med knappene på instrumentpanelet	361	Fremgangsmåte hvis kjøretøyet ikke er driftsklart	455
Menystruktur	366	Visning av driftsberedskap	455
Kontrolldata	371	Flammestartanlegg	456
Feil og meldinger	372	Bruk av startakseleratorer	457
Oversikt	372	Kjøre	458
Stopp-meldinger (sikkerhet)	373	Rygging	460
Verkstedsmeldinger	383	Ryggekamera	461
Informasjonsmeldinger	399	Ryggevarsler	462
Funksjonsmeldinger	436	Skifte gir	463
Kjøre	441	Automatisert girkasse TipMatic	463
Før kjøreturen starter	442	Kjøresystemer	475
Følg innkjøringsrådene	442	Cruisecontrol	475
Avgangskontroll	443	Kjørehastighetsbegrensning (FGB)	480
Før hver kjøretur	443	Cruisecontrol med avstandsregulering	484
Sikkerhetsanordninger	443	Forbruksoptimert cruisecontrol	494
Inspeksjon utvendig	444	Rulling i svak helning	502
Påfyllingsnivåer	445	Lane Guard-system	504
Før motoren startes	445	Kurvelys	506
Etter start av motoren	446	Elektronisk nivåregulering	507
Starte og slå av motoren	448	Comfort Drive Suspension	509
Starte motoren med tenningsnøkkel	448	Elektronisk styrt bremsesystem	509
		Oppmerksomhetsassistent	517
		Nødbremshjelpesystem	518

Twin Electric Platform System (TEPS)	530	Kjøring med tilhenger	577
Kombispak	531	Tilhengerdrift	578
Bruke kombispaken	531	Kople til tilhenger	581
Bremser	536	Vinterkjøring	582
Driftsbrems	536		
Tilleggsbrems	537	Selvhjelp	587
Holdeplassbrems (HSB)	544	Sleping og berging	588
Stanse, parkere	546	Generelle sikkerhetsanvisninger	588
Sikkerhetsanvisninger	546	Sleping med slepestang	589
Parkeringsbrems (håndbrems)	547	Sleping med slepekjøretøy	591
Drivstoff, fylle	552	Forberede slepeinnretning foran	596
Sikkerhetsanvisninger	552	Forberede bakre bergingsinnretning	597
Diesel	553	Berging av busser ved utforkjøring	598
AdBlue	557	Ved trykklufttap	599
Etterbehandling av eksos Euro 6	560	Fylle på kjøretøyet fra utsiden	599
Reduksjon og filtrering	560	Kjøretøyet manøvrerbarhet ved trykløs luftfjæring ..	600
AdBlue	560	Skifte hjul	601
Anti-Tampering	562	Bruke dekketningsmiddel	617
DPF-regenerering under kjøring	567	Start med startkabler/starthjelp	628
Spesiell kjøring for DPF-regenerering	568	Sikkerhetsanvisninger for start med startkabler og starthjelp	628
DPF-regenerering ved stillstand	569	Start med startkabler	630
DPF-service påkrevd	572	Starthjelp	631
Kontrollampe for eksoskontrollsystem	574	Mekanisk batterihovedbryter	634
Feil i eksosanlegget	576	Koble det elektriske anlegget fra batteriet	634

Lysenheter oversikt	638	Når tanken er kjørt tom	662
Oversikt over kjøretøyets utvendige belysning	638	Luft ut drivstoffsystemet	662
Skifte lysenheter	641	Ved høyre-/venstrekjøring	663
Sikkerhetsanvisninger	641	Stille om nærlysene	663
Før utskifting av lysenheter	641	Hvis tilleggsvarmeren er defekt	665
Skift ut lysenhetene til frontlyktenhetene	642	Slå på tilleggsvarmer igjen etter utkobling på grunn av feil	665
Nærlys og fjernlys, ekstra-fjernlys og kurvelys	643	Drivstoffilter for tilleggsvarmer	666
Nær- og fjernlys og kurvelys (LED)	644	Skifte drivstoffilter for tilleggsvarmeren	666
Blinklys foran	645	Toalett	668
Blinklys på siden	646	Feil på toalett	668
Øvre fremre konturlys	647		
Øvre baklykt	648		
Ekstra bremselys	649		
Tåkebaklys	650	Vedlikehold og pleie	677
Blinklys, bremselys, baklys og ryggelys	651	Vedlikeholdsarbeid	678
LED-skiltlys	652	Neste servicedatoer	678
Sidemarkeringslys	653	Vedlikeholdsarbeid som må utføres	679
Konturlys bak	654	Vedlikeholdsarbeid ukentlig	679
Motorromslys	655	Vedlikeholdsarbeider (månedlig)	680
Bagasjeromslys	656	Kontrollere kjølevæsknivået	682
Rundtstrålende lys	657	Kontrollere oljenivået til styrehydraulikken	684
Hvileromlys	658	Kontrollere oljenivået med kjøretøymenyen	686
Skifte sikringer	659	Kontrollere oljenivået med oljepeilepinnen	687
Skifte sikringer og releer	659	Kontrollere oljenivået i den hydrostatiske viftmotoren	690
Koblingstavlenes plassering	660	Kontrollere tilstanden og strammingen til kileremmene	692
Oversikt over koblingstavler	660		

Fylle på vindusviskersystem	694	Tilleggsvarmer etter vinterbruk	729
Skifte ut viskerbladene	695	Ta ut av drift i lengre tid/ta i bruk igjen	730
Rengjøre friskluftfilter til frontboksen	698	Ta kjøretøyet ut av drift i lengre tid	730
Rengjøre friskluftfilteret/omluftfilteret til klimaanlegget	699	Ta kjøretøyet i bruk igjen	732
Rengjøre omluftfilter overdekk	700	Rengjøring og pleie	734
Rengjøre omluftfilter nederste etasje	702	Rengjøring og pleie av kjøretøyet	734
Drenere drivstoff-forfilteret	704		
Kontrollere om aggregatene er tette	705	Tekniske data	759
Kontroller dekktrykk	705	Fabrikkskilt	760
Kontrollere luftfiltersystemet	706	Understellsnummer (VIN)	763
Kontrollere luftfjærbelgenes tilstand	709	Mål, vekt og last	764
Kontrollere trykkluftbeholderne for oppsamling av vann	710	Kjøretøyets dimensjoner	764
Kontrollere bremsebelegglitasje	711	Tillatt kjøretøyvekt og aksellast	765
Vintervedlikehold på klimakompressoren	712	Tilhengerlaster og kulebelastninger	765
Drenere drivstofftank	713	Minimumsdiameter til kulehodekoblingen	766
Andre arbeider	714	Skiboks	766
Stenge ledningene til tilleggsvarmeren	714	Etikett med maks. last i bagasjerommet	767
Rengjøre radiatoren	715	Hjul og dekk	768
Testtilkoplinger	717	Tiltrekningsmoment for hjulmutre	768
Diagnose	719	Dekk- og felgdimensjoner	768
Toalett	720	Hastighetsindeks	768
Skifte filter for drikkevannsfileranlegget	720	Dekktrykk	769
Vinterkjøring	723	Påfyllingsmengder og forbruksstoffer	770
Forberedelser for vinterdrift	723	Påfyllingsmengder	770
Tilleggsarbeid	725	Forbruksstoffer	770

Kjølemiddel-blandingsforhold	770
Drivstofftank	771
AdBlue-tank	771
Beholder for vindusspylervæske	771
Vanntanker	771
Koplingshydraulikk	771
Kjølemiddel i klimaanlegget	772
Smøreolje i klimaanlegget	773
Annet	774
Elektrisk anlegg	774
Klimatiske omgivelsesbetingelser	774
Fortegnelser	775
Forkortelser	776
Terminologi	780
Stikkord	787

Kjære MAN-fører,

Denne **instruksjonsboken** informerer deg og bussens øvrige personale på en oversiktlig måte om hvordan kjøretøyet behandles korrekt og hvordan det vedlikeholdes og pleies. Ta deg derfor litt tid til å gjøre deg ordentlig kjent med kjøretøyet.

Flere kjøretøyvarianter er sammenfattet i denne instruksjonsboken. Du finner informasjon om hvilke varianter som er beskrevet, på den første siden eller i kapitlet **"Tekniske data"**.

Det er også tatt hensyn til viktig tilleggsutstyr. Av grunnene som er nevnt over, kan enkelte beskrivelser og illustrasjoner avvike fra din kjøretøyvariant.

NEOPLAN-kjøretøyene utstyres med forskjellige aggregater og tilbehørsdeler etter kundens ønske, som f. eks. forskjellig

- Girkasse
- Oppvarminger
- Klimaanlegg
- Audio-/videoanlegg
- Kjøkken
- Toaletter

Se også den vedlagte **instruksjonsboken fra produsentene**.

Kontroller om det er vedlagt et **supplement til instruksjonsboken**. Informasjonen i den erstatter teksten i denne instruksjonsboken.

Nøye vedlikehold og pleie til rett tid i samsvar med fastsatte vedlikeholdsintervaller sikrer og opprettholder bussens bruks- og trafiksikkerhet samt pålitelig drift.

Det er derfor viktig å sørge for at vedlikehold og pleie skjer i henhold til servicepasset og vedlikeholdssjekklistene.

Servicepasset er vedlagt kjøretøyet ditt, og skal derfor også alltid befinne seg i kjøretøyet. Servicepasset må fremlegges dersom det skal fremmes garantikrav.

Alle som er involvert i driften og vedlikeholdet av dette kjøretøyet, må ha lest og forstått innholdet i denne instruksjonsboken og instruksjonsbøkene fra andre produsenter før arbeid påbegynnes.

Dette gjelder spesielt for kapitlene **"Sikkerhet og miljø"**, **"Sikkerhetsinnretninger"**, **"Tekniske data"** og **Sikkerhetsanvisningene** i de forskjellige kapitlene i denne instruksjonsboken.

Garantien gjelder ikke i tilfeller der instruksjonsboken eller vedlagte instruksjonsbøker fra andre produsenter ikke er overholdt.

Denne instruksjonsboken er en del av kjøretøyet. Den må oppbevares på et egnet sted og alltid være tilgjengelig for bussens personale.

MAN anbefaler bruk av MAN originaldelar, MAN originaltilbehør og MAN originaloljer. MAN har rett til å nekte å etterkomme materialfeil og garantikrav, når det gjelder en mangel for dette der kunden gjør gjeldende materialfeil og garantikrav, i årsakssammenheng med defekt del, tilbehør eller olje, som stammer fra en annen leverandør.

MAN Truck & Bus SE legger spesielt stor vekt på **miljøvern**. Dette arbeidet starter allerede under utviklingen og konstruksjonen av kjøretøyene våre. På denne måten påser vi at miljøvennlige materialer brukes og at for eksempel utslippsverdiene tilfredsstiller selv de strengeste kravene.

En økonomisk kjørestil bidrar til å verne om ressursene og miljøet.

Sørg for at forskrifter, anvisninger og tips i denne instruksjonsboken og bruksanvisningene fra produsentene overholdes.

Servicedokumentasjonen til MAN Truck & Bus SE ønsker deg god fornøyelse og en riktig god tur.

Behandling av data i kjøretøyet**Personvern**

Kjøretøyet er utstyrt med dataminner, der informasjon om kjøretøytilstanden, kjøretøyspesifikasjonene og feil kan registreres og lagres.

Kjøretøyet er merket med et entydig understellsnummer. Dette understellsnummeret kan føres tilbake til den nåværende og tidligere innehaveren av kjøretøyet. Det finnes også andre muligheter for å koble data fra kjøretøyet til innehaveren eller føreren, f.eks. via registreringsskiltet.

Data som er generert eller behandler i kjøretøyet, kan derfor være personlige eller bli personlige under bestemte forutsetninger. Avhengig av hvilke kjøretøydata som foreligger, kan det være mulig å dra slutninger om f.eks. kjøreegenskapene, hvor du befinner deg eller hvor du har kjørt.

Dine personvernshrettigheter

Iht. gjeldende personvernlovgivning har du bestemte rettigheter overfor bedrifter som behandler personopplysningene dine.

Dermed har du rett på kostnadsfritt og omfattende innsyn hos MAN samt tredjepart (f.eks. vei-hjelp eller verksteder, leverandører av online-tjenester i kjøretøyet) hvis disse har lagret personopplysninger som gjelder deg. Du kan da kreve innsyn i hvilke av dine personopplysninger som er lagret for hvilket formål, samt hvor disse opplysningene stammer fra. Innsynsretten omfatter også overføring av opplysningene til andre etater.

Opplysninger som kun er lagret lokalt i kjøretøyet, kan du lese av ved hjelp av assistanse fra f.eks. et verksted, om nødvendig mot et vederlag.

Juridiske krav om fremlegging av opplysninger

Såfremt det er juridisk påkrevd, har produsenter plikt til å utlevere lagrede opplysninger i enkelttilfeller i et nødvendig omfang på oppfordring fra statlige etater (f.eks. for å oppklare lovbrudd).

I forbindelse med gjeldende lovverk har statlige etater også selv myndighet til å lese av opplysninger fra kjøretøy i enkelttilfeller. Dermed kan det leses av informasjon fra fartsskriveren i forbindelse med en eventuell trafikk kontroll.

Driftsdata i kjøretøyet

Styreenhetene behandler data for å kunne drifte kjøretøyet.

Dette gjelder for eksempel data om tilstanden til kjøretøyet og omgivelsene. Som regel er disse dataene midlertidige, blir ikke lagret utover behandlingstiden og blir kun behandlet i selve kjøretøyet. Styreenheter inneholder ofte dataminner. Disse blir brukt for å kunne dokumentere informasjon om

kjøretøytilstand, komponentbelastning, vedlikeholdsbehov samt tekniske hendelser og feil midlertidig eller varig.

Følgende er eksempler på data lagret i kjøretøyet:

- Kjøretøykonfigurasjonsdata, for eksempel om monterte elektroniske systemer
- Kjøretøybruksdata, f.eks. kilometerstand og forbruk
- Diagnoseminnedata
- Vedlikeholdsdata, f.eks. vedlikeholdsavtaler, overvåkte og viste vedlikeholdskomponenter

I bestemte tilfeller (f.eks. når kjøretøyet har registrert en funksjonsfeil) kan det være nødvendig å lagre data som egentlig kun er midlertidige.

Hvis du tar i bruk servicetjenester (f.eks. reparasjoner og vedlikeholdsarbeid), kan de lagrede driftsdataene bli avlest og brukt sammen med understellsnummeret hvis dette blir nødvendig. MAN-medarbeidere eller tredjepart (f.eks. veihjelp) kan lese av data fra kjøretøyet. Det samme gjelder for garantitilfeller og kvalitetssikringstiltak.

Avlesingen skjer som regel via den lovpålagte tilkoblingen for OBD ("On-Board-diagnose") i kjøretøyet. De avleste driftsdataene dokumenterer tekniske tilstander i kjøretøyet eller enkelte komponenter og bidrar til å diagnostisere feil, overholde garantiforpliktelser samt forbedre kvaliteten. Disse dataene, særlig informasjon om komponentbelastning, tekniske hendelser, feilbetjening og andre feil, overføres ved behov til MAN sammen med understellsnummeret. I tillegg er MAN underlagt produktansvar. MAN bruker også driftsdata fra kjøretøy i tilfelle tilbakekallingsaksjoner. Disse dataene kan også brukes til å kontrollere garanti- eller ansvarskrav fra kunden.

Feilkodeminner i kjøretøyet kan tilbakestilles av et serviceverksted i forbindelse med reparasjon- eller servicearbeid eller etter ditt ønske.

Komfort- og infotainment-funksjoner

Komfortinnstillinger og individuelle tilpasninger i kjøretøyet kan du lagre, endre eller tilbakestille når som helst. Avhengig av den respektive utrustningen gjelder dette f.eks.

- Innstillinger av sete- og rattposisjon
- Innstillinger av chassis og klimatisering
- Individuelle tilpasninger som kupélys

I forbindelse med den valgte utrustningen kan du selv lagre data i kjøretøyets infotainment-funksjoner.

Avhengig av den respektive utrustningen gjelder dette f.eks.

- Multimediadata som musikk, filmer eller bilder som blir spilt av i et integrert multimediasystem
- Adressebokdata som brukes i forbindelse med et integrert håndfrisystem eller et integrert navigasjonssystem
- Angitte navigasjonsmål
- Data om bruk av internettjenester

Disse dataene for komfort- og infotainment-funksjoner kan lagres lokalt i kjøretøyet, eller de er lagret på en enhet som du har koblet til kjøretøyet (f.eks. smarttelefon, USB-minnepinne eller MP3-spiller). Data som du har lagt inn selv, kan du slette når som helst.

Disse dataene blir utelukkende overført fra kjøretøyet etter ditt ønske, særlig i forbindelse med bruk av online-tjenester med hensyn til innstillingene som du har valgt.

Online-tjenester

Hvis kjøretøyet ditt disponerer trådløs tilkobling, er det mulig med utveksling av data mellom kjøretøyet og andre systemer. Den trådløse tilkoblingen er mulig via en egen sende- og mottaksenhet i kjøretøyet, eller via en mobil slutteenhet som du har tatt inn selv (f.eks. smarttelefon). Online-funksjoner kan brukes via denne trådløse tilkoblingen. Dette gjelder online-tjenester og applikasjoner/apper som du har tilgang på fra MAN eller andre leverandører.

MAN egne tjenester

Personopplysninger kan bli brukt i forbindelse med online-tjenester. Den nødvendige datautvekslingen skjer via en beskyttet forbindelse, f.eks. med MAN-systemene som er beregnet for dette. Innsamling, behandling og bruk av personopplysninger som går utover klargjøringen av tjenester, skjer kun på grunnlag av en juridisk tillatelse, f.eks. i forbindelse med et lovpålagt nødalarmsystem, en avtale eller på grunn av et samtykke.

Du kan aktivere eller deaktivere tjenestene og funksjonene (ofte kostnadspliktige) og i mange tilfeller også hele den trådløse tilkoblingen til kjøretøyet. Lovpålagte funksjoner og tjenester er unntatt fra dette.

Om denne instruksjonsboken

Instruksjonsbokens oppbygning

Kjære bruker,

Denne instruksjonsboken vil hjelpe deg med kjøretøyet i alle situasjoner. For at du raskt skal finne frem til den informasjonen du trenger, har hvert kapittel en egen farge.

Sikkerhet og miljø

Her finner du informasjon om hvordan du bruker kjøretøyet på en sikker måte, samt anvisninger om miljøvern.

Betjene

Her finner du detaljert informasjon om kjøretøyet utstyr. Dette hovedkapitlet supplerer hovedkapitlene Førerplass og Kjøring. Du bør derfor lese dette kapitlet før du kjører med kjøretøyet første gang, og gjøre deg fortrolig med utstyret.

Sikkerhetsanordninger

Her beskrives samtlige sikkerhetsanordninger i kjøretøyet og hvordan de fungerer. Det er en absolutt forutsetning å kjenne til sikkerhetsanordningene før kjøretøyet tas i bruk.

Førerplass

I dette hovedkapitlet finner du all informasjon om brytere, instrumenter og displayer samt om kontrolllampene på instrumentpanelet.

Kjøre

Her finner du informasjon som er nødvendig under kjøring. Les dette kapitlet før du starter motoren for første gang.

Selvhjelp

Dette hovedkapitlet gir deg anvisninger om hva du må foreta deg i tilfelle motorstopp og beskriver mulige løsningsforslag ved problemer.

Vedlikehold og pleie

Her finner du opplysninger om hvordan kjøretøyet vedlikeholdes og pleies.

Tekniske data

Her finner du alle viktige tekniske data om kjøretøyet.

Fortegnelser

Innholdsfortegnelsen og stikkordregisteret hjelper deg med å finne ønsket informasjon raskt.

Forkortelsesoversikten forklarer forkortelser som forekommer i denne instruksjonsboken.

Terminologioversikten forklarer de viktigste tekniske begrepene for kjøretøyet.

Grafiske virkemidler

Disse symbolene brukes i instruksjonsboken:

**Advarsel**

En advarsel informerer om mulig helse- og livsfare for deg og andre personer som er involvert i bruken av kjøretøyet.



Denne henvisningen gjør deg oppmerksom på mulige farer for kjøretøyet.



Denne informasjonen gir deg ytterligere råd og tips.

**Miljøhenvisning**

Miljøhenvisninger gir råd om miljøvern.



Boken gjør deg oppmerksom på mer informasjon.

► Dette symbolet oppfordrer deg til å gjøre noe.

► Flere slike symboler etter hverandre angir en handlingsrekkefølge.



Side Dette symbolet viser deg på hvilken side du finner mer utførlig informasjon om temaet.

Hva beskrivelsene omfatter

Denne instruksjonsboken beskriver mulig utstyr i serien, inklusive spesialutstyr, uavhengig av om det er montert i kjøretøyet eller ikke.

Betegnelser som venstre og høyre tar alltid utgangspunkt i kjøretøyet kjøreretning, hvis ikke annet fremgår av teksten eller bildet. For kjøretøy med høyreratt må spesielt beskrivelsen av førerplassen forstås speilvendt.

Begreper som brukes

MAN

Forkortelse for MAN Truck & Bus SE.

Autorisert verksted

Verksted som er kvalifisert for arbeid på busser. Verkstedet må ha faglig kvalifisert personale og nødvendig verktøy og utstyr for å kunne utføre vedlikehold og reparasjoner i samsvar med MANs spesifikasjoner.

MANs servicestøttepunkt

Autorisert verksted som inngår i MANs servicenett. Det arbeider i samsvar med spesifikasjonene fra MAN og har tillatelse til å utføre tjenester i forbindelse med garanti- eller ansvarsordning.

Du finner informasjon om MAN servicestøttepunkter på:
www.mantruckandbus.com

Registrerte varemerker

MAN SE, MAN Truck & Bus SE og/eller andre bedrifter i MAN-gruppen eier mange registrerte varemerker i Tyskland, i andre europeiske land og/eller i mange andre land over hele verden. Registrerte varemerker er spesielt varemerkene MAN og Neoplan.

En liste over de registrerte varemerkene som blir brukt i publikasjonene til MAN Truck & Bus SE, finner du i MAN After Sales-portal på:
www.asp.mantruckandbus.com

Det at et varemerke ikke er med i denne listen og/eller ikke er merket som varemerke i en tekst må ikke betraktes som at dette varemerket ikke er et registrert varemerke og/eller at dette varemerket kan brukes uten at det på forhånd er gitt skriftlig tillatelse fra MAN SE og/eller MAN Truck & Bus SE.

Informasjon ifølge direktiv (EU) nr. 1907/2006 (REACH)

MAN Truck & Bus legger stor vekt på å beskytte helse og miljø. Til tross for intensivt samarbeid med våre leverandører har produktene våre likevel komponenter som inneholder såkalte SVHC (Substances of Very High Concern) med en konsentrasjon på over 0,1 vektprosent. Mer kjøretøyspesifikk informasjon om SVHC i ditt produkt i henhold til artikkel 33 REACH får du fra MAN After Sales-portal etter at du har logget deg inn som kunde.

Verken personer eller miljøet blir utsatt for fare hvis du bruker kjøretøyene som tiltenkt og overholder de øvrige tiltakene for risikominimering under vedlikehold og reparasjoner.

Generelle sikkerhetsanvisninger

Sikkerhetsanvisningene beskytter liv og legeme i farlige situasjoner og forhindrer materielle skader og miljøskader som følge av ikke forskriftsmessig bruk av kjøretøyet.

Les derfor denne instruksjonsboken og anvisningene fra utstyr- og aggregatprodusentene nøye før bruk av og arbeider på kjøretøyet, og følg sikkerhetsanvisningene.

Eieren av kjøretøyet er selv ansvarlig for personskader og materielle skader som skyldes at denne instruksjonsboken ikke er fulgt.

Fører- og vedlikeholdspersonalets kvalifikasjoner

Det er kun personer som oppfyller kravene nedenfor, som har lov til å kjøre kjøretøyet eller utføre arbeid på det

- De må ha passert lovbestemt minstealder.
- De må være fysisk og psykisk egnet.
- De må ha tilsvarende opplæring og utdanning.

Eieren av kjøretøyet er ansvarlig for at disse kravene oppfylles. Det er respektive nasjonale forskrifter som gjelder her.



Kontroll-, justerings- og reparasjonsarbeid skal kun utføres av autoriserte fagfolk.

Vedlikeholdsarbeider, som beskrevet i servicepasset og i vedlikeholdssjekklistene, må kun utføres av personell som er autorisert av MAN.

Forskriftsmessig bruk, bruksområde

Kjøretøyet er kun konstruert for transport av personer og bagasje.

Annen bruk utover dette gjelder som ikke forskriftsmessig bruk. Eieren av kjøretøyet er selv ansvarlig for skader som oppstår som følge av slik bruk.

Vær oppmerksom på følgende opplysninger når kjøretøyet brukes:

- Sikkerhetsanvisningene i denne instruksjonsboken og i instruksjonsbøkene fra andre produsenter,
- Kapitlet "Tekniske data" i denne instruksjonsboken og i instruksjonsboken fra andre produsenter,
- Veitrafikkloven,
- Lovbestemmelser for registrering av kjøretøy og
- Eventuelt spesifikke, nasjonale forskrifter.

Transport av bevegelseshemmede

Transport av bevegelseshemmede personer er prinsipielt mulig, selv om det ikke foreligger spesielle anordninger. Graden av bevegelseshemming må imidlertid ikke være større enn at vanlig bruk av sikkerhetsbelte er mulig og garanterer at personen sitter sikkert i passasjeretet. Rullestoler, gåstoler og lignende må plasseres på en sikker måte i bagasjerommet eller i kupeen.

Avhengig av utrustningen, har passasjerer med rullestol tilgang til en rullestolrampe. Denne kan også brukes til barnevogner. Følg i denne forbindelse også opplysningene (☞ side 195).

Ivareta driftssikkerheten

Kjøretøyet må bare brukes når det er i teknisk feilfri stand og kun brukes forskriftsmessig, sikkerhets- og miljøbevisst.

Feil som går ut over sikkerheten, må straks utbedres ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Samtlige sikkerhets- og farehenvisninger i kjøretøyet må overholdes.

Eieren er ansvarlig for at alle varsel- og opplysningsskilt er lesbare og på plass så lenge kjøretøyet er i bruk.

Ombygging og endringer foretatt på kjøretøyet av eieren på egen hånd kan føre til at eieren mister driftstillatelsen.

Informasjon om dette får du hos alle MANs servicestøttepunkt.

MAN anbefaler bruk av MAN originaldeler, MAN originaltilbehør og MAN originaloljer. MAN har rett til å nekte å etterkomme materialfeil og garantikrav, når det gjelder en mangel for dette der kunden gjør gjeldende materialfeil og garantikrav, i årsakssammenheng med defekt del, tilbehør eller olje, som stammer fra en annen leverandør.

Vedlikehold, som er beskrevet i servicepasset, må utføres fullstendig og innenfor angitte intervaller eller utføres i et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Unngå ulykker med personskader**Fare for uhell og personskader**

- Motoren må kun startes og drives av autorisert personale. Sørg for at motoren ikke kan startes av uvedkommende.
- Motoren må kun startes med fast tilkoblede batterier.
- Eksos er giftig! Ved drift i lukkede rom må det sørges for tilstrekkelig ventilasjon, eventuelt bør det brukes et avsugingsanlegg.
- Hold sikker avstand til roterende deler når motoren går. Bruk tettsittende arbeidsklær og beskyttelsesutstyr (hårnett). Fare for store personskader.
- Gulv, stiger, kjørbare ramper og trapper må holdes rene for olje og fett. Skliulykker kan få alvorlige følger.
- Unngå kontakt med kjølevæske. Den kan føre til forgiftning og etseskader. Bruk verneklær.
- Smeltet eller brent isolasjon på ledninger og kabler utskiller giftig røyk og helseskadelige gasser.

**Fare for brannskader**

- En driftsvarm motor må ikke berøres med bare hender. Fare for brannskader!
- Kom ikke i nærheten av eksosanlegget når motoren er varm, ettersom det blir svært varmt under drift. Fare for brannskader.
- Varmt kjølevæske kan renne ut ved lekkasjer i kjølekretsen! Hold avstand, og slå eventuelt av motoren for å unngå brannskader. Det er fare for skader på øyne og hender. Bruk egnet verneutstyr (vernebriller, skinnhansker).

Kjøretid og hviletid

Overholdelse av kjøre- og hviletiden beskytter deg, dine passasjerer og medtrafikanter. De aktuelle forskriftene og bestemmelsene gjelder i hele EU-området fra 4. desember 2011 og må overholdes.



Den daglige hviletiden kan avhengig av utførelsen tilbringes i hvilerommet i kjøretøyet hvis denne er i overensstemmelse med gjeldende bestemmelser for hvilerom i motorkjøretøy.



Se lovbestemmelser og gjeldende landsspesifikke forskrifter.

Pedaler på førerens benplass

Betjeningen av og bevegeligheten til pedalene må aldri hindres. Pedalene må alltid kunne trås helt inn. I tillegg må de uhindret kunne gå tilbake til utgangsstillingen. Ved feil på bremsesystemet eller svikt på en bremsekrets blir pedalvandringen større, og det kreves mer trykk på pedalen.



Fare for ulykker

Gulvmatter, annet gulvbelegg og gjenstander kan komme inn i pedalområdet og hindre betjeningen av pedalene. Det kan oppstå alvorlige ulykker.

Derfor:

- Bruk bare gulvmatter og andre gulvbelegg som ikke dekker til pedalområdet.
- Legg gulvmatter og andre gulvbelegg slik at pedalområdet forblir fritt og sikre de mot å forskyve seg.
- Legg ingen gjenstander i sjåfør-fotbrønnen.
- Ingen stropper, vaiere eller lignende må henge på benplassen til føreren.

Gjenstander i fører- og passasjersonen

Ved et uhell, kraftig bremsing eller rykkvis manøvrering, kan gjenstander bli slengt fra setene, de åpne hyllene og flatene. Dette kan føre til personskader og skader på kjøretøyet. Derfor skal løse gjenstander sikres før man begynner å kjøre.

Gjenstander av lysgjennomsiktige materialer, som f.eks. briller, luper, flasker eller transparente sugeknapper på vindusrutene kan konsentrere sollyset og dermed forårsake skader på kjøretøyet. Plasser derfor aldri gjenstander av lysgjennomsiktige materialer på setene, i de åpne hyllene og flatene. Ikke fest transparente sugeknapper på rutene.

Oppbevare gjenstander

Hvis brennbare eller strømførende gjenstander blir stående i nærheten av varme eller strømførende komponenter, kan det oppstå skader på kjøretøyet eller brann.

Brennbare eller strømledende gjenstander er f. eks.:

- Verktøy
- Plastdeler
- Tekstiler, framfor alt kluter fuktet med lett antennelige væsker som olje eller drivstoff

Områder med varme eller strømførende komponenter er f. eks.:

- Motorrommet
- Eksosanlegget
- Batterikassen



Brannfare

Brannfare på grunn av brennbare gjenstander.

Hvis brennbare gjenstander kommer i kontakt med varme komponenter, kan det oppstå brann.

Derfor:

- Lagre alltid brennbare gjenstander i tiltenkte oppbevaringsrom.



Fare for ulykker

Brannfare på grunn av kortslutning.

Hvis strømledende gjenstander kommer i kontakt med strømførende komponenter, kan det oppstå kortslutning eller brann.

Derfor:

- Lagre alltid strømledende gjenstander i tiltenkte oppbevaringsrom.

Eksosanlegg generelt



Brannfare

Under drift av kjøretøyet oppstår det høy eksostemperatur, og eksosanlegget blir varmt.

Brennbare materialer kan selvantenne.

- Kjøretøyet må ikke stoppes eller parkeres på steder med brennbare materialer, f. eks. på gressflater eller andre beplantede flater, like etter at kjøretøyet har vært i bruk og eksosanlegget er varmt.
- La aldri kjøretøyet gå på steder med brennbare materialer (f. eks. på gressflater eller andre beplantede områder), heller ikke med motoren på tomgang.

Tilleggsvarmer



Brannfare

Brennbare materialer kan antennes på grunn av den høye eksostemperaturen og det varme eksosanlegget til tilleggsvarmeren.

- Stopp eller parker aldri kjøretøyet på områder med brennbare materialer (f. eks. gressflater eller andre beplantede områder) når tilleggsvarmeren brukes, like etter at den har vært i bruk eller når det er planlagt å bruke tilleggsvarmeren.
- Sikre at tilleggsvarmeren aldri kobles inn når kjøretøyet står på områder med brennbare materialer (f. eks. gressflater eller andre beplantede områder) i forbindelse med programmerte starttider.

Håndtering av batterier



Fare for skader

- Når man åpner et batteri, kan etsende syre sprute ut. Bruk egnet verneutstyr, vernebriller samt syrefaste gummihandsker.
- Bruk alltid øyebeskyttelse når du arbeider med batteriene.
- Batteriene må ikke velte. Syre kan sive ut av ventilasjonsåpningene.



Fare for ulykker

- Alle forbrukere må slås av før batteriene kobles til eller fra. Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634).
- Koble først fra godstilkoblingen (-).
- Kortslutning som følge av feil tilkobling av polene eller brokobling med verktøy.
- Poldeksler må ikke fjernes unødig.
- Når batteriene kobles til, må godstilkoblingen (-) monteres til slutt.
- Spenningsmålinger må kun utføres med egnet måleutstyr! Inngangsmotstanden til måleutstyret må være minst 10 MΩ.
- Ledningssettstøpsler til elektroniske styreenheter må kun tas ut og settes på når tenningen er slått av.



Eksplisjonsfare

- Flammer, gnister, stearinlys og røyking er forbudt i nærheten av batterier.
- Vær ekstra forsiktig etter lengre kjøreturer og etter at batteriet er ladet opp med en lader. Det oppstår høyeksplosiv knallgass. Sørg for god ventilasjon.
- Unngå at det dannes gnister når elektriske forbrukere eller måleutstyr til- eller frakobles direkte på batteripolene.



Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634).

For å oppnå lenger levetid for batteriene ved stillstand over 12 uker må disse anvisningene følges:

- Lad alltid opp batteriet helt og koble fra godstilkoblingen før lengre opphold i driften.
- Dyputladning inntil maksimalt 4 uker er mulig.
- Lad batteriet i minst 48 timer etter dyputladning.
- Egenutladingen ved 20 °C er ca. 0,1 % av den nominelle kapasiteten per dag.

Håndtering av klimaanlegg



Helsefare

Kjølemiddel og -damp er helsefarlig!

- Unngå enhver berøring. Bruk vernebriller og hansker. Oppsøk lege umiddelbart hvis du får kjølemiddel på huden eller i øynene.
- Kjølemiddel i gassform må ikke slippes ut i lukkede rom - kvelningsfare!



Punktene nedenfor må alltid overholdes ved arbeid på klimaanlegg:

- Arbeid på kjølemiddelkretsløpet skal bare utføres ved et autorisert serviceverksted.
- Klimaanlegg må ikke rengjøres med dampstråle.
- Et klimaanlegg som er fylt med kjølemiddel R 134a, kan ikke gjøres om til kjølemiddel R 12.
- Propan / butan-kjølemiddel er ikke tillatt brukt i MAN-kjøretøy.
- Kjølemiddel R 134a må aldri blandes med R 12 (KFK), verken i klimaanlegget eller i påfyllings- eller tappetasjonen.

Håndtering av spillolje



Helsefare

Lengre og gjentatt hudkontakt med enhver form for motorolje fjerner fettlaget i huden! Dette kan resultere i uttørking, irritasjon eller hudbetennelser. Brukt motorolje inneholder dessuten farlige stoffer som kan føre til hudsykdommer.

Hvis grunnreglene for beskyttelse og hygiene på arbeidsplassen ikke overholdes, må man regne med helseskade som følge av behandlingen av brukt motorolje! Derfor:

- Unngå lengre, overdreven og gjentatt hudkontakt med motorolje.
- Beskytt huden med egnede hudbeskyttelsesmidler eller vernehansker.
- Rengjør hud som er tilsmusset med motorolje. De aktuelle stedene på huden må straks vaskes grundig med såpe og vann. Spesielle håndsåper gjør det enklere å rengjøre skitne hender. Bruk verken bensin, diesel eller fortynnings- og løsemidler.
- Når huden er gjort ren, må den smøres med en fettholdig hudkrem.
- Skift klær som er tilsmusset med olje.
- Ikke legg kluter som er tilsmusset med olje, i lommene.

Håndtering av reduksjonsmiddel (AdBlue)**Helsefare**

Reduksjonsmiddelet er en ikke brennbar, fargeløs, luktfri og vannløselig væske (varemerke AdBlue). Pass på at:

- Reduksjonsmiddel ikke kommer i kontakt med hud, øyne eller klær.
- Barn ikke kommer i kontakt med reduksjonsmiddel. Hvis en person har kommet i kontakt med reduksjonsmiddel:
- Ved kontakt med øynene skal øynene skylles med rikelige mengder rent vann. Oppsøk lege om nødvendig.
- Skyll munnen umiddelbart med mye rent vann ved svelging, og oppsøk lege ved behov.
- Vask med mye rent vann ved hudkontakt.

Ved høy temperatur i tanken (over ca. 50 °C, f. eks. direkte sollys) løses reduksjonsmiddelet opp. Dette kan føre til at det dannes ammoniakk-gass (stikkende lukt). Slik gass må ikke innåndes!



Reduksjonsmiddel AdBlue (se side 560).

Håndtering av elektroniske tenningsanlegg**Fare for skader**

Vær forsiktig ved arbeid på det elektroniske tenningsanlegget.

Ved arbeid på tenningsanlegget skal tenningen eller strømkilden alltid slås av.

Det er fare for ulykker, ikke bare på de enkelte delene av tenningsanlegget, f. eks. på fordeleren, på tennspolen osv., men også på ledningsnett, på innskruingsstedene til tennpluggene og på kontrollenheten.



Tennkapasiteten til elektroniske anlegg ligger vesentlig høyere enn konvensjonelle systemer. Unngå kontakt med spenningsførende kontakter.

Tiltak for beskyttelse mot elektrisk spenning

**Fare for skader**

- Grip ikke inn i strømførende områder.
- Det må ikke arbeides med væske på strømførende ledninger og komponenter. Disse ledningene og komponentene må heller ikke berøres.
- Sørg for at det er tilstrekkelig elektrisk isolasjon av enhetene i strømførende deler. Ulykker med elektriske støt kan få alvorlige følger.

Tiltak for beskyttelse av elektriske styreenheter

**Brannfare**

Reparerte eller feil styreenheter kan forårsake brann i de elektriske anleggene. Ikke reparer styreenhetene.



Sikkerhetstiltakene som står oppført nedenfor må overholdes på det strengeste for å forebygge at styreenhetene skades:

- Motoren må kun startes med fast tilkoblede batterier.
- Batteriene må ikke frakobles mens motoren går.
- Motoren må kun startes med tilkoblet turteller.
- Det må ikke brukes hurtiglader til å starte motoren. Det må kun gis starthjelp ved hjelp av eksterne batterier.
- Batteriklemmene må fjernes før hurtiglading. Følg instruksjonsboken for hurtigladeren.
- Koble fra batteriene før elektrosveisearbeid, og koble de to kabelklemmene + og - fast sammen.
- Pluggforbindelsene til styreenhetene må kun settes på og fjernes når det elektriske anlegget er slått av.
- Hvis batteripolene forveksles, fører det til at styreenheter ødelegges.
- Ved temperaturer over 70 °C, f.eks. i tørkeovn, må styreenhetene demonteres.
- Overfalsmutterne på de elektriske ledningsforbindelsene, f.eks. temperatur- og trykksensoren, må alltid trekkes til med foreskrevet tiltrekningsmoment.

Vedlikehold og pleie

I denne instruksjonsboken beskrives kun vedlikehold og pleie som føreren kan utføre selv. Alt annet arbeid må utføres av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Helsefare

- Les produsentens forskrifter for behandling av batteriene. Batterisyre er giftig og etsende!
- Forbruksstoffer som frostvæske, rustbeskyttelsesmidler osv. må oppbevares i egnede beholdere. Må ikke oppbevares i beholdere som er beregnet for drikkevarer.



Helsefare

Oppsøk lege umiddelbart hvis det til tross for alle sikkerhetstiltakene skulle skje et uhell, for eksempel følgende:

- Kontakt med etsende syre.
- Drivstoff som trekker inn i huden.
- Skålding som følge av varm olje eller varmt kjølemiddel.
- Sprut fra frostvæske i øynene



Fare for skader

- Alt vedlikehold skal utføres med motoren avslått. Hvis vedlikehold er påkrevd mens motoren går, for eksempel kontroll av om filterne er tette, er det viktig å være oppmerksom på mulige farer for personskader, skålding og forbrenning.
- Hold avstand til roterende deler - overhold sikkerhetsavstanden. Bruk tetsittende arbeidsklær.
- Arbeid i motorrommet må kun utføres med intakt, ikke kortsluttet startspærrebryter. Det er stor fare for personskader på grunn av bevegelige deler (☞ side 264).
- Sikre kjøretøyet mot å rulle. Personer kan falle og komme i klem. Kroppsdelar kan komme i klem - plasser underlagskile.
- Ta nøkkelen ut av tenningslåsen før du fyller på spylervæskebeholderen. Hvis ikke, kan vindusviskerne begynne å bevege seg og forårsake personskader.



Brannfare

- Les produsentens forskrifter for behandling av batteriene. Batterigasser er eksplosive!
- Konsentrert spylervæske er svært brannfarlig. Unngår derfor flammer, røyking og åpen ild i nærheten av konsentrert spylervæske.
- Kjølevæskerekretsløpet må kun åpnes når motoren er avkjølt. Varm kjølevæske kan renne ut - Fare for brannskader!
- Drivstoff er brannfarlig! Røyking og åpen ild i nærheten av drivstoff er forbudt. Det må kun fylles på drivstoff når motoren er av og tenningen slått av.

i

Håndtering av batterier, sikkerhetsanvisninger (☞ side 31).
Kontrollere kjølemiddelnivået (☞ side 682).
Fylle drivstoff (☞ side 552).

Koble til tilhenger

Før tilhengeren tas i bruk og under drift

Før tilhengeren tas i bruk må instruksjonsboken leses nøye. Det er også viktig å gjøre seg kjent med sikkerhetsanvisningene. Kontakt en NEOPLAN-representant hvis noe er uklart.



Fare for ulykker

Kulen på kulehode-koblingen er utsatt for slitasje. Hvis kulen på kulehodekoblingen har nådd en diameter på 49 mm eller mindre, kan kulehode-koblingen brenke ved belastning.

Dette kan føre til personskader eller materielle skader. Derfor:

- Mål diameteren på kulehodet regelmessig før tilkobling.
- Ikke bruk kulehode-koblingen lenger når den minste kulediameteren på et vilkårlig sted er 49 mm eller mindre.
- Straks den minste kulediameteren er 49 mm eller mindre, må man sørge for å få byttet kulehodekoblingen på et autorisert verksted.

**Fare for skader**

- Alle personer som er til stede, må befinne seg i sikker avstand fra trekkvognen og tilhengeren under tilkoblingen.
- Kontroller at ingen personer befinner seg mellom trekkvognen og tilhengeren under start og kjøring. Personer kan falle og bli fastklemt.

**Fare for skader**

- Kjøring med tilhenger medfører spesiell fare for uhell. Derfor kreves det at føreren er spesielt oppmerksom.
- Trekkvognen og tilhengeren må bare kobles til og fra på plant, fast og sklisikkert underlag.
 - Ikke la tilhengeren rulle mot trekkvognen når den skal kobles til.
 - Bruk underlagskiler for å hindre at tilhengeren ruller bort.
 - Ikke gå mellom trekkvognen og tilhengeren under tilkoblingen.
 - Tilhengeren må bare beveges med riktig tilkoblet trekkvogn.
 - Kontroller at tilførselsledningene mellom trekkvognen og tilhengeren sitter fast, er tette og fungerer som de skal.
 - Tilkobling skal bare skje når kjøretøyet står i ro og parkeringsbremsen er på.
 - Tilhengeren svinger ut av kjøresporet til trekkvognen ved gjentatt kjøring i sirkel.
 - Vær ekstra forsiktig ved frakobling av tilhengere med påløpsbrems. Påløpsbremsmekanismen kan stå under spenning.



Overhold tillatt tilhengerlast (☞ side 765) og følg de lovpålagte forskriftene for bruk av tilhengere.

Belastning på tilhengerfestet er ikke tillatt, ettersom det fører til skader på tilhengerfestet.

Trekkvogner med total lengde over 12 meter får bare trekke tilhengere når det foreligger unntaksgodkjenning. Landsspesifikke forskrifter må følges.

Kassering av forbruksstoffer



Miljøhenvisning

Kjølemiddel

Frostvæske og blandinger av frostvæske og vann skal behandles som spesialavfall. Forskriftene fra ansvarlige lokale myndigheter må følges ved kassering av brukt kjølemiddel.

Hydraulikkolje

Brukt hydraulikkolje må ikke brukes om igjen. Den må kasseres som spesialavfall. Forskrifter fra ansvarlige lokale myndigheter må følges.

Pleie- og rengjøringsmidler

Det må kun brukes bilvaskemidler som samsvarer med gjeldende miljøforskrifter. De må bestå av biologisk nedbrytbare vaskeaktive stoffer (detergenter). Rester av pleie- og rengjøringsmidler samles opp i originalemballasjen og leveres inn til et samlemottak. Forskrifter fra ansvarlige lokale myndigheter må følges.

Motorolje

Sørg for at olje ikke slipper ut i avløpsnett eller trenger ned i jordsmonnet - fare for drikkevannsforgiftning! Samle omhyggelig all spillolje og lever den inn til et samlemottak. Ved behandling av brukt motorolje må det iverksettes egnede helsebeskyttende tiltak.

Filterinnsatser og tørrstoffinnsatser

Filterinnsatser, som f.eks. olje- og drivstoffilter og tørkemiddelinnsetser til lufttørkeren, er spesialavfall og må kasseres forskriftsmessig. Forskrifter fra ansvarlige lokale myndigheter må følges.

Batterier

Brukte batterier inneholder skadelige stoffer. Disse returneres til selgeren og kasseres på forskriftsmessig måte, eller leveres inn til et samlemottak. Gamle batterier må aldri kastes med husholdningsavfallet. Nasjonale forskrifter må også følges.

Kjølemiddel

Kun spesialfirmaer kan kassere kjølemidler. Disse firmaene har nødvendig sakkyndig personale og teknisk utstyr til å gjøre dette. Kjølemiddel må under ingen omstendigheter slippes ut i atmosfæren. Ta kontakt med et autorisert verksted ved kassering av kjølemidler. Nasjonale forskrifter må også følges.

i

Du får informasjon om samlemottak ved alle MANs servicestøttepunkt, utsalgssteder, leverandører av forbruksstoffer og hos lokale myndigheter.

Ved behandling av brukt motorolje må det iverksettes egnede helsebeskyttende tiltak (☞ side 32).

Reduksjonsmiddel AdBlue (☞ side 560).

Økonomisk kjøring

- Drivstoffbruket kan reduseres ved forutseende kjøring, jevn akselerasjon, bremsing i rett tid og ved å overholde noen få regler.
- Ikke gi gass ved start av motoren. Den aktuelle samspill mellom motorkomponenter regulerer drivstofftilførselen under start, også ved lave utetemperaturer, og optimerer innsprøytingsmengden. Unødig utslipp av røyk unngås.
- Motoren skal ikke varmes opp på tomgang, den skal kjøres varm med middels belastning. Dermed oppnår aggregatene driftstemperatur på den mest økonomiske måten. Dessuten unngås tidstep på grunn av ventetid.
- Det mest økonomiske området til turbodieselmotoren er 50 - 70 % av merketurtall og ca. 80 % av full belastning. Under vanlig kjøring med høy belastning må motoren derfor kjøres mest mulig i det grønne området på turtelleren.
- Unngå hyppig og sterk akselerasjon.
- Bruk cruisecontrolen (FGR) så ofte som mulig når trafikksituasjonen tillater det (☞ side 476). Den elektroniske styringen til cruisecontrolen doserer drivstofftilførselen svært sparsommelig.

- Ved behov for stor effekt, f.eks. i oppoverbakker, ved forbikjøring eller innkjøring på motorvei, skal du kjøre med full effekt opp til merketurtallet. Turtallet er en retningsgivende størrelse for økonomisk drift. Turtelleren informerer hele tiden om dette.
- Slå av motoren ved venting i trafikken.
- Pass på at lufttrykket i dekkene er riktig. Lufttrykk i dekkene (☞ side 769).
- Et kjøretøy som vedlikeholdes regelmessig, sparer miljøet for unødig belastning og bruker mindre drivstoff. Overhold serviceintervallene.



Miljøhenvvisning

Hvis kontrollampen for eksosanlegget lyser under kjøring, betyr det at det foreligger en utslippsrelevant funksjonsfeil i motoren eller eksosanlegget. Det er fare for at motoren slipper ut mer skadelige stoffer enn det som er tillatt. Dette fører til at miljøet utsettes for unødig belastning. Få motoren kontrollert umiddelbart ved et autorisert verksted.

i

Kontrollampe eksoskontrollsystem (☞ side 574).
 Reduksjonsmiddel AdBlue (☞ side 560).
 Anti-tampering (☞ side 562).

Nøkler

Åpne og lukke kjøretøyet

Åpne og lukke luker

Stille inn arbeidsplassen

Varme, ventilasjon og kjøling

Audio og video

Reiselederområde foran

Passasjerområde

Rullestolplass

Bruke rullestolrampen

Kjøkken

Toalett og avløpstank

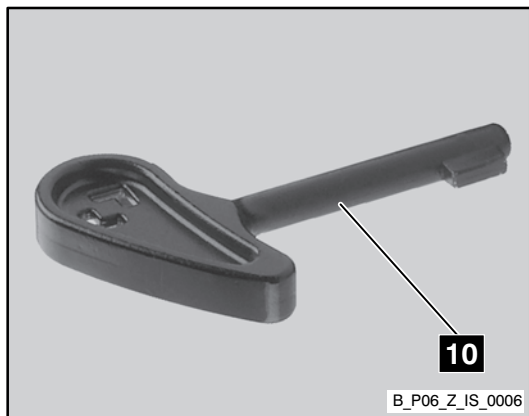
Vanntanker

Annet



Nøkkeloversikt

- 1** Tenningslås
Tanklokk på drivstofftanken
- 2** Svingdører
Tanklokk
Motorpanser
Bagasjeromsdeksler
Bagasjeromsdører
AdBlue-tank
- 3** Kjøleboks
- 4** Safe
- 5** Speilskap på toalettet
- 6** Kjøkken / Kjøleskap
- 7** Dekselet til parkeringsvarmeren
- 8** Alle utvendige serviceluker
- 9** Innvendige deksler på koblingstavler



10 Dobbeltpassasjerseter hurtigfestesystem

i

Mister du en nøkkel, kan du bestille en ny hos et autorisert verksted ved å oppgi understellsnummeret.

Startsperre

Generell informasjon om startsperren

Kjøretøyet er utstyrt med et spesielt tenningsnøkkelsystem. Motoren kan bare startes med en tenningsnøkkel som hører til kjøretøyet.

Startsperren aktiveres automatisk når tenningen slås av.

Av sikkerhetsgrunner er kjøretøyet ikke utstyrt med en kontrollampe for aktivert eller deaktivert startsperre. Endring fra aktivert til deaktivert startsperre blir ikke signalisert av kontrollamper.

i

Opptil 8 tenningsnøkler kan kodes for et kjøretøy i et autorisert verksted.

Oppbevar tenningsnøkkelen på et trygt sted, og unngå å miste den!

Bestilling av ny nøkkel eller reservenøkkel kan kun skje via et autorisert verksted. Kjøretøyet må kjøres til verkstedet når nøklene skal utleveres.

Hvis du har mistet en nøkkel, må godkjenning av denne nøkkelen trekkes tilbake. Kjøretøyet og alle andre nøkler til kjøretøyet må tas med til et autorisert verksted.

Deaktivere startsperren

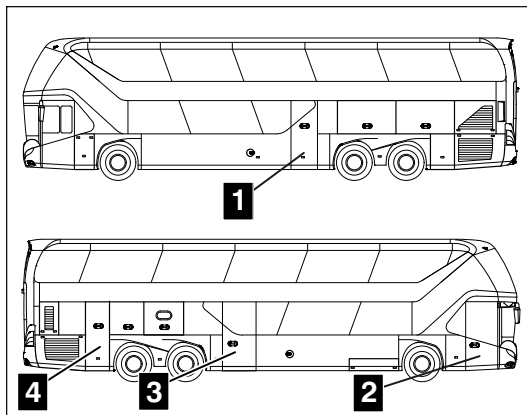
Startsperren deaktiveres bare ved bruk av en gyldig tenningsnøkkel!

► Drei tenningsnøkkelen til kjørestilling.

Startsperren er deaktivert. Kjøretøyets elektronikk gjennomfører en funksjonskontroll.

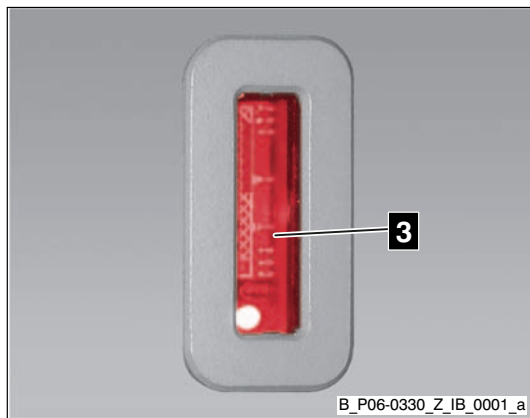
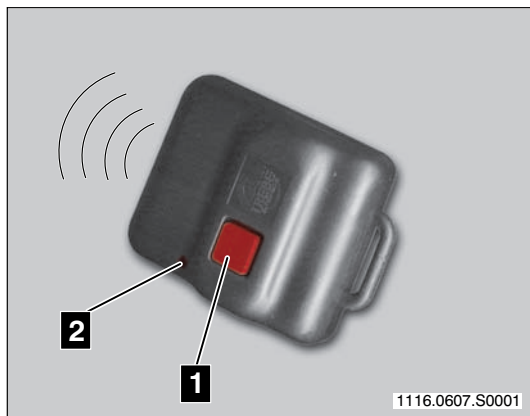
i

Hvis symbolet "Startsperre" vises i førerdisplayet, er det brukt feil tenningsnøkkel (☞ side 410).



Oversikt over svingdører og bagasjeromsdører

- 1** Venstre bagasjeromsdør (☞ side 61)
Avhengig av utrustningen kan det også være montert en serviceluke her.
- 2** Fremre svingdør (☞ side 50)
- 3** Bakre svingdør (☞ side 50)
- 4** Høyre bagasjeromsdør (☞ side 61)



Aktivere / deaktivere alarmanlegg

Alarmanlegget registrerer all energi som overføres til kjøretøyet ved hjelp av alarmens føler. Anlegget skal være stilt inn slik at alarm utløses ved et hardt slag mot ruten.

Alarmanleggets mottaker **3** er montert i hovedkoblingstavlen på den første trappeoppgangen. Illustrasjonene er eksempler.

Aktivere alarmanlegget

- Hold håndsenderen i retning mottakeren.
- Trykk på knappen **1** på håndsenderen - LED **2** lyser en kort stund.

Den røde lysdioden i mottakeren tennes og viser alarmberedskapen.

Deaktivere alarmanlegget

- Trykk på knappen **1** på håndsenderen på nytt- LED **2** lyser en kort stund.

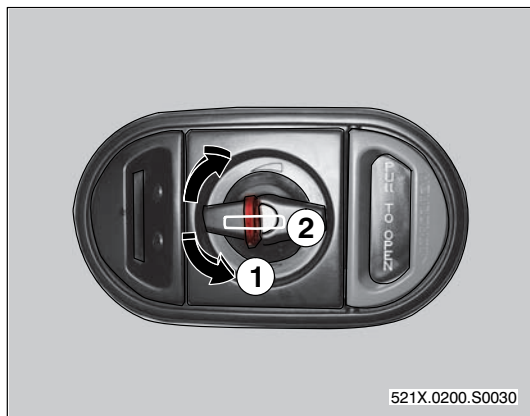


Stille inn følsomheten

Mottakeren må demonteres for innstilling av følsomheten. Bildet er ment som et eksempel.

- ▶ Slå av tenningen.
- ▶ Demonter mottakeren med egnet verktøy.
- ▶ Drei på innstillingsskruen for følsomheten **4**.

Legg merke til minimums- og maksimumsmerket.



Låse opp / låse igjen kjøretøyet sentralt

Låsen på den fremre svingdøren kan brukes til å låse opp og igjen både den fremre og den bakre svingdøren.

Ved låsing med låsen på den fremre svingdøren blir også sentrallåsen til bagasjeromslukene låst.

i

Ved hastigheter > 3 km/t låses alle bagasjerom -og serviceluker automatisk.

Opplåsing skjer ved hjelp av dørknappen ved hastigheter < 3 km/t (☞ side 307).

Svingdørene og bagasjeromslukene kan også låses opp og igjen med fjernkontrollen (☞ side 52).

Låse opp med sentrallås

- ▶ Sett inn nøkkelen og vri i stilling ①.
- ▶ Drei håndtaket mot høyre.

Alle sidedørene er låst opp.

- ▶ Sett inn nøkkelen og vri til stilling ②.

På denne måten forhindrer man at svingdørene låses utilsiktet.



Låse igjen med sentrallås

- Lukk svingdørene.
- Sett inn nøkkelen og dreii den til stilling ① (☞ side 42).
- Dreii håndtaket mot venstre.
- Dreii nøkkel i stilling ②.

Begge svingdørene og sentrallåsen til bagasjeromsluken er låst.

i

Begge svingdørene kan også låses opp og igjen, samt åpnes og lukkes, med fjernkontrollen (☞ side 52).

Åpne svingdørene i en nødssituasjon (☞ side 260).

Reverseringsanlegg (☞ side 271).



Åpne / lukke svingdører utenfra

Begge svingdørene kan åpnes og lukkes med dørknappene på svingdøren foran.

Åpne svingdørene

- ▶ Slå eventuelt den mekaniske batterihovedbryteren på før svingdørene åpnes (☞ side 634).
- ▶ Lås opp kjøretøyet fra sentrallåsen (☞ side 48).
- ▶ Hold inne knappen **1** for fremre eller knappen **2** for bakre svingdør i ca. 3 sekunder- svingdøren åpnes automatisk.

Lukke svingdørene

- ▶ Hold inne knappen **1** for fremre eller knappen **2** for bakre svingdør i ca. 3 sekunder til - svingdøren lukkes automatisk.

i

Svingdørene kan bare åpnes når serviceluken bak dørene er lukket. Dermed hindres det at servicelukene skades.

Når kjøretøyet er låst, er knappen **1** for fremre svingdør og knappen **2** for bakre svingdør deaktivert. Lås opp kjøretøyet fra sentrallåsen (☞ side 48).

Begge svingdørene kan også åpnes og lukkes, samt låses opp og igjen, med fjernkontrollen (☞ side 52).

Åpne svingdørene i en nødssituasjon (☞ side 260).

Reverseringsanlegg (☞ side 271).



Åpne / lukke svingdør med fjernkontrollen

Svingdørene kan også åpnes og lukkes, samt låses opp eller igjen, med fjernkontrollen.

Ved låsing med fjernkontrollen blir også sentrallåsen til bagasjeromslukene låst.

i

Hvis kjøretøyet skal låses med fjernkontrollen, må man sørge for at låsen på dreiehåndtaket på svingdøren foran står i stilling ② og at dreiehåndtaket dermed er blokkert. I motsatt fall kan svingdørene også etter at de er låst med fjernkontrollen alltid låses opp med dreiehåndtaket.

Åpne/lukke fremre svingdør

- Hold fjernkontrollen i retning svingdøren foran, og trykk på knappen 1 for svingdør foran (dør 1).

Svingdøren foran åpnes eller lukkes.

- Avhengig av programmeringen av nøkkelen låses begge svingdørene opp under åpning.
- Ved lukking blir begge svingdørene låst etter ca. 10 sekunder, hvis svingdøren bak var lukket.

Etter opplåsing blinker blinklysene én gang, etter låsing blinker blinklysene flere ganger.



Åpne/lukke bakre svingdør

- Hold fjernkontrollen i retning svingdøren foran, og trykk på knappen **2** for svingdør bak (dør 2).

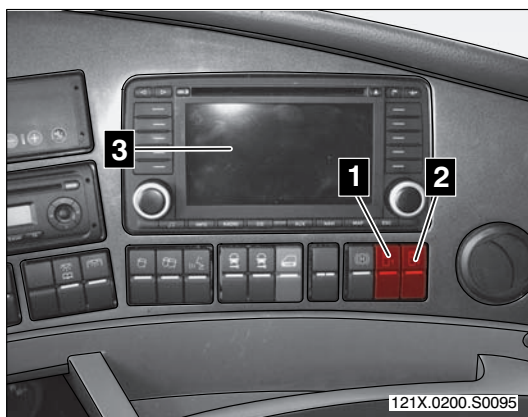
Svingdøren bak åpnes eller lukkes.

- Avhengig av programmeringen av nøkkelen låses begge svingdørene opp under åpning.
- Ved lukking blir begge svingdørene låst etter ca. 10 sekunder, hvis svingdøren foran var lukket.

Etter opplåsing blinker blinklysene én gang, etter låsing blinker blinklysene flere ganger.

i

Åpne svingdørene i en nødssituasjon (☞ side 256).
 Reverseringsanlegg (☞ side 271).



Åpne / lukke svingdører innenfra



Fare for ulykker

Fare for personskader hvis svingdørene står åpne når kjøretøyet starter. Av sikkerhetsgrunner er det ikke mulig å åpne svingdørene ved hastigheter > 3 km/t. Hvis svingdørene ikke er lukket, lyser dørknappene og STOPP-varsellampen lyser og summeren utløses. Ikke start, eller stans øyeblikkelig.

Med dørknapp **1** for svingdør foran og **2** for svingdør bak, i brytergruppen til høyre (→ side 285), kan svingdørene åpnes og lukkes når kjøretøyet står i ro.



Svingdørene kan bare åpnes når serviceluken bak dørene er lukket. Dermed hindres det at servicelukene skades.

Åpne svingdørene når tenningen er på

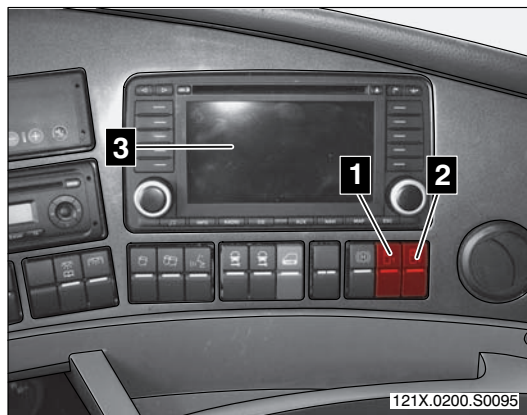
Åpne dør 1 og dør 2

► Trykk oppe på dørknapp **1** eller **2**.

Svingdøren åpnes automatisk. Lysdioden til dørknappen lyser.



Hvis dør 2 blir åpnet, vises kamerabildet til dør 2 på førermonitoren **3**.



Åpne svingdørene når tenningen er av

Åpne dør 1

- Trykk dørknapp 1.

Svingdøren åpnes automatisk. Dørknapp 1 lyser.

Åpne dør 2

- Trykk dørknapp 2.

Førermonitoren 3 blir slått på og etter ca. 12 sekunder vises kamerabildet til kameraet på dør 2.

i

Førerradioen må være slått av før tenningen, ellers vises ikke kamerabildet i førermonitoren.



Fare for ulykker

Fare for personskader på grunn av at svingdørene åpner seg. Personer kan falle ut av kjøretøyet. Åpne dør 2 først når det er garantert at det ikke oppholder seg noen i påstigningsområdet til dør 2. Vent og legg merke til kamerabildet.

- Når kamerabildet til kameraet vises ved dør 2, trykker du dørknapp 2 på nytt.

Svingdøren åpnes automatisk. Dørknapp 2 lyser.

Lukke svingdørene

► Trykk en gang til på dørknapp **1** eller **2**.

Svingdøren lukkes automatisk. Lysdioden til dørknappen slukker.

i

Svingdørene kan bare åpnes når luken bak dørene er lukket. Dermed hindres det at lukene skades.

Åpne svingdørene i en nødssituasjon (☞ side 256).

Nødåpner (☞ side 256).

Kontrollere reverseringsanlegg (☞ side 271).

Tvangslukke svingdører

Ved feil i dørstyringen kan føreren starte en tvangslukking.



Fare for skader

Ved tvangslukking av svingdørene blir sikkerhetsutstyret (reverseringsanlegg) deaktivert. Personer kan komme i klem.

Før tvangslukking av svingdørene må man påse at det ikke oppholder seg noen i dørområdet.

Hvis det ikke lykkes å lukke svingdørene i løpet av 60 sekunder på 3 forsøk, vises det en melding i førerdisplayet (☞ side 396).

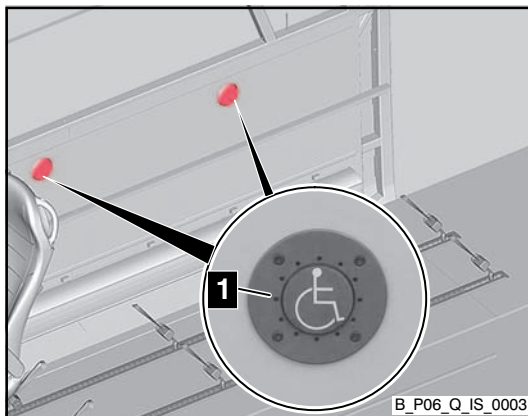
Etter ca. 10 sekunder kan svingdørene tvangslukkes med dørknapp **1** og **2**.



Fare for ulykker

Dørstyringen kan være defekt. Svingdørene kan åpne seg ukontrollert.

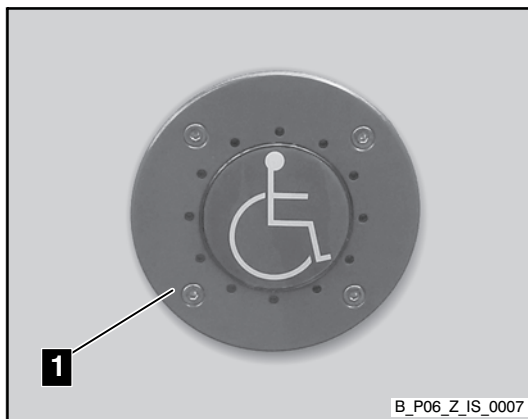
Etter en tvangslukking av svingdørene må man oppsøke et autorisert verksted. Svingdørene kan åpne seg ukontrollert.



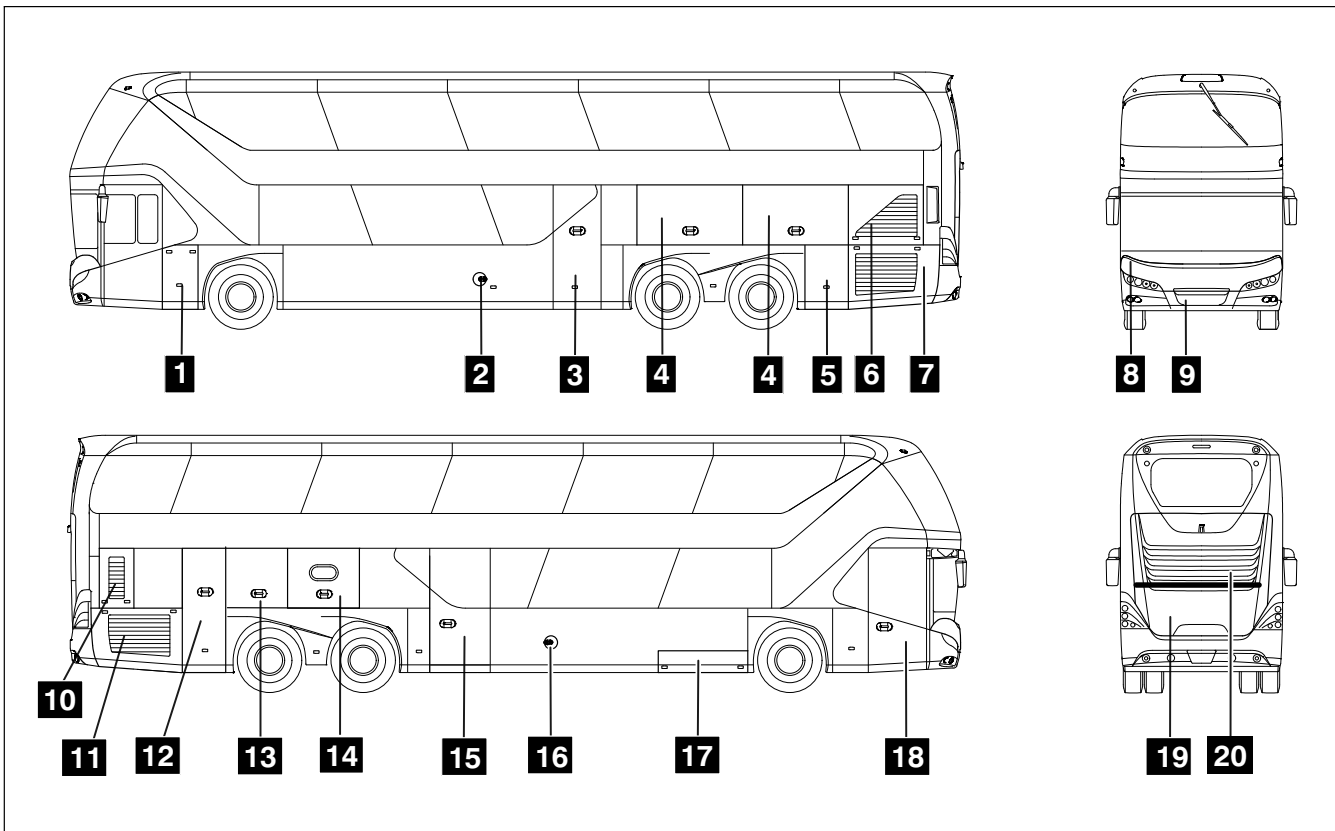
Vis stoppønske - rullestolplass

- Trykk på knappen 1.

I førerdisplayet vises stoppønsket og anmodning om rullestolrampe.
Bildet er ment som et eksempel.



Oversikt over luker



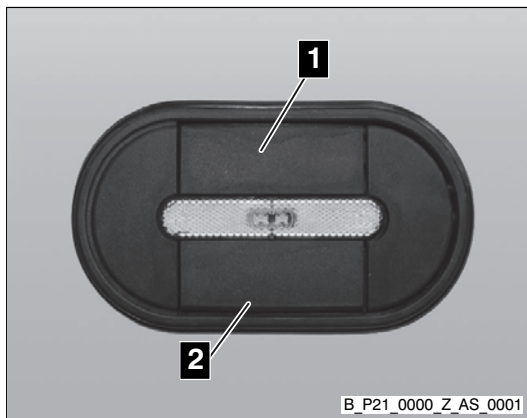
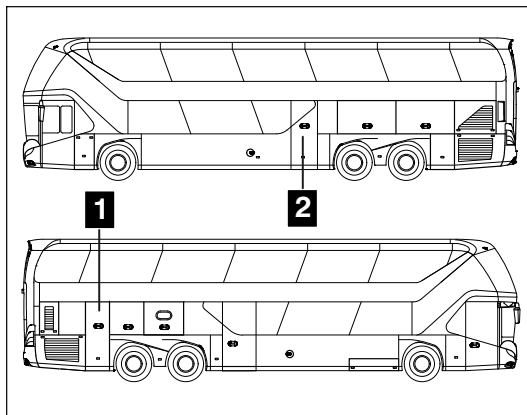
	Betegnelse	Adgang til ...	side
1	Service Luke	Koblingstavle	
2	Tanklokk venstre	Drivstoffpåfyllingsstuss	556
3	Bagasjeromsdør eller service Luke	Oppbevaringsrom Rullestolrampe Toalettank	61 195 208
4	Bagasjeluker	Oppbevaringsrom Slangestuss - vanntank	64 216
5	Service Luke	AdBlue-påfyllingsstuss	557
6	Service Luke	Kjølevæskebeholder	682
7	Service Luke	Ladeluftkjøler Baklysenhet	715 651
8	Frontdeksel	Frontlyktenheter Vindusvisker Spylerdyser Beholder for vindusspylervæske	642 695 697 694
9	Frontskjørt	Tilkobling for ekstern påfylling Slepering Friskluftfiltermatte frontboks	599 596 698
10	Service Luke	Klimaanlegg	128
11	Service Luke	Eksosanlegg / eksosrør	61

	Betegnelse	Adgang til ...	 side
12	Bagasjeromsdør	Koblingstavler	660
		Stikkontakt for ekstern start	630
		Batterihovedbryter, mekanisk	635
		Spenningsomformer	225
		Nødutstyr	246
		Tilleggsvarmer	714
		Rullestolrampe	195
13	Bagasjeluke	Oppbevaringsrom	64
14	Hvileromsluke	Hvilerom	166
		Nødutgang	168
15	Dør 2	Kupé	50
16	Tanklokk, høyre	Drivstoffpåfyllingsstuss	556
17	Serviceluke	Reservehjul	607
18	Dør 1	Kupé	50
19	Motorpanser	Motor, aggregater	67
20	Klimaanleggsdeksel	Klimaanlegg	74

i

Avhengig av utrustningen, kan reservehjulet også være i et oppbevaringsrom.

Kjøretøybatteriene og tilleggsbatteriene befinner seg under gulvdekslet i bagasjerommet.



B_P21_0000_Z_AS_0001

Åpne og lukke bagasjeromsdørene



Fare for ulykker

Påse at ingen personer eller gjenstander befinner seg i svingområdet når lukken åpnes eller lukkes.

Bagasjeromsluker og serviceluker som er åpne under kjøring utgjør en stor sikkerhetsrisiko. Lukene kan ikke åpnes eller lukkes med sentrallåsen. Kontroller at alle luker er lukket og låst før kjøringen starter.

Luker som er låst opp via nødåpningen, må lukkes igjen i omvendt rekkefølge. Ellers er sentrallåsfunksjonen satt ut av funksjon, og lukene er ikke låst.

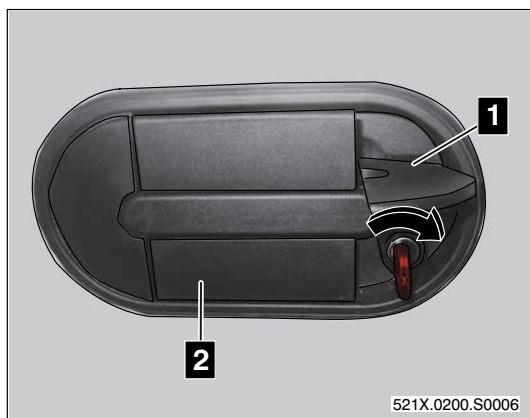
Bagasjeromsdørene 1 og 2 er konstruert som svingdører. Bagasjeromsdørene åpnes og lukkes manuelt.

Åpne bagasjeromsdørene med sentrallåsen

- ▶ Lås opp bagasjeromsdørene med knappen "Sentrallås" (☞ side 313).
- ▶ Trykk på lukken over reflektoren 1 og åpne bagasjeromsdøren med håndtaket 2.
- ▶ Trekk opp bagasjeromsdøren.

Lukke bagasjeromsdørene med sentrallåsen

- ▶ Lukk bagasjeromsdøren og la den gå i inngrep.
- ▶ Lås bagasjeromsdørene med bryteren "Sentrallås" (☞ side 313).

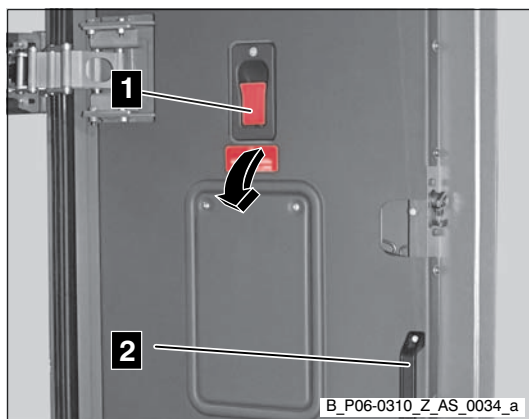


Åpne bagasjeromsdørene med nøkkel

- Trykk inn øvre halvdel av låsdekslet **1** og stikk nøkkelen inn i låsen.
- Vri nøkkelen mot høyre i pilretningen til den stopper og hold den der.
- Åpne bagasjeromsdøren med håndtaket **2** og trekke den opp.

Lukke bagasjeromsdøren med nøkkel

- Lukk bagasjeromsdøren og la den gå i inngrep.
- Vri nøkkelen til loddrett stilling, og trekk den ut.



Åpne og lukke bagasjeromsdørene innenfra



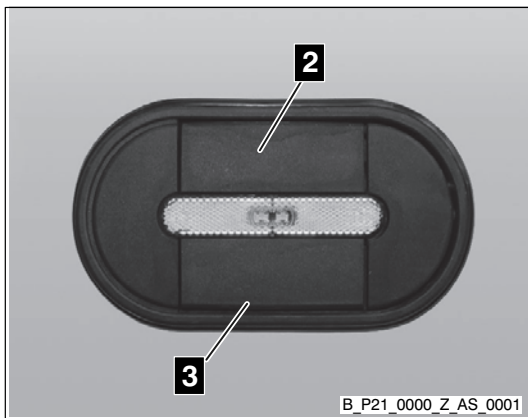
Bagasjeromsdørene kan åpnes bare når kjøretøyet står stille.

Åpne bagasjeromsdørene

- Betjen spaken **1** og sving bagasjeromsdøren forsiktig utover.

Lukke bagasjeromsdørene

- Trekk bagasjeromsdøren innover **2** etter håndtaket.
- La bagasjeromsdøren gå i inngrep.



Åpne og lukke bagasjeromslukene



Fare for ulykker

Påse at ingen personer eller gjenstander befinner seg i svingområdet når luken åpnes eller lukkes.

Kjøring med åpne bagasjeroms-, service- og bagasjeluker medfører stor sikkerhetsrisiko. Lukene kan ikke åpnes eller lukkes med sentrallåsen. Kontroller at alle luker er lukket og låst før kjøringen starter.

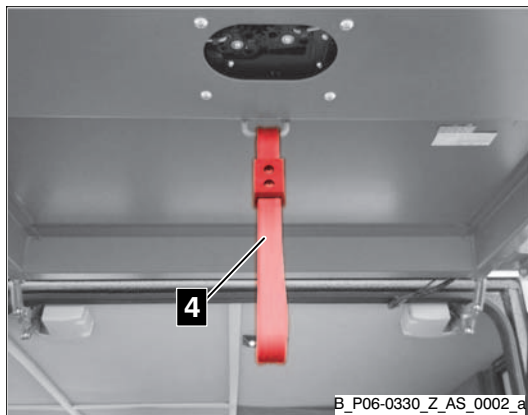
Luker som er låst opp via nødåpningen, må lukkes igjen i omvendt rekkefølge. Ellers er sentrallåsfunksjonen satt ut av funksjon, og lukene er ikke låst.



Bagasjeromslukene **1** er festet oppe og svinger derfor oppover i en stor radius. Sørg for at det er tilstrekkelig med plass på sidene ved åpning av bagasjeromslukene, slik at lukene ikke blir skadet.

Åpne bagasjeromslukene med sentrallåsen

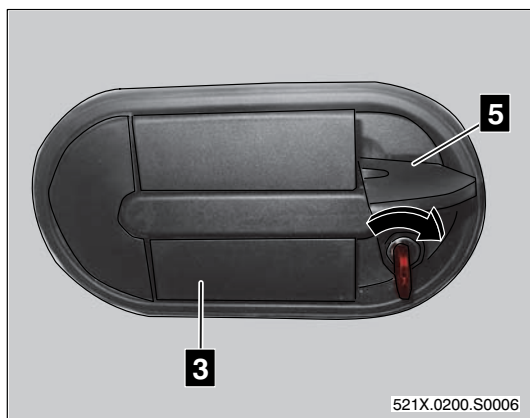
- ▶ Lås opp bagasjeromslukene med bryteren "Sentrallås" (side 313).
- ▶ Trykk på luken **2** over reflektoren, og bruk håndtaket **3** for å åpne og svinge opp.

**Lukke bagasjeromslukene med sentrallåsen**

- Trekk bagasjeromsluken nedover etter trekkbåndet **4** og trykk på plass til bagasjeromsluken går i lås av seg selv i låsene.
- Lås bagasjeromslukene med bryteren "Sentrallås".

i

Bagasjeromslukene må i tillegg trykkes inn i låsene til venstre og høyre.



Åpne bagasjeromslukene med nøkkel

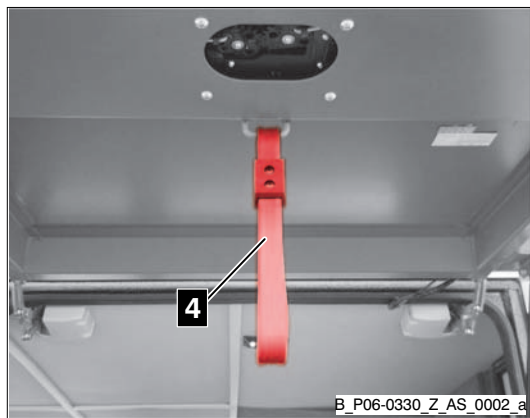
- ▶ Trykk inn øvre halvdel av låsdekslet **5** og stikk nøkkelen inn i låsen.
- ▶ Vri nøkkelen mot høyre i pilretningen til den stopper og hold den der.
- ▶ Åpne bagasjeromsluken med håndtaket **3** og sving den ut.

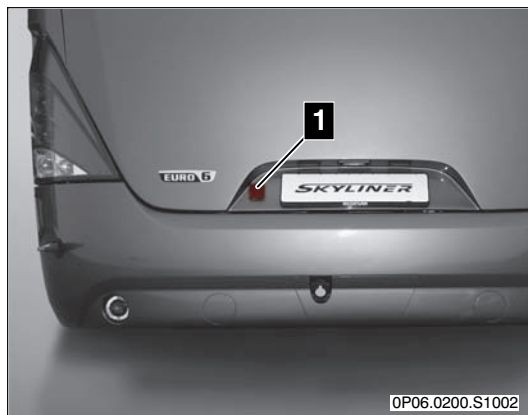
Lukke bagasjeromslukene med nøkkel

- ▶ Trekk bagasjeromsluken nedover etter trekkbåndet **4** og trykk på plass til bagasjeromsluken går i lås av seg selv i låsene.
- ▶ Vri nøkkelen til loddrett stilling, og trekk den ut.

i

Bagasjeromslukene må i tillegg trykkes inn i låsene til venstre og høyre.





Åpne og lukke motorluka



Fare for ulykker

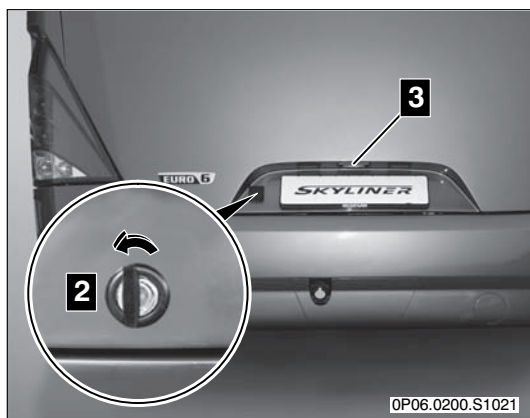
Stor fare for personskader som følge av deler i bevegelse når motoren går med åpent motorpanser. Ikke stikk hendene inn i området der det finnes deler som roterer og beveger seg. Fare for store personskader.

Startsperrebryteren hindrer at motoren kan startes når motorpanseret er åpent.

Startsperrebryteren er en trykkbryter. Hvis motoren skal startes f. eks. for vedlikeholdsarbeid, må startsperrebryteren trykkes bakover. Motoren slås ikke av hvis motorpanseret åpnes mens motoren går. I så fall må man være ekstra forsiktig.

Kjøring med åpne luker medfører stor sikkerhetsrisiko. Det må sikres at motorpanseret er lukket og låst før kjøringen starter.

Motorpanseret åpnes og lukkes med nøkkelen via låsen **1**. Det er ikke integrert i sentrallåsen for bagasjeromslukene og bagasjelukene.



Åpne motorpanseret

Illustrasjonen er ment som et eksempel.

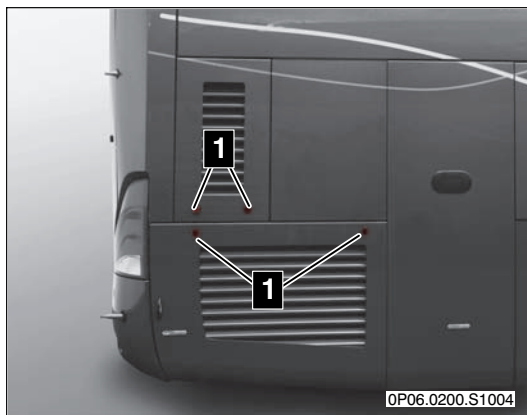
- ▶ Stikk inn nøkkelen **2** og lås opp låsen ved å vri nøkkelen mot venstre i pilretningen.
- ▶ Trykk inn låseknappen og åpne luken med fordypningen bak håndtaket **3**.

i

Starte og stoppe motoren fra motorrommet (☞ side 265).

Lukk motorpanseret

- ▶ Trykk motorpanseret inn i låsen.
- ▶ Lås igjen låsen ved å vri nøkkelen til høyre mot pilretningen og ta ut nøkkelen.



Åpne og lukke serviceluker



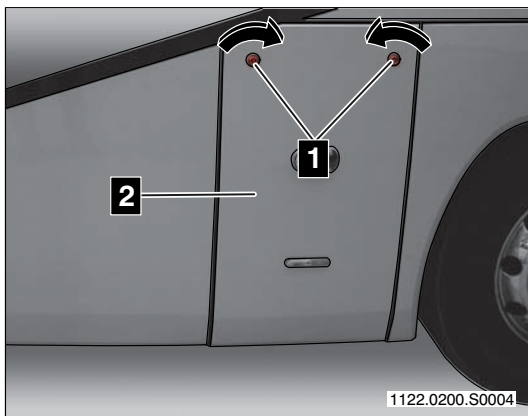
Fare for ulykker

Påse at ingen personer eller gjenstander befinner seg i svingområdet når luken åpnes eller lukkes.

Kjøring med åpne serviceluker medfører stor sikkerhetsrisiko. Før kjøringen starter, må man kontrollere at alle servicelukene og tanklokkene er lukket og låst.

Servicelukene åpnes og lukkes med sekskantnøkkelen via låsene 1. De er ikke integrert i sentrallåsen for bagasjeromlukene og bagasjelukene.

Servicelukene kan henges inn på nedre lukekant på kjøretøyet.



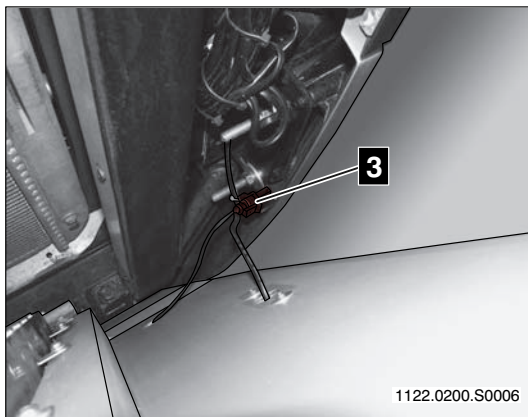
Åpne servicelukene med sekskantnøkkel

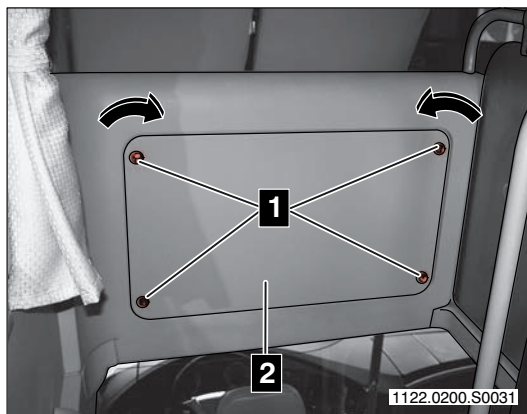
Åpne servicelukene

- ▶ Lås opp låsene **1** med utvendig sekskantnøkkel.
- ▶ Ta tak i kanten **2** på serviceluken og åpne den.
- ▶ Koble eventuelt fra elektrisk pluggforbindelse **3**.

Lukke servicelukene

- ▶ Heng eventuelt inn luken nede.
- ▶ Koble eventuelt sammen elektrisk pluggforbindelse.
- ▶ Trykk luken inn i låsen.
- ▶ Lås låsene **1** med utvendig sekskantnøkkel.





Åpne og lukke serviceluker innvendig

Bak servicelukene befinner det seg elektroniske komponenter.

Servicelukene låses igjen og opp med firkantnøkkelen (☞ side 42).

Åpne servicelukene med firkantnøkkel

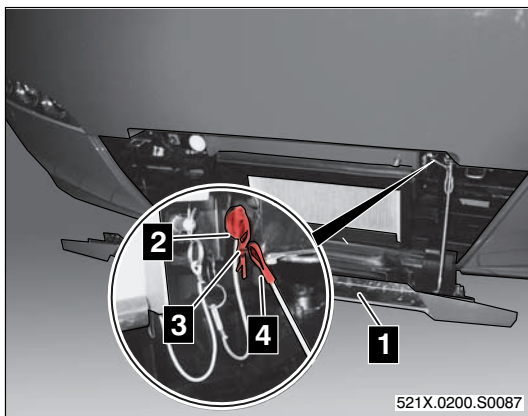
- Lås opp alle låsene **1** med en firkantnøkkel.
- Løft serviceluken **2** ut av rammen.

i

For å unngå skader på serviceluken må man legge serviceluken på et egnet sted.

Lukke servicelukene

- Løft serviceluken **2** inn i rammen.
- Lås alle låsene **1** med en firkantnøkkel.



Åpne og lukke frontskjørtet

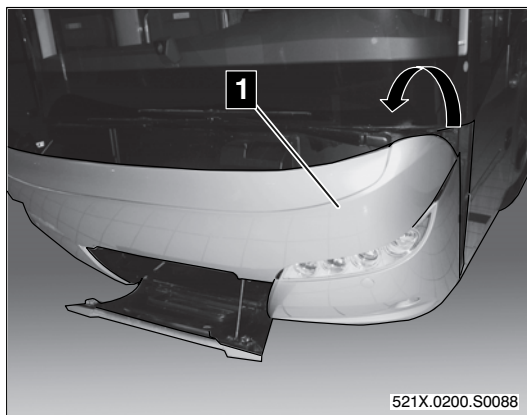
Bak det midterste frontskjørtet finner du tilkoblingen for den eksterne påfyllingen, den fremre sleperingen og friskluftfiltermatten for frontboksen. I tillegg er også åpnerne for frontdekslet plassert her.

Åpne frontskjørtet

- ▶ Ta tak i øvre kant på frontskjørtet **1** og trekk det opp.
- ▶ Slipp frontskjørtet ned til det blir holdt av festevaieren.
- ▶ Løft frontskjørtet litt med hånden.
- ▶ Ta fjærsplinten **2** ut av festeanordningen **3**.
- ▶ Heng festevaieren **4** ut av festeanordningen.

Lukke frontskjørtet

- ▶ Løft frontskjørtet.
- ▶ Heng festevaieren **4** inn i festeanordningen **3**.
- ▶ Stikk fjærsplinten **2** inn i festeanordningen **3**.
- ▶ Løft frontskjørtet og trykk det inn i låsene til venstre og høyre til det går i inngrep.



Åpne og lukke frontdekslet

Fremre frontdeksel **1** kan åpnes med de to håndtakene **3** etter at det midterste frontskjørtet er åpnet.

Åpne frontdekslet

Frontlyktenhetene og det innpregede understellsnummeret befinner seg bak frontdekslet. Typeskiltet med understallsnummer er plassert inne i kupeen i det fremre stigtrinsområdet (☞ side 760).

- ▶ Åpne det midterste frontskjørtet (☞ side 72).
- ▶ Ta fjærsplinten **2** ut av festeordningen.
- ▶ Skyv håndtakene **3** til venstre og høyre bak det midterste frontskjørtet innover i pilretningen – frontdekslet spretter ut av låsene på siden.
- ▶ Ta tak i den øvre kanten på frontdekslet og trekk det opp.
- ▶ Slipp frontdekslet til det blir holdt av begge festeveierne.

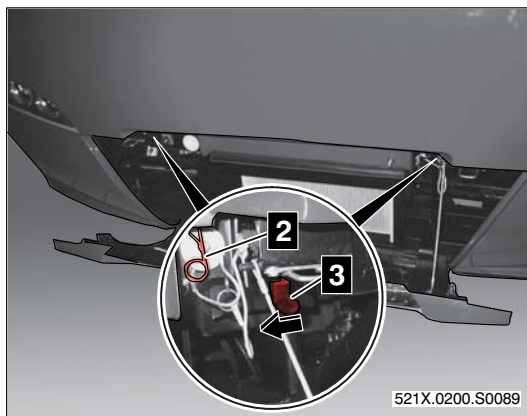
Lukke frontdekslet

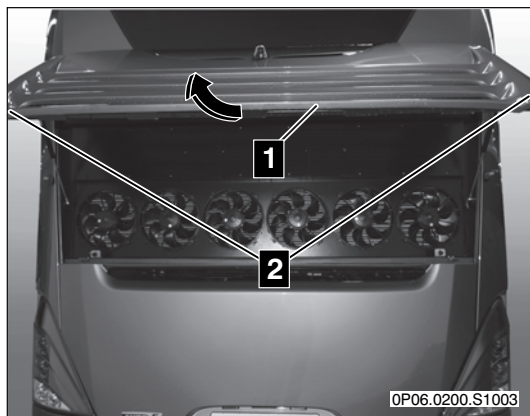
- ▶ Løft frontdekslet og trykk det forsiktig inn i låsene til venstre og høyre til det går i inngrep.



Under lukkeprosessen må man kontrollere om frontdekslet går i lås i andre inngrepsstilling. I motsatt fall kan frontdekslet åpnes av seg selv under kjøring.

- ▶ Stikk fjærsplinten **2** inn i festeordningen.
- ▶ Lukk midterste frontskjørt (☞ side 72).





Åpne og lukke klimaanleggdekslet



Fare for ulykker

Skliulykker kan få alvorlige følger. Gulv, kjørbare ramper og trapper må holdes rene for olje og fett. Sørg for at den kjørbare rampen står stødig.

Stor fare for personskader ved arbeid i høyden. Sikre slik at velting unngås.

En klimaanleggs Luke som er åpen under kjøring, utgjør en stor sikkerhetsrisiko. Kontroller derfor at klimaanleggs Luke er lukket og låst før kjøringen starter.

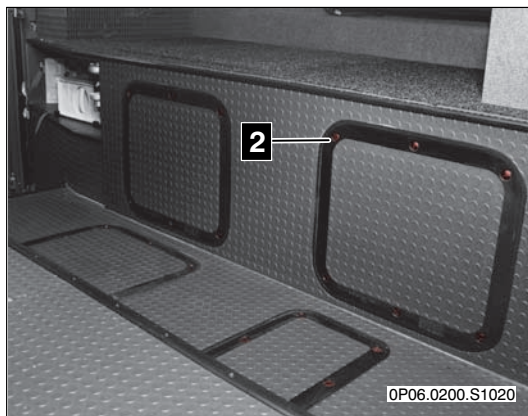
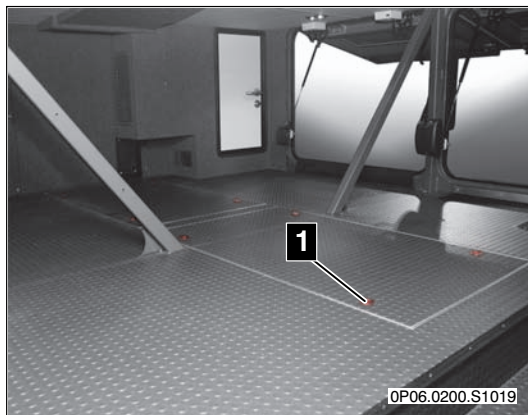
Klimaanleggs Luke har gasstrykkfjærer, slik at den er lett å åpne og lukke.

Åpne klimaanleggdekslet

- Bruk kjørbare rampe eller lignende, og klatre opp til klimaanleggs Luke.
- Lås opp låsene 2 med utvendig sekskantnøkkel.
- Sving klimaanleggs Luke 1 utover.

Lukk klimaanleggdekslet

- Lukk 1 klimaanleggdekslet.



Åpne og lukke gulvdekslene

Ta av gulvdeksel / sidedeksel

I bagasjerommet er gulvdekslet for tilgang til

- Motor
- Girkasse
- Aksler
- Trykkluftbeholder
- Batteri

► Fjern teppe hvis relevant.

► Åpne hurtigfestene **1** til dekslene med firkantnøkkelen.

Eller

► Skru ut skruene **2** til dekslene med en skrutrekker.

► Løft den ene siden av dekslet, og løft det ut av rammen.

► Fjern eventuelt isolasjonsplaten for å komme til aggregatene.

Monteres i motsatt rekkefølge.

Stille inn førersetet



Fare for ulykker

Still kun inn førersetet når kjøretøyet står stille. Setelåsene må hørbart gå i inngrep. Uventet bevegelse av setet kan føre til at føreren mister kontrollen over kjøretøyet.



Fare for brann og personskader

- Hvis setet blir for varmt, slås ikke setevarmen av automatisk. Dette kan føre til svi- og brannskader.
- Hvis ingen sitter på setet, registreres det ikke for høy temperatur.
- Personer med begrenset smerte- og temperaturfølelse, f. eks. pga. inntak av medikamenter eller sykdom, kjenner ikke at det er for høy temperatur. Dette kan føre til forbrenninger.

Derfor:

- Slå av setevarmen og seteklimatiseringen når det ikke sitter noen på setet.
- Slå av setevarmen og seteklimatiseringen når en person med begrenset smerte- og temperaturfølelse sitter på setet.



Fare for brann og skader

- Hvis setet er dekket av et isolerende materiale, f. eks. beskyttelsestrekk, seteputer, pledd, klær, vesker, kjenner man ikke at temperaturen er for høy. Dette kan føre til svi- og brannskader.
- Hvis det kommer fuktighet eller væske på setet eller inn i setets indre, kan setet og setevarmen bli skadet.

Derfor:

- Slå av setevarmen og seteklimatiseringen når setet er dekket med et isolerende materiale.
- Tøm ikke væske på setene.
- Ikke sett deg på setene med fuktige eller våte klær.
- Tørk fuktige seter umiddelbart.
- Slå aldri på setevarmen for å tørke setet.



Fare for skader

Unngå feil sittestillinger som ikke gjør det mulig å bruke sikkerhetsbeltet på riktig måte. Slike stillinger utgjør en høy sikkerhetsrisiko.



Førersetet (ISRI 6860 / 875 NTS2)



Fare for personskader, ulykker og brann

Følg fareforskriftene (☞ side 76)!

Førersetet kan stilles inn ergonomisk ved hjelp av en lang rekke justeringsmuligheter. Bildet er ment som et eksempel.



For mer informasjon om denne og andre modeller og seter, se bruksanvisningen fra seteprodusenten.

Stille inn rygglenet

- Trekk opp spaken **1** samtidig som du belaster rygglenet lett.
- Sett rygglenet i ønsket stilling ved å bevege det frem og tilbake. Setet låses i stilling når spaken slippes.

Still inn skuldertilpasning

- Trykk knappen **2** og før øvre ryggstøttehalvdel til ønsket posisjon ved å presse med overkroppen.

Slå på setevarmen

- Trykk bryteren **3** oppover.

Oppvarmingen av sitteputen og rygglenet er termostatstyrt. Med bryteren **4** stiller man inn intensiteten på seteoppvarmingen i 3 trinn fra svak til høy.

Slå på setevarmen/seteklimatiseringen

- Trykk bryter **3** oppover Setevarme slått på.
- Trykk bryter **3** nedover Ventilasjon slått på.

Oppvarmingen av sitteputen og rygglenet er termostatstyrt. Med bryteren **4** stiller man inn intensiteten på seteoppvarmingen hhv. ventilasjonen i 3 trinn fra svak til høy.

Justere korsrygg- og sidestøtten

- Trykk på den respektive knappen **5** for luftkamrene til støtten nede, oppe og på siden.

Stille inn vertikalsvingningsdemperen

- Trykk spaken **6** opp for "mykt" eller ned for "hardt" til ønsket fjæringskomfort er nådd.

i

Still inn svingningsdemperen slik at du sitter komfortabelt også ved dårlig veibane.

Stille inn setehøyden

- Trykk spaken **7** ned eller opp. Den innstilte setehøyden blir lagret.

Stille inn setehelningen

- Trekk opp spaken **8** samtidig som du belaster eller avlaster seteputen i det fremste området.

Senke setet

- Trykk spaken **9** ned eller opp.

Setet senkes til endestilling eller heves til lagret høyde.

Horisontalinnstilling

- Løft spaken **10** helt samtidig som du skyver setet for- eller bakover. La spaken gå i inngrep igjen.

Stille inn seteputedybden

- Løft spaken **11** samtidig som du skyver seteputen for- eller bakover. La seteputen gå i inngrep igjen.

Dreieanordning

- Trykk på knapp **12** og sving setet.

Setet kan bare låses i kjøreretningen. Drei setet sakte til innlåsningsposisjon for å unngå skade på låsing og anslaget.

Innstilling av sikkerhetsbeltehode

- Trykk inn rullen **13** på setets utside og sving sikkerhetsbeltet til ønsket høyde.

Stille inn førersetet riktig

- Still rygglenet nesten loddrett.
- Armene bør ligge i en liten vinkel mot multifunksjonsrattet.
- Still inn avstanden til pedalene slik at de kan trykkes helt ned.



Førersete (ISRI 6860/875 NTS2) med armlene og mikrofon



Fare for personskader, ulykker og brann

Følg fareforskriftene (☞ side 76)!

Førersetet kan stilles inn ergonomisk ved hjelp av en lang rekke justeringsmuligheter. Bildet er ment som et eksempel.



For mer informasjon om denne og andre modeller og seter, se bruksanvisningen fra seteprodusenten.

Stille inn rygglenet

- Trekk opp spaken **1** samtidig som du belaster rygglenet lett.
- Sett rygglenet i ønsket stilling ved å bevege det frem og tilbake. Setet låses i stilling når spaken slippes.

Still inn skuldertilpasning

- Trykk knappen **2** og før øvre ryggstøttehalvdel til ønsket posisjon ved å presse med overkroppen.

Slå på setevarmen

- Trykk bryteren **3** oppover.

Oppvarmingen av sitteputen og rygglenet er termostatstyrt. Med bryteren **4** stiller man inn intensiteten på seteoppvarmingen i 3 trinn fra svak til høy.

Slå på setevarmen/seteklimatiseringen

- ▶ Trykk bryter **3** oppover Setevarme slått på.
- ▶ Trykk bryter **3** nedover Ventilasjon slått på.

Oppvarmingen av setteputen og rygglenet er termostatstyrt. Med bryteren **4** stiller man inn intensiteten på seteoppvarmingen hhv. ventilasjonen i 3 trinn fra svak til høy.

Justere korsrygg- og sidestøtten

- ▶ Trykk på den respektive knappen **5** for luftkamrene til støtten nede, oppe og på siden.

Stille inn vertikalsvingningsdemperen

- ▶ Trykk spaken **6** opp for "mykt" eller ned for "hardt" til ønsket fjæringskomfort er nådd.

i

Still inn svingningsdemperen slik at du sitter komfortabelt også ved dårlig veibane.

Stille inn setehøyden

- ▶ Trykk spaken **7** ned eller opp. Den innstilte setehøyden blir lagret.

Stille inn setehelningen

- ▶ Trekk opp spaken **8** samtidig som du belaster eller avlaster setteputen i det fremste området.

Senke setet

- ▶ Trykk spaken **9** ned eller opp. Setet senkes til endestilling eller heves til lagret høyde.

Horisontalinnstilling

- ▶ Løft spaken **10** helt samtidig som du skyver setet for- eller bakover. La spaken gå i inngrep igjen.

Stille inn seteputedybden

- ▶ Løft spaken **11** samtidig som du skyver setteputen for- eller bakover. La setteputen gå i inngrep igjen.

Dreieanordning

- Trykk på knapp **12** og sving setet.

Setet kan bare låses i kjøreretningen. Dreie setet sakte til innlåsningsposisjon for å unngå skade på låsing og anslaget.

Stille inn armlenet

- Dreie de riflede skruene **13** foran på armlenene til ønsket helling eller til hellingsvinkelen er stilt inn.

Slå mikrofon på/av

- Trykk bryter **14** på I eller O.

Innstilling av sikkerhetsbeltehode

- Trykk inn rullen **15** på setets utside og sving sikkerhetsbeltet til ønsket høyde.

Stille inn førersetet riktig

- Still rygglenet nesten loddrett.
- Armene bør ligge i en liten vinkel mot rattet.
- Still inn avstanden til pedalene slik at de kan trykkes helt ned.



Justere multifunksjonsrattet



Fare for ulykker

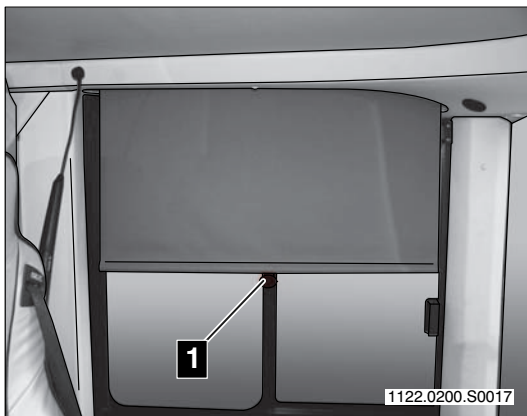
Juster kun multifunksjonsrattet justeres når kjøretøyet står stille og parkeringsbremsen er på. Hvis det stilles inn under kjøring, kan føreren miste kontrollen over kjøretøyet.

Multifunksjonsrattet kan stilles inn ergonomisk i høyde og vinkel. For at rattet skal kunne justeres må det være tilstrekkelig trykk i trykkluftsystemet.

Knappen **1** for innstilling av rattet er plassert på venstre instrumentpanel.

- Trykk øverst på knappen **1**, og hold knappen inne.
- Beveg multifunksjonsrattet i ønsket stilling.
- Slipp knappen **1**.
- Trykk nederst på knappen **1** for å låse.

Etter 6 til 8 sekunder låses rattet igjen automatisk.



Justere manuelt solskjermen for vindu på førersiden



Fare for ulykker

Nedtrykte solbeskyttelsesinnretninger som solskjerner og solgardiner kan begrense sikten til trafikken. Dette kan føre til ulykker.

Derfor:

- Solbeskyttelsesinnretninger må alltid stilles inn slik at ikke sikten ut mot trafikken påvirkes.
- Solbeskyttelsesinnretninger må alltid settes tilbake i utgangsstilling etter bruk.



Fare for ulykker

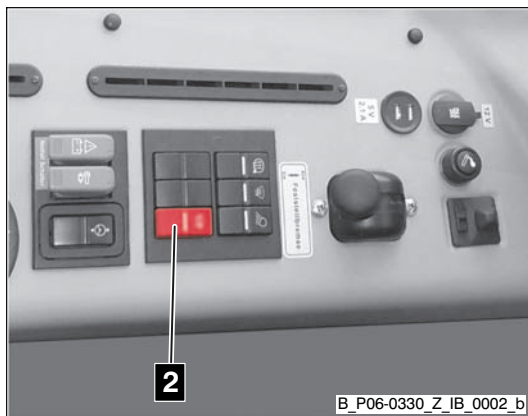
Få en annen person til å justere solskjermen på reiseledersiden. Solskjermen er ikke tilgjengelig for sjåføren under kjøring.

Trekke ut solskjermen

- Trekk ned solskjermen til ønsket høyde med tungen **1**.

Trekke inn solskjermen

- Skyv solskjermen oppover med tungen **1** - solskjermen rulles opp automatisk.



Justere solskjermen for nedre frontrute elektrisk



Fare for ulykker

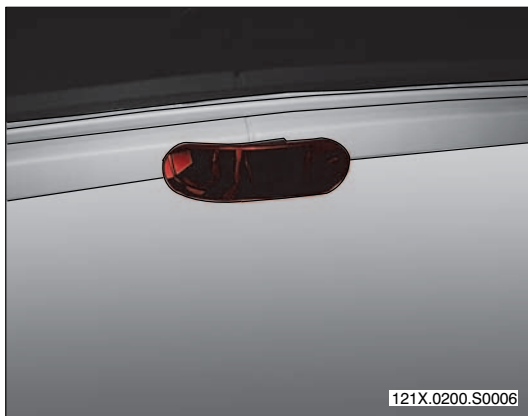
Nedtrukne solbeskyttelsesinnretninger som solskjerner og solgardiner kan begrense sikten til trafikken. Dette kan føre til ulykker.

Derfor:

- Solbeskyttelsesinnretninger må alltid stilles inn slik at ikke sikten ut mot trafikken påvirkes.
- Solbeskyttelsesinnretninger må alltid settes tilbake i utgangsstilling etter bruk.

Når tenningen er på, kan solskjermen til nedre frontrute justeres individuelt ved hjelp av knappen for solskjermen.

- Slå på tenningen.
- Trykk øverst eller nederst på knapp **2** til ønsket høyde eller endepunktet på solskjermen er nådd.



Stille inn speil

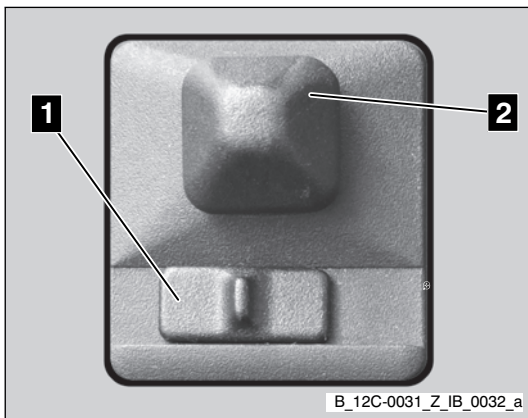


Fare for ulykker

Ikke juster speilene under kjøring – du kan miste kontrollen over kjøretøyet. Manglende eller defekte utvendige speil er en fare for trafiksikkerheten. Det kan oppstå ulykker. Skift omgående ut manglende eller defekte utvendige speil med nye.

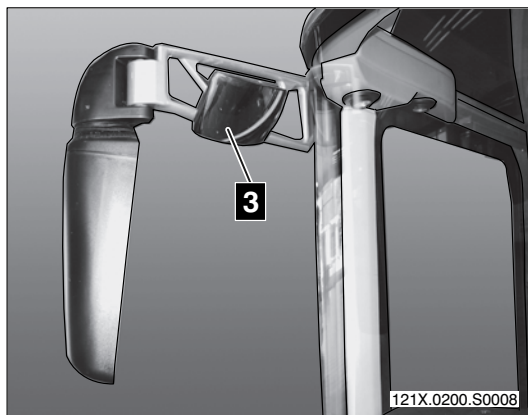
Stille inn innvendige speil

- Still inn speilet for hånd.



Stille inn utvendige speil

- Slå på tenningen.
- Still skyvebryteren **1** på venstre eller høyre utvendige speil.
- Trykk knappen **2** i aktuell retning til den individuelle posisjonen til det utvendige speilet er stilt inn.



Justere frontovervåkingsspeilet

Frontovervåkingsspeilet **3** er montert ved siden av høyre utvendige speil. Dette må stilles inn for hånd.

- ▶ Sitt i normal stilling på førerasetet.
- ▶ Få en annen person til å stille inn speilet.

Fell inn utvendig speil førerside

**Fare for ulykker**

Manglende eller defekte utvendige speil er en fare for trafikksikkerheten. Det kan oppstå ulykker.

Skift omgående ut manglende eller defekte utvendige speil med nye.

Det utvendige speilet på førersiden kan f.eks. felles inn for rengjøring.

- Fell det utvendige speilet forsiktig inn.

Etter vellykket rengjøring.

- Fell det utvendige speilet forsiktig ut igjen.



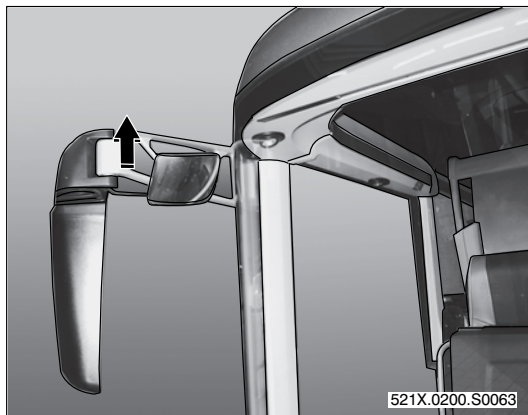
De utvendige speilene må settes på riktig og forsiktig på påbygget. Trykk de utvendige speilene forsiktig på plass med egnede hjelpemidler.

Følgende skader kan oppstå hvis de utvendige speilene ikke er riktig montert:

- Man mister de utvendige speilene.
- Stikkontaktene blir bøyd.
- Justeringen av de utvendige speilene svikter.
- Kontaktene til speiloppvarmingen får termisk skade.



Ta av de utvendige speilene i vaskeanlegget (☞ side 89).



521X.0200.S0063

Ta av de utvendige speilene



Fare for ulykker

Manglende eller defekte utvendige speil er en fare for trafikksikkerheten. Det kan oppstå ulykker.

Skift omgående ut manglende eller defekte utvendige speil med nye.

Avhengig av modell, kan det utvendige speilet tas helt ut av svalehalsføringen ved rengjøring av kjøretøyet i et vaskeanlegg.

- Ta av utvendige speil i pilretningen.

Etter vellykket rengjøring

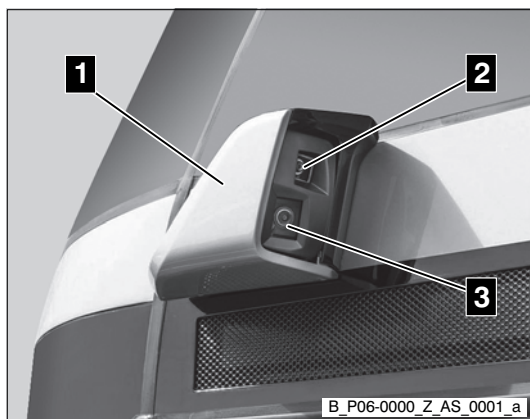
- Sett det utvendige speilet på plass igjen.



De utvendige speilene må settes på riktig og forsiktig på påbygget. Monter de utvendige speilene forsiktig på plass med egnede hjelpemidler.

Følgende skader kan oppstå hvis de utvendige speilene ikke er riktig montert:

- Man mister de utvendige speilene.
- Stikkontaktene blir bøyd.
- Justeringen av de utvendige speilene svikter.
- Kontaktene til speiloppvarmingen får termisk skade.



Monteringssteder

Avhengig av utstyret er kjøretøyet utstyrt med et digitalt kamera-monitor-system.

Det digitale Kamera-Monitor-System OptiView erstatter de vanlige utvendige speilene på begge sider av kjøretøyet.

På hver side av kjøretøyet utvendig i overgang til fronten er det installert et kamerahus **1** med to kameraer:

- et kamera for hovedsiktområde **2** og
- et kamera for vidvinkelbilde **3**.

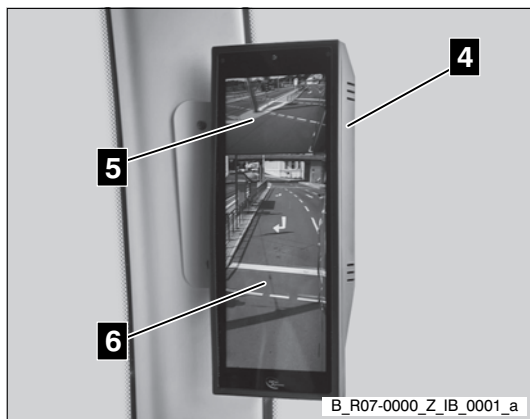
Den anvendte kamerateknikken gir mulighet til et høyoppløst kamerabilde i sanntid som er uavhengig av dagslys.

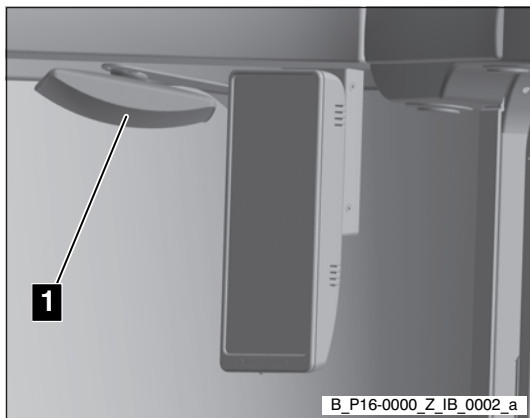
Kameraene kan da vise et større område enn konvensjonelle utvendige speil og eliminerer dermed dødvinkelen.

I kupeen er skjermer **4** montert på de fremre søylene i siktlinjen til de konvensjonelle sidespeilene. Bildene som registreres av kameraene, blir gjengitt på monitorene. Bildene på monitorene virker dermed like store som ved vanlige utvendige speil.

På monitorene **4** blir hovedsiktområdet **6** og vidvinkelbildet **5** vist på de respektive sidene av kjøretøyet.

Illustrasjonene er eksempler.





Frontspeil

Frontspeilet gjør det mulig for føreren å se området foran kjøretøyet.

Frontspeilet **1** er montert innvendig på høyre side, over frontruten.

Frontspeilet kan ikke stilles inn.

Slå på og av Kamera-Monitor-System**Slå på Kamera-Monitor-System**

Kamera-Monitor-System slås på på denne måten:

- ▶ Åpne dør 1.
- ▶ Slå på tenningen.

Når Kamera-Monitor-Systemet er slått på, slås monitorene på etter kort tid.

Hvis ikke motoren blir slått på etter at systemet er startet, forblir monitorene påslått i ca. 2 minutter. Deretter blir monitorene slått av og er i „Stand by“-Modus i ca. 3 minutter. De hvite LED-lampene blinker langsomt. Hvis motoren startes i løpet av denne tiden, slås monitorene på igjen.



Skadefri drift uten forstyrrelser av Kamera-Monitor-Systemet forutsetter aktivt kjørenivå.



Informasjon om den elektroniske nivåreguleringen (ECAS), se instruksjonsboken.

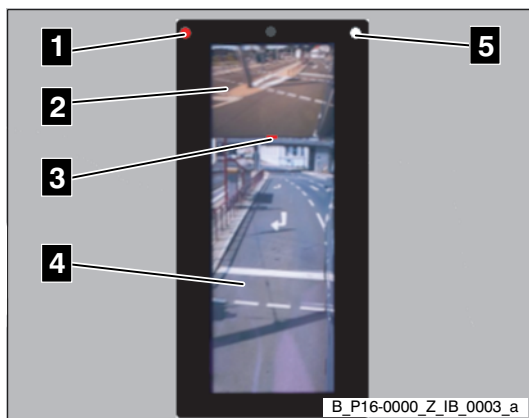
For mer informasjon (☞ side 93).

Slå av Kamera-Monitor-System

Når motoren er slått av, starter deaktiveringen av Kamera-Monitor-Systemet.

Monitorer forblir påslått i ca. 2 minutter. Deretter blir monitorene i „Stand by“-Modus i ytterligere ca. 3 minutter:

- Hvis motoren startes i løpet av denne tiden, slås monitorene på igjen.
- Hvis motoren ikke startes på nytt i løpet av denne tiden, slår Kamera-Monitor-Systemet seg av.



Monitor

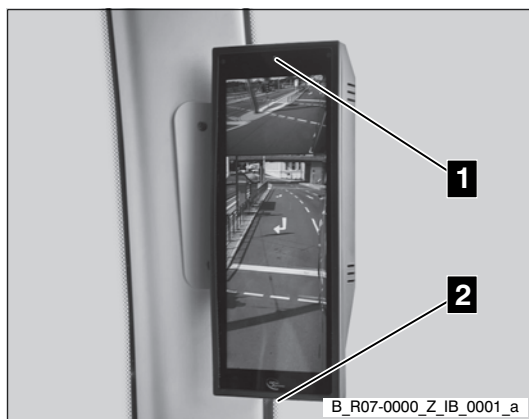
Monitorfronten består av antirefleksglass. Det minimerer uønskede refleksjoner og blending.

Følgende visninger er på monitoren:

- 1** Rød LED: Varsel-LED, feilmelding (☞ side 94 og side 96)
- 2** Vidvinkelområde: Bilde av vidvinkelkamera
- 3** Virtuell LED: Varsel-LED, feilmelding (☞ side 96)
- 4** Hovedsiktområde: Bilde av hovedkamera
- 5** Hvit LED: Stand by visning (☞ side 94)

Visning av systemtilstander

	rød LED	hvit LED	virtuell LED	monitorvisning	status
	lyser	lyser	av	nei	Systemstart, selvtest
	av	av	av	ja	Drift
	av	blinker langsomt	av	nei	Stand by



Justere monitorens lysstyrke



Fare for ulykker

Fare for ulykker ved at sjåføren ikke følger med på trafikken

Innstillinger og betjening under kjøring avleder oppmerksomheten fra trafikkbildet. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører av veien.

Derfor:

- Gjennomfør kun innstillinger og betjening når kjøretøyet står i ro.

Avhengig av lysforholdene, regulerer lyssensoren **1** automatisk lysstyrken på monitoren.

Med en skyveregulator **2** på undersiden av monitoren kan føreren justere lysstyrken til monitoren individuelt.

Bildet er ment som et eksempel.

- Skyv skyveregulator **2** mot høyre eller venstre til ønsket lysstyrke er stilt inn.

Feil



Fare for ulykker

Fare for ulykker på grunn av utfalt Kamera-Monitor-System

Trafikkområde ved siden av og bak kjøretøyet vises ikke. Dette kan føre til ulykker.

Derfor:

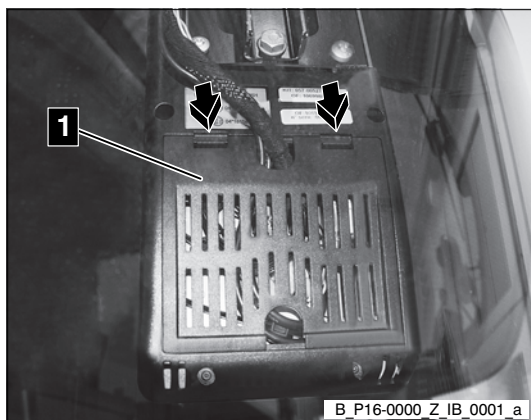
- Skift omgående ut manglende eller defekte utvendige speil med nye.

Følgende driftstilstander viser feil på Kamera-Monitor-Systemet. I disse driftstilstandene er sikker drift ikke mulig eller bare begrenset mulig. Avhengig av type og alvorlighetsgrad må føreren kontrollere Kamera-Monitor-Systemet, oppsøke et egnet autorisert verksted eller montere et nødspeil (☞ side 100).

Feilmeldinger

	rød LED	hvit LED	virtuell LED	monitorvisning	status	videre fremgangsmåte
	blinker	av	lyser	ja	Liten funksjonsfeil	Kontroller pluggforbindelser (☞ side 99). La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen ved neste planlagte verkstedbesøk.
	blinker	av	lyser	Hovedsiktområde: ja Vidvinkelbilde: nei, rødt kryss	Feil på vidvinkelbilde	Kontroller pluggforbindelser (☞ side 99). La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen ved neste planlagte verkstedbesøk.
	lyser	av	lyser	Hovedsiktområde: nei, rødt kryss Vidvinkelbilde: nei, rødt kryss	Feil på hovedsiktområde	Stans straks eller kjør ikke av gårde. Monter inn nødspeil (☞ side 100).

	rød LED	hvit LED	virtuell LED	monitorvisning	status	videre fremgangsmåte
	lyser	av	av	av	Alvorlig feil	Stans straks eller kjør ikke av gårde. Kontroller pluggforbindelser (☞ side 99). Monter inn nødspeil (☞ side 100).
	av	av	av	av	Strømtilførselen er brutt	Stans straks eller kjør ikke av gårde. Kontroller pluggforbindelser (☞ side 99). Monter inn nødspeil (☞ side 100).
	av	av	lyser	Hovedsiktområde: ja Vidvinkelbilde: ja eller nei, rødt kryss	Generell funksjonsfeil/ Svikt rød LED	Kontroller pluggforbindelser (☞ side 99). La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen ved neste planlagte verkstedbesøk.
	av	av	lyser	Hovedsiktområde: ja eller nei, rødt kryss Vidvinkelbilde: ja eller nei, rødt kryss	Generell funksjonsfeil/ Svikt rød LED	Stans straks eller kjør ikke av gårde. Kontroller pluggforbindelser (☞ side 99). Monter inn nødspeil (☞ side 100).



Kontroller pluggforbindelsene på monitoren

- ▶ Klips ut dekslet **1** på baksiden av monitoren (piler).
- ▶ Ta av dekslet **1**.
- ▶ Kontroller at pluggforbindelser sitter som det skal.
- ▶ Sett på dekslet **1** nede på monitoren og la det gå i inngrep oppe.

Montere inn nødspeil



Livsfare

Innmonteringen av nødspeil kan være farlig, særlig hvis montering skjer ved veikanten. Dette kan føre til alvorlige uhell og personskader.

Derfor:

- Stopp kjøretøyet så snart det er mulig og sikkert.
- Parker kjøretøyet på sikker avstand fra trafikk for å montere nødspeil.



Fare for ulykker

Ved feil montering kan nødspeilet falle av. Alvorlige uhell og personskader er resultatet.

Derfor:

- Monter kun nødspeil hvis man vet hvordan dette skal monteres.
- Hvis man er usikker på hvordan det gjøres, må de nødvendige arbeidene utføres av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Kunststoff kan være sprø ved lave temperaturer og lett brette ved belastning.

Derfor:

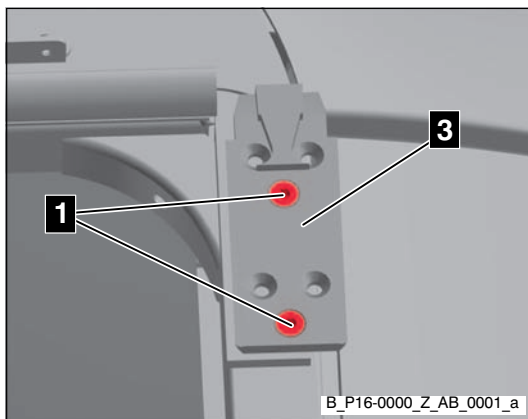
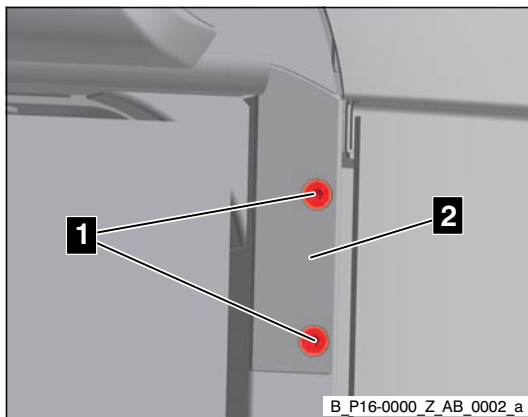
- Ved kaldt vær må du forsiktig utmontere kamerahuset.



Ved montering av nødspeil må disse monteres riktig og forsiktig. Bruk eventuelt egnede hjelpemidler.

Følgende skader kan oppstå hvis nødspeil ikke er riktig montert:

- Nødspeil kan falle av.
- Kjøretøyet kan bli skadet.



Innmontere

Ved svikt i Kamera-Monitor-Systemet blir nødspeilet innmontert på posisjonen under kameraet.

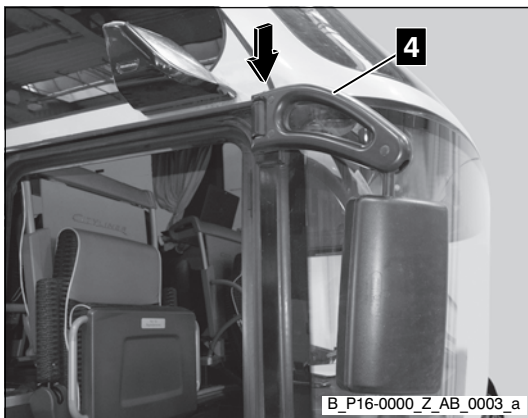
Nødspeil monteres på en separat speilholder. Festepunktene er de som er plassert på dekslet på den fremre søylen.

Nødspeil med det korte speilarmen blir montert på førersiden.

Nødspeil med det lange speilarmen blir montert på passasjersiden.

Illustrasjonene er eksempler.

- Skru ut to skruer **1** på dekslet **2**.
- Dekslet **2** blir stående som avstandsholder på kjøretøyet.
- Ta speilholderen **3** ut av bagasjerommet og fest det til den fremre søyle med de to skruene **1** til dekslet.



- ▶ Ta nødspeilet **4** ut av bagasjerommet og sett den ovenfra på speilholderen.
- ▶ Kontroller at nødspeilet sitter som det skal.
- ▶ Kontroller innstillingen av nødspeilet og juster om nødvendig.
- ▶ Få et autorisert verksted til å kontrollere og reparere Kamera-Monitor-Systemet. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Rengjøre kamerasystem og monitor



Bruk ikke løsemidler som bensin, tynner eller andre kjemiske rengjøringsmidler som skuremidler, skuresvamper, stålull, klinger eller andre til rengjøring.

Det ville føre til materialskader.

Rengjøre kamerasystem

Glassoverflatene til kameraene er selvrensende. Ved en behandling av dette må det være med en myk klut og lite trykk. Hvis kameraene allikevel skulle være skitne, må du oppsøke et autorisert verksted for rengjøring. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Rengjøre monitor

Rengjør kun med en mikrofiberklut.

Ved store urenheter brukes en myk, litt fuktig bomullsklut eller vindusskinn, og tørkes med en myk bomullsklut. Bruk om nødvendig en vannholdig, nøytral og svakt alkalisk glassrens som ikke er tilsatt slipende stoffer.



Hvis noe limes på glasset, kan antirefleksglasset få permanente skader.

Beskrivelse**Fare for ulykker**

Fare for ulykker ved at sjåføren ikke følger med på trafikken

Innstillinger og betjening under kjøring avleder oppmerksomheten fra trafikkbildet. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører av veien.

Derfor:

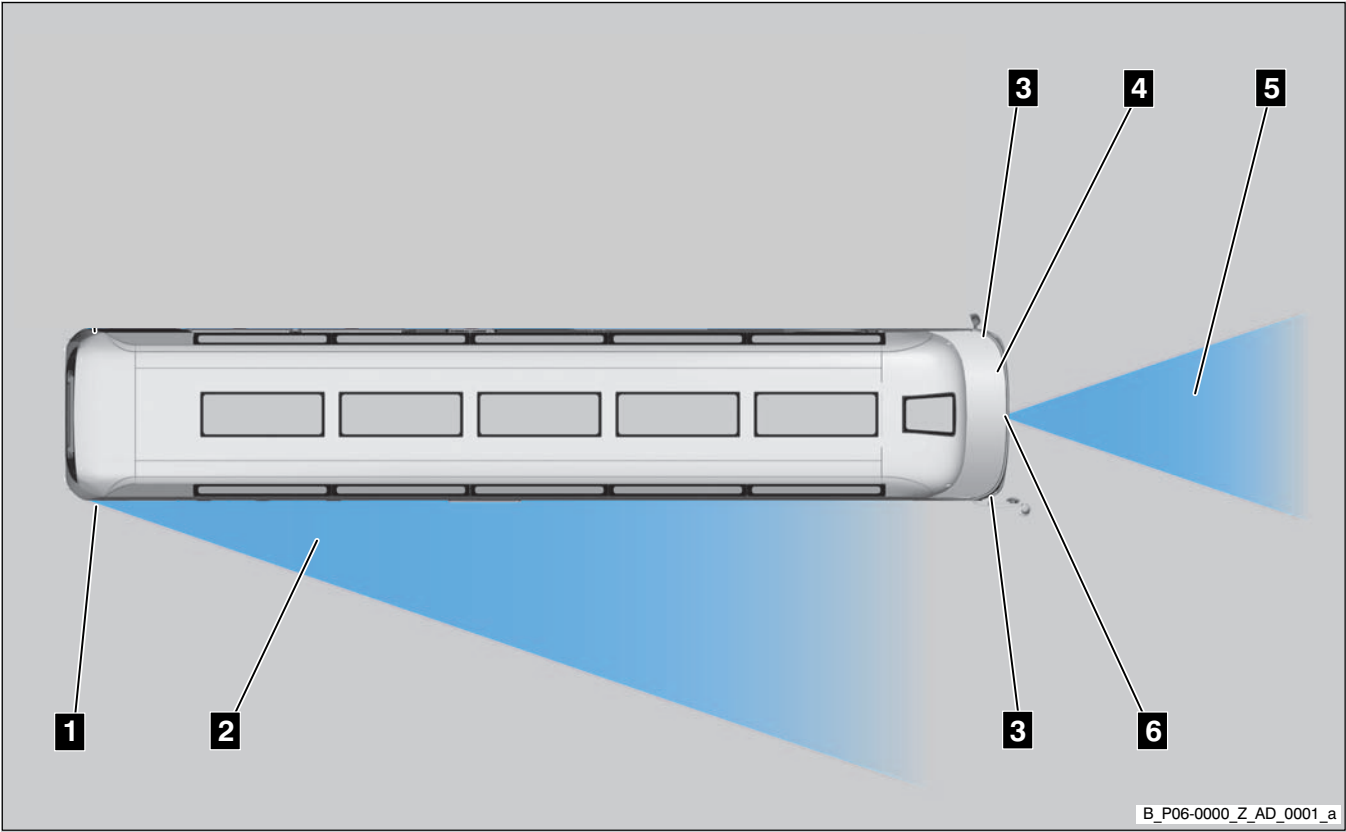
- Gjennomfør kun innstillinger og betjening når kjøretøyet står i ro.

Den aktive varslende styreassistenten med fotgjengerregistrering varsler for kollisjoner. I denne publikasjonen blir styreassistent heretter kalt kollisjonsvarsel.

Kollisjonsvarsel overvåker kjørebanelen foran kjøretøyet samt i dødvinkelen ved siden av kjøretøyet.

Kollisjonsvarsel gir visuelt og akustisk sanntidsvarsel for å unngå sammenstøt med fotgjengere, syklist og kjøretøy eller i det minste begrense eventuelle sammenstøt.

Monteringssteder



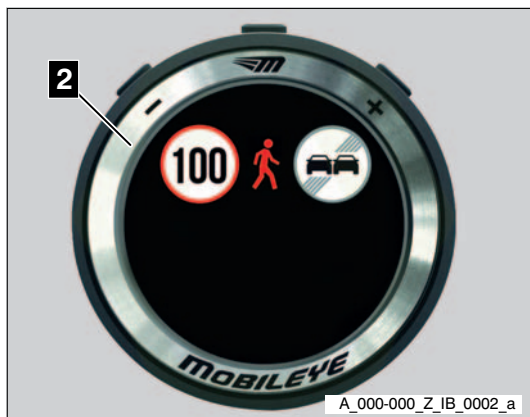
	Betegnelse	Funksjon	📄 side
1	Sidekamera	Den overvåker dødvinkelen ved siden av kjøretøyet.	109
2	Overvåket område	Representerer området som overvåkes av sidekameraene.	
3	LED-Display på siden for advarsel	Informerer sjåføren om personer og gjenstander i blindsonen.	109
4	Hoveddisplay	Viser føreren all informasjon og advarsler som registreres av frontkameraet.	108
5	Overvåket område	Representerer området som overvåkes av hovedkameraet.	
6	Hovedkamera	Overvåker området foran kjøretøyet.	108



Systemkomponenter

Hovedkamera

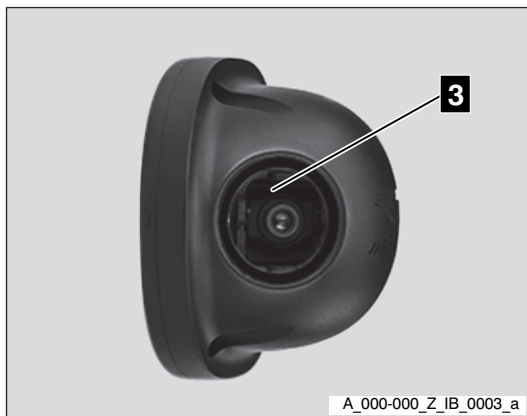
Hovedkamera **1** er montert på instrumentpanelet på frontruten. Kameraet dekker et siktområde på 38 grader.



Hoveddisplay

Hoveddisplayet **2** er montert på instrumentpanelet foran føreren.

Hoveddisplayet **2** er displayet for hovedkamera og viser føreren alle advarsler og meldinger som utløses via hovedkameraet.



Sidekamera

Sidekamera **3** er montert bak på bussen.

Sidekamera **3** er montert bak på forvognen og på bakvognen.

Sidekamera **3** befinner seg innenfor et lukket kabinett. Sidekameraet dekker et synsfelt på 38 grader på siden av kjøretøyet.



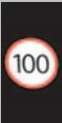
Sidemontert LED-Display

I kupeen er LED-displayer **4** montert på de fremre søylene i siktlinjen til sidespeilene.

Sidemonterte LED-displayer **4** viser varsel for faresone og kollisjonsvarsel.

Displayvisninger

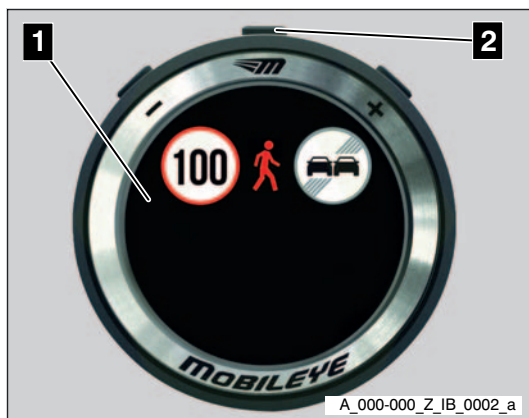
Visning i hoveddisplay

Display	Betydning	Forklaring
	Advarsel om fare for kollisjon med fotgjengere eller syklist.	Kollisjonsvarsleren varsler i dagslys og opptil to sekunder før kollisjon, når det registreres fotgjengere eller syklist foran kjøretøyet eller i dødvinkelen. Dette gir føreren nok tid til å reagere, for å forhindre eller å redusere skadene ved kollisjon. • Kan bare brukes i dagslys og i hastigheter under 50 km/t. • Kan ikke deaktiveres eller settes på lydløs. • Faresone: Rektangel fra 6 m lengde fra fremre støtfanger og 2,5 m på hver side av kjøretøyet.
	Display for hastighetsbegrensning	Hovedkamera registrerer bestemte tegn for hastighetsbegrensning inklusive elektronisk symbol. Display for hastighetsbegrensning informerer føreren om hastighetsbegrensning. Når tillatt hastighet overskrides, gir display for hastighetsbegrensning en alarm. • Display for hastighetsbegrensning er tilgjengelig ved alle hastigheter og for alle tider på døgnet. Funksjonaliteten avhenger av synligheten til trafikkskiltene.

Display	Betydning	Forklaring
	Trafikkskiltgjenkjenning	Hovedkamera registrerer forskjellige trafikkskilt. Det registrerte trafikkskiltet vises som et stort symbol i ett sekund. Det sist registrerte trafikkskiltet vises som lite symbol. • Display for registrering av trafikkskilt er tilgjengelig ved alle hastigheter og for alle tider på døgnet. Funksjonaliteten avhenger av synligheten til trafikkskiltene.

Visninger i LED-display på siden

Display	Betydning	Forklaring
	Varsel for fareområde	Et gult signal varsler føreren når en fotgjenger, syklist eller motorsykkelfører har blitt registrert i dødvinkelen til kjøretøyet. Det må kjøres med ekstra forsiktighet.
	Kollisjonsvarsel	Et rødt signal og akustisk alarm varsler føreren om fare for en umiddelbar kollisjon. Føreren må treffe forebyggende tiltak, slik at man hindrer eller begrenser en kollisjon.



Hoveddisplay

Når tenningen slås på eller av, slås også på kollisjonsvarsleren på eller av.

i

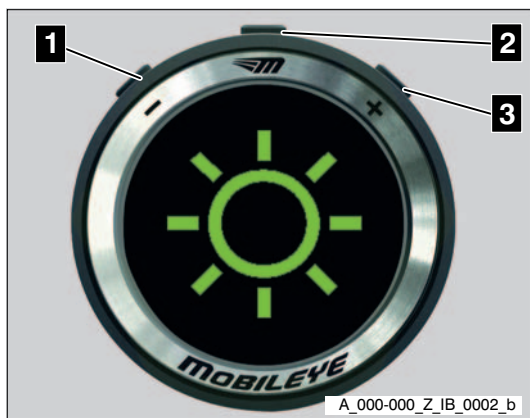
Knappen 2 er deaktivert når kjøretøyet kjører. Betjening blir blokkert av sikkerhetsgrunner for å hindre at føreren endrer systeminnstillinger under kjøring.

Slå av hoveddisplay

- Hold knappen 2 inne til hoveddisplay er slått av.

Slå på hoveddisplay

- Trykk en tilfeldig knapp.



Stille inn lysstyrken

Avhengig av lysforholdene, regulerer lyssensoren automatisk lysstyrken på hoveddisplayet.

Med knappene på oversiden av hoveddisplayet kan føreren justere lysstyrken på hoveddisplayet individuelt.

- Trykk én gang på knappen **2**. Lysstyrke-symbolet vises.
- Trykk en gang til på knappen **2**. Symbolet for lysstyrke-trinn vises.
- Trykk på knappen + **3** eller knappen - **1** til ønsket lysstyrke er nådd.
- Trykk knapp **2** for å lagre innstillingen og gå ut av menyen.

Det finnes 5 trinn fra 1 til 5. Systemet tilpasser lysstyrken automatisk for dag og natt.



Stille inn lydstyrke

► Trykk på knappen + **2** eller knappen - **1** til ønsket lydstyrke er nådd. Det finnes 6 trinn fra 0 til 5.

i

Når lydstyrken er stilt inn på 0 (stille), blir bare registrering for hastighetsbegrensning og registrering av trafikkskilt satt stum. Kollisjonsvarsel kan ikke settes stum, og er som standard stilt inn på trinn 3.

Feil

Visning i hoveddisplay

Display	Betydning	Videre fremgangsmåte
	ER-13 Den automatiske kalibreringen har mislyktes på grunn av feil objektivinnstilling.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.
	ER-16 Feil ved initialisering av kameraet.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.
	ER-20 Hastighetsdata fra CAN-buss til kjøretøyet registreres ikke.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.
	ER-AB Ett eller flere analoge signaler ble ikke registrert av kollisjonsvarsel i forbindelse med styreenheten.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.

Display	Betydning	Videre fremgangsmåte
	ER-AO/ ER-A1 Styreenheten er koblet til, men gjenkjennes ikke av kollisjonsvarsler.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.
		
	ER-DA Systemet befinner seg i status "Manipulasjonsalarm". Systemet kan ikke registrere bilde i 10 minutter. Dette er vanligvis under følgende betingelser tilfelle: 1. Kameraobjektiv er tildekket. 2. Kameraobjektiv eller frontrute er skittent eller dekket av is. 3. Vinkel på kameraobjektivet er feil posisjonert.	1. Fjern gjenstand foran kameraet. 2. Rengjøre frontruten eller tine av. 3. La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.
	Raskt blinkende melding Ingen kommunikasjon mellom kameraet og hoveddisplay.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.

Display	Betydning	Videre fremgangsmåte
	Dårlig sikt Systemet befinner seg på grunn av blanding, vann, smuss, ekstremt dårlig vær osv. i modus "dårlig sikt".	Rengjøre frontruten. Unngå direkte sollys på kameraet.
	Blinkende kamera-LED i blått/rød eller grønn/rød Det er et problem med kameraet.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen. Skift ut hovedkameraet.

Informasjon om betjening



Fare for ulykker

Når betjeningsenheten brukes, distraherer dette fra trafikken. Betjeningsenheten må kun brukes når trafikksituasjonen tillater det. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.



Variant 1 eller variant 2 av betjeningsenheten kan være montert i kjøretøyet.

Derfor blir i denne beskrivelsen begge variantene av betjeningsenheten (☞ side 121 og 122) vist sammen.

Betjeningsenheten for varme, ventilasjon og kjøling er driftsklar når tenningen er på.

Den automatiske temperaturreguleringen fungerer når motoren går og kjøler eller varmer opp etter behov. Hvis motoren ikke går, kan kjøretøyet varmes opp ved å aktivere tilleggsvarmeren.

Når tenningen er slått av, blir starttidene for tilleggsvarmeren stilt inn (☞ side 132 til 134).

Klimaanlegget må bevege store luftvolum ved varming og kjøling, derfor oppnås innstilte temperaturverdier først etter en viss tidsforsinkelse. Klimaanlegget fungerer mer effektivt jo færre endringer av temperaturverdiene som gjøres under driften.

Ønsket temperatur bør stilles inn med tenningen på før motoren startes.

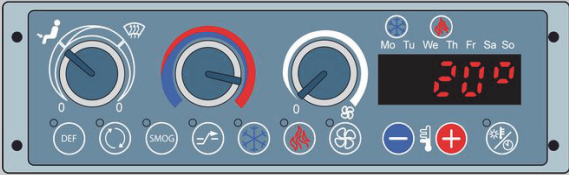
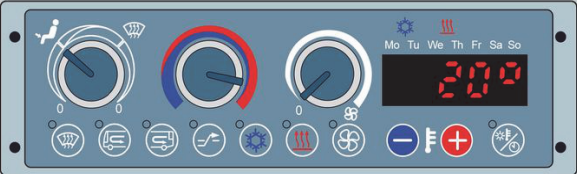
Når en funksjon er aktivert, lyser LED-lampen ved siden av knappen.



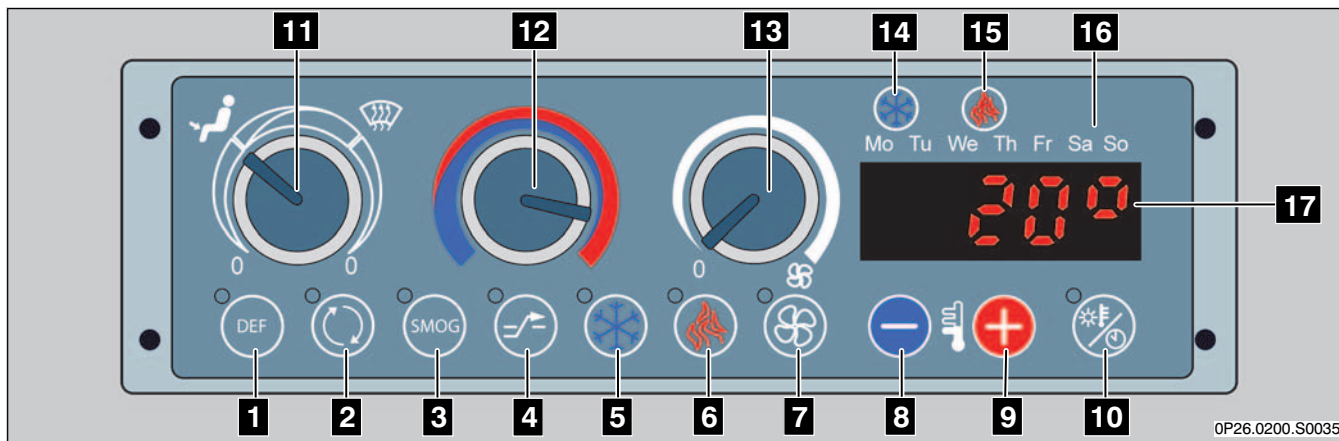
Ved brudd på strømtilførselen til betjeningsenheten vil alle minneverdier i prosessoren gå tapt ved normaltilstand. Programmerte starttider for tilleggsvarmeren blir slettet.

Oversikt over betjeningsenheter

Avhengig av utstyret, kan kjøretøyet ha en av betjeningsenhetene som er vist nedenfor.

	Variant	Merknad
1		(☞ side 121)
2		(☞ side 122)

Betjeningsenhet (variant 1)

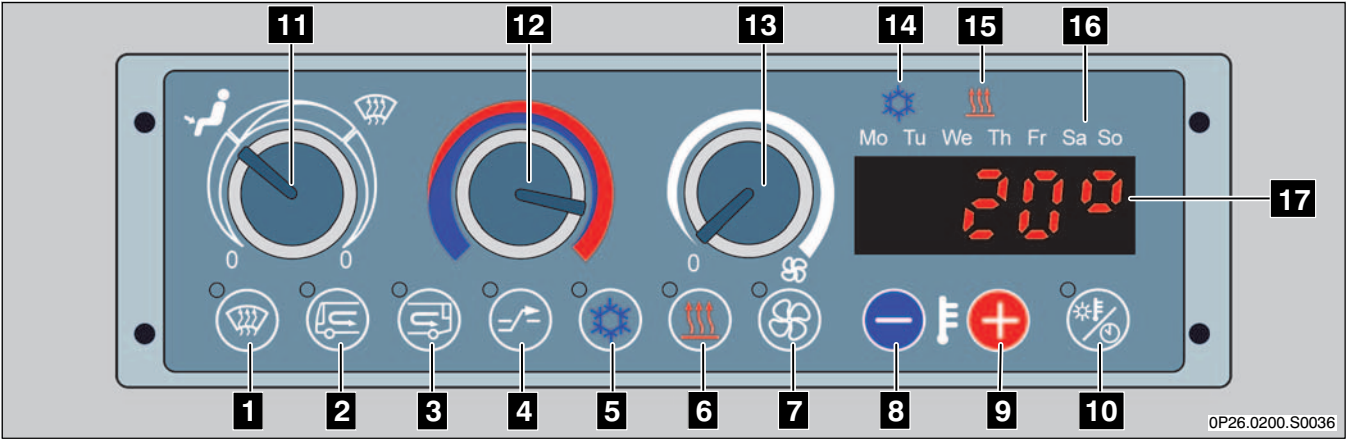


0P26.0200.S0035

1	Defroster- / reheat-funksjon frontrute og kupé
2	Friskluft / sirkulasjonsluft førerområde
3	Friskluft / sirkulasjonsluft passasjerområde
4	Åpne / lukke takluken
5	Sperre / aktivere beredskap for kjøling
6	Inn- og utkobling av tilleggsvarmer
7	Manuell vifteinnstilling for passasjerområdet
8	Senke temperaturen i passasjerområdet
9	Øke temperaturen i passasjerområdet

10	Funksjonstast og omkoblingstast for visning
11	Manuell luftfordeling for førerområdet
12	Manuell temperaturinnstilling for førerområdet
13	Manuell vifteinnstilling for førerområde
14	Funksjonsindikator for drift med kjøling
15	Funksjonsindikator for tilleggsvarmer
16	Visning ukedag/startdager for tilleggsvarmeren
17	Skjerm

Betjeningsenhet (variant 2)



- | | |
|---|--|
| 1 | Defroster- / reheat-funksjon frontrute og kupé |
| 2 | Friskluft / sirkulasjonsluft førerområde |
| 3 | Friskluft / sirkulasjonsluft passasjerområde |
| 4 | Åpne / lukke takluken |
| 5 | Sperre / aktivere beredskap for kjøling |
| 6 | Inn- og utkobling av tilleggsvarmer |
| 7 | Manuell vifteinnstilling for passasjerområdet |
| 8 | Senke temperaturen i passasjerområdet |

- | | |
|----|--|
| 9 | Øke temperaturen i passasjerområdet |
| 10 | Funksjonstast og omkoblingstast for visning |
| 11 | Manuell luftfordeling for førerområdet |
| 12 | Manuell temperaturinnstilling for førerområdet |
| 13 | Manuell vifteinnstilling for førerområde |
| 14 | Funksjonsindikator for drift med kjøling |
| 15 | Funksjonsindikator for tilleggsvarmer |
| 16 | Visning ukedag/startdager for tilleggsvarmen |
| 17 | Skjerm |

Displayinformasjon

Basisvisningen når tenningen er slått på, er alltid klokkeslett og ukedag. Visningen kan endres manuelt til innstilt temperaturverdi (☞ side 131).

Når tenningen er slått av, er displayet **17** mørkt.

I bestemte driftsmodi som feildiagnose, kalibrering eller programmering brukes displayet **17** til informasjonsvisning.

i

Forsøk på å starte motoren med delvis utladet kjøretøybatteri kan føre til feilvisninger på betjeningsenhetens display.

Oppvarming

Temperaturreguleringen er ikke aktiv når tenningen er på. Tilleggsvarmeren fungerer bare når motoren går og/eller tilleggsvarmeren er på. Temperaturreguleringen aktiveres automatisk etter at motoren er startet. Denne er aktiv i ca. 10 minutter etter at motoren er slått AV og tenningen er slått på. Deretter kan den også kobles inn ved at tilleggsvarmeren startes.

Stille inn temperaturen i førerområdet

Knapp	Handlingstrinn	
	Dreiereguleringen dreies mot høyre eller venstre etter hvilken temperatur du ønsker.	

Utblåsningstemperaturen som kan stilles inn, er mellom 10 og 80 °C.

Stille inn temperaturen i passasjerområdet

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk gjentatte ganger på knappen - eller + for temperaturinnstilling i passasjerområdet, til ønsket temperatur vises i displayet.	Innstilt temperatur for passasjerområdet.

Temperaturen som kan stilles inn, ligger mellom 18 og 28 °C, i trinn på 0,5 °C.

Hente fram temperatur- og klokkeslettvisning (☞ side 131).

Stille inn ønsket temperatur for overdekk og nederste etasje hver for seg

Funksjonsforutsetning:

► Tenning "PÅ"

Med en knappekombinasjon kan temperaturreguleringen til innstilt verdi for passasjerområdet gjøres om fra en innstilt verdi for passasjerområdet til forskjellige innstilte verdier for overdekk og nederste etasje. Temperaturene for overdekk og nederste etasje kan stilles inn hver for seg.

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk begge knappene lenger enn 2 sekunder.	Innstilt temperatur overdekk vises i ca. 3 sekunder.
	Trykk gjentatte ganger på knappen - eller + for temperaturinnstilling til ønsket temperatur vises i displayet.	Innstilt temperatur overdekk.

	Trykk på knappen.	Innstilt temperatur nederste etasje vises i ca. 3 sekunder.
	Trykk gjentatte ganger på knappen - eller + for temperaturinnstilling til ønsket temperatur vises i displayet.	Innstilt nederste etasje.

Temperaturreguleringen tilbakestilles til en innstilt verdi for hele passasjerområdet med den samme knappekombinasjonen.

	Trykk begge knappene lenger enn 2 sekunder.	Innstilt temperatur for hele passasjerområdet vises i ca. 3 sekunder.
---	---	---

i Innstillingene blir beholdt etter tenning "AV" og "PÅ".

Hente fram temperatur- og klokkeslettvisning (📖 side 131).

Ventilasjon

Stille inn viften i førerområdet

Når tenningen er slått på, reguleres viften til innstilt ytelse.

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Sett reguleringsknappen for luftfordelingen i ønsket stilling.	

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Dreie reguleringsknappen trinnløst mot høyre til ønsket vifte.	

i

Hvis motoren ikke går, blir viften begrenset til maks. 50 % av effekten.

Stille inn viften i passasjerområdet

Takkanalviftene kobles ikke automatisk inn når tenningen slås på. Temperaturreguleringen overtar viftestyringen først etter at motoren er startet.

Takkanalviftene kan også stilles inn manuelt. Hvis motoren starter, er den innstillbare vifteeffekten begrenset.

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk én gang på knappen.	Lysdioden lyser.
	Still inn vifteeffekten med knappene.	
	Hvis knappen trykkes igjen, går viften tilbake til automatisk modus.	Lysdioden slukker.

i

Under drift med oppvarming kobles takkanalviftene inn først ved kjølemiddeltemperatur over 50 °C.

Omluftmodus

Hele kupeen kan kobles om fra friskluftdrift til omluftmodus. Sirkulasjonsluften for førerområdet kan kobles inn og ut separat.

Lufte førerområdet med sirkulasjonsluft

Variant 1

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Variant 2

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

i

Frontboksen for lufting av førerområdet er automatisk stilt på sirkulasjonsluft ved viftetrinn < 10 %. Ved viftetrinn > 10 % åpnes omluftspjeldet. Ved omluftmodus skal i tillegg alltid vinduet på førersiden være lukket.

Lufte passasjerområdet med sirkulasjonsluft

Variant 1

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Variant 2

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

i

Etter ca. 15 minutter skifter spjeldstyringen automatisk til friskluftdrift.
Lufte ut fører- og passasjerområdet (🔗 side 125).

Avisings- / reheat-funksjon

Avisingen gjør at frontruten raskt blir klar. Avising er bare mulig når motoren går. Ved start av avisingsfunksjonen avfuktes kupeen i 30 minutter (gjenoppvarming).

Slå på avisings- / reheat-funksjonen

Variant 1

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Variant 2

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Hele frontboksens luftstrøm ledes mot frontruten.

Tilleggsvarmeren kobles inn. Hvis temperaturen til begge kupéene er over 18 °C, vanntemperaturen over 50 °C og utetemperaturen over 0 °C, kobles klimaanlegget inn. I omluftmodus motvirker takoppvarmingen funksjonen. Takviftene arbeider da med 70 % effekt.

Slå av avisings- / reheat-funksjonen

Variant 1

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk en gang til på knappen.	Lysdioden slukker.

Variant 2

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk en gang til på knappen.	Lysdioden slukker.

Klimareguleringen gjenopptar normal drift.

i

Gjenoppvarmingsfunksjonen kobles automatisk ut etter 30 minutter.

i

Når kjølefunksjonen er sperret (☞ side 128), er også rom-reheatfunksjonen sperret, kun defroster-funksjonen er ført ut til frontboksen til føreren.

Kjøling

Etter at motoren er startet, slås klimaanlegget automatisk på eller av avhengig av den forhåndsinnstilte temperaturen. Beredskapen for kjøling kan imidlertid også kobles inn eller ut manuelt når motoren går.

Ved utetemperaturer under 8 °C kobler ikke klimaanlegget inn.

Sperre / aktivere beredskap for kjøling

Variant 1

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Variant 2

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Når kjøleberedskapen er aktivert, lyser funksjonsindikeringen kjøledrift ved siden av knappen. I sperret tilstand slukker den 14.

Funksjonsindikatorene for drift med kjøling lyser når klimaanlegget er på med kjøling 14.

Hvis funksjonsindikeringen kjøledrift blinker, blir kjølemodus forsøkt aktivert, men kan ikke aktiveres fordi kjølefunksjonen er sperret 14.

Tilleggsvarmer eller parkeringsvarmer

Mens temperaturreguleringen er på, kobles tilleggsvarmeren automatisk inn når motoren går, når utetemperaturen er $< 5^{\circ}\text{C}$ og innstilt temperatur førerområde er $> 40^{\circ}\text{C}$.

Det er mulig å programmere starttider, slik at kupeen kan forhåndsvarmes også når motoren er slått av og tenningen er avslått (☞ side 134).

Hvis tilleggsvarmeren startes manuelt eller automatisk ved avslått tenning, kobles den automatisk ut igjen etter maksimalt 60 minutter.



Fare for forgiftning

Tilleggsvarmeren produserer avgasser. Tilleggsvarmeren må bare brukes i lukkede rom som garasjer eller verksteder hvis lokalet har eksosavsug. Sørg for tilstrekkelig lufting.



Eksplosjonsfare

Tilleggsvarmeren kan antenne brennbar damp eller støv. Tilleggsvarmeren må derfor slås av på bensinstasjoner og tankanlegg. Slå også av tilleggsvarmeren i nærheten av drivstoff-, kull-, trestøv- eller kornlagre og lignende.



Brannfare

Brennbare materialer kan antennes på grunn av den høye eksostemperaturen og det varme eksosanlegget til tilleggsvarmeren.

- Stopp eller parker aldri kjøretøyet på områder med brennbare materialer (f. eks. gressflater eller andre beplantede områder) når tilleggsvarmeren brukes, like etter at den har vært i bruk eller når det er planlagt å bruke tilleggsvarmeren.
- Sikre at tilleggsvarmeren aldri kobles inn når kjøretøyet står på områder med brennbare materialer (f. eks. gressflater eller andre beplantede områder) i forbindelse med programmerte starttider.



Brannfare

Ved langvarig røykutvikling, uvanlig forbrenningslukt eller drivstofflukt skal sikringen til tilleggsvarmeren tas ut (☞ side 660). Den må ikke brukes igjen før den er kontrollert av et autorisert verksted.



Fare for overoppheting

Forbrenningsluftviften og sirkulasjonspumpen fortsetter å gå i 3 minutter for å avkjøle tilleggsvarmen etter at den er slått av. I standbytiden må ikke den mekaniske batterihovedbryteren (ⓘ side 634) aktiveres, ettersom det fører til at etterkjølingen avbrytes.

Slå tilleggsvarmen på og av manuelt

Variant 1

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Variant 2

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Lysdioden lyser.

Når tilleggsvarmen er på, lyser funksjonsindikatoren **15**. Hvis lysdioden ved siden av tilleggsvarmen **6** lyser, er varmeren driftsklar.

Hente fram temperaturvisning og klokkevisning

Når tenningen er slått på, kan innstilt temperatur, kupétemperatur, klokkeslett og ukedag samt utetemperatur vises. Basisvisningen er klokkeslett og ukedag.

Vise innstilt temperatur og kupétemperatur

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på knappen.	Innstilt temperatur for passasjerområdet vises i ca. 3 sekunder.
	Trykk knappen på nytt i 3 sekunder.	Innvendig temperatur nederste etasje vises i ca. 3 sekunder.
	Trykk knappen på nytt i 3 sekunder.	Innvendig temperatur overdekk vises i ca. 3 sekunder.

i

Hvis det ble stilt inn forskjellige innstilte temperaturer for overdekk og nederste etasje, vises innstilte temperaturer for over- og underetasje i stedet for innstilt temperatur passasjerområde. Viderekoble med knappetrykk **10**.

i

Viste innstilte temperaturer kan stilles inn med knappene temperaturinnstilling **8**, **9**.

Stille inn temperaturen i passasjerområdet (→ side 123).

Vise innstilt temperatur som basisvisning

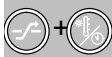
Basisvisningen kan endres til innstilt temperatur når tenningen er på og motoren er slått av.

Knapp	Handlingstrinn	Display
 + 	Trykk på begge knappene samtidig.	Den innstilte temperaturen vises på displayet.

i

Du kan skifte til klokkeslett og ukedag som basisvisning igjen ved igjen å trykke på de to knappene.

Vise utetemperatur

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk på begge knappene samtidig.	Utetemperaturen vises på displayet i ca. 3 sekunder.

i
Ved utetemperatur under 3 °C vises temperaturen som varsel om frost på førerdisplayet. Den forsvinner fra displayet når temperaturen stiger til over 6 °C.

i
For at det skal være lettere å skille mellom temperaturverdiene som vises, vises disse forskjellig:

- Innstilte temperaturer med desimaler, f. eks. 22.5.
- Kupertemperaturer uten desimaler, f. eks. 24.
- Utetemperatur med symbol " °", f. eks. 17 °.

Stille inn klokkeslett og ukedag

Det er ikke nødvendig å stille klokken for hånd, ettersom klokkeslettet på den digitale fartsskriveren brukes automatisk når tenningen slås på.

Programmere starttider for tilleggsvarmen

Klokkeslettet og ukedagen må være stilt inn for at programmeringen skal kunne utføres (→ side 132). Programmeringen gjøres med tenningen av.

Tre forskjellige starttider "-H1-", "-H2-" og "-H3-" kan programmeres. Enkelte eller alle ukedager kan velges innenfor en starttid.

Hvis du ikke fortsetter innen 5 sekunder etter at du har aktivert programmeringsmodus, brukes den innstilte verdien.

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Hent frem starttider for tilleggsvarmen ved å trykke gjentatte ganger på knappen.	"-H1-", "-H2-" eller "-H3-".
 	Still starttiden, trykk på - eller + knappen. Når en knapp trykkes og holdes inne, skifter verdiene raskt.	Aktuell starttid blinker. Lagring utføres 5 sekunder etter siste knappetrykk.
 	Still ukedagen, trykk på knappen - eller +.	Innstilt ukedag blinker. Lagring utføres 5 sekunder etter siste knappetrykk.

i

Lysdioden til knappen for tilleggsvarmen langsomt når tenningen er av for å vise at tilleggsvarmen vil bli koblet inn på starttidspunktet.

Spjeld og ventiler betjenes automatisk når tilleggsvarmen er på.

Aktivere / deaktivere et programmert starttidspunkt for tilleggsvarmeren

Bare ett av de tre programmerbare starttidspunktene kan aktiveres. Det sist viste starttidspunktet blir aktivert. Når visningen "off" velges, deaktiveres alle starttidene.

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Hent frem starttider for tilleggsvarmeren ved å trykke gjentatte ganger på knappen.	"-H1-", "-H2-", "-H3-" eller "off". Aktivering eller deaktivering skjer etter 5 sekunder.

i
Hvis tilleggsvarmeren startes automatisk, kan den kobles ut igjen med knappen for tilleggsvarmeren. Tilleggsvarmeren slås automatisk av etter maksimalt 60 minutter. Tilleggsvarmerens innkoblingstid kan endres fra 60 til 30 minutter hos et autorisert verksted.

Feildiagnose

Klimastyringssystemet er utstyrt med et feildiagnoseprogram som er aktivt når tenningen er på.

Dette overvåker følgende:

- CAN-bus-forbindelse
- Følerbrudd og følerkortslutning
- Ventilpotensiometer
- Vifte
- Klimakompressor

Ved bruk av diagnoseprogrammet kan oppståtte feil avleses fra feilminnet ved et autorisert verksted.

Ved feil på følerne vil det i noen tilfeller bli benyttet en erstatningsverdi på 22 °C for å muliggjøre nødstyring av systemet.

Feil på kjøleanlegget som oppstår under kjøring, blir bare lagret. Et unntak er feilen med betegnelsen "E33". Denne vises i displayet med "E33".

Kvittere feil

Hvis feilen "E33" vises i kjøleanlegget, kan denne kvitteres, slik at displayet til betjeningsenheten igjen blir tilgjengelig.

Knapp	Handlingstrinn	Display
	Trykk én gang på knappen.	Temperatur eller klokkeslett

Kjøleanlegget gjenopptar normal drift etter at tenningen er slått av og på.



Få utbedret viste feil ved et autorisert verksted.

Kalibrering av ventilene

Kalibreringen av spjeldene og ventilene er viktig for funksjonskontroll av tilkoblede aggregater og registrering av ventilvinklene. Ved riktig kalibrering unngås at spjeld og ventiler blir stående i feil stilling.

Denne kalibreringen kan ta inntil 2 minutter, avhengig av ventiltype. En slik kalibrering utføres automatisk en gang i uken og etter underspenning.

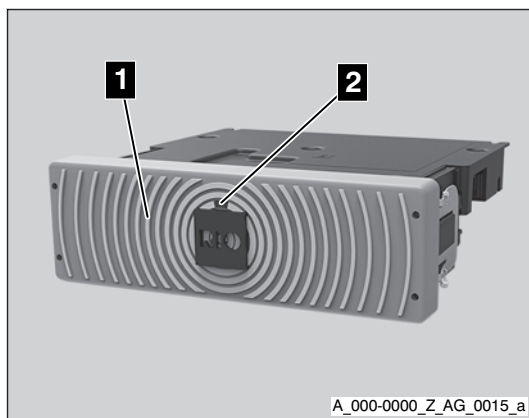
Nøddrift

Ved forstyrrelser på CAN-bus-forbindelsen mellom betjeningsenheten og CAN-nodene skifter klimareguleringssystemet automatisk til nøddrift. Takviftene går da med halv hastighet når tenningen er på.

For at dette skal skje må driftsspenningen være > enn 26,5 volt. Hvis driftsspenningen faller < ca. 25,3 volt, blir takviftene koblet ut.



Få inspirert klimaanlegget ved et autorisert verksted.



RIO

I kjøretøy med RIO-boks **1** blir lagrede data også lest og overført fra RIO-boksen.

RIO Box

RIO-boksen kobler kjøretøyet ditt til RIO-plattformen slik at du kan bruke forskjellige telematikk- og logistikktenester. Grunnleggende tjenester er allerede frikoblet og kan brukes umiddelbart. Ytterligere verdøkende tjenester kan bestilles mot betaling.

Systemprogramvaren til RIO-boksen oppdateres automatisk via det trådløse grensesnittet. Forbedringer gjøres via oppdateringene og nye funksjoner blir installert.

Du finner mer informasjon på RIO-plattformen under www.rio.cloud. Der finner du AGB-ene, informasjon om personvern samt mer informasjon om bruk og drift av RIO-tjenestene.

Bak det avtakbare frontdekslet på RIO-boksen er det en USB-kontakt som utelukkende kan kobles til et servicesystem fra MAN. Det er ikke tillatt å koble til andre enheter, dette kan føre til skader på RIO-boksen og enhetene som er tilkoblet.

Når tenningen er slått på lyser eller blinker LED-en **2**:

- Gult: RIO-boksen er klar til bruk, trådløs forbindelse til RIO-plattformen er ikke opprettet. Dette er tilfelle under oppstart av RIO-boksen etter at tenningen er slått på, eller hvis mobilforbindelsen ikke er god nok, f.eks. i en tunnel.
- Grønt: RIO-boksen er klar til bruk, det er opprettet trådløs forbindelse til RIO-plattformen.
- Rødt: Det har oppstått en feil. Du mer informasjon og hjelp på RIO Hotline. Telefonnummeret til Hotline finner du på RIO-plattformen.

RIO-boksen er plassert i rommet bak føreren venstre. Du har tilgang via den utvendige luken.

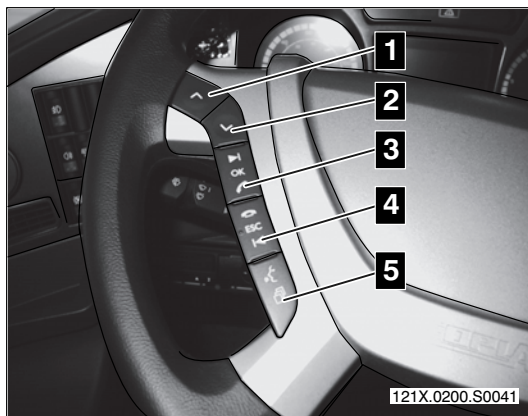
Dataoverføringen foregår via den utvendige antennen på taket av kjøretøyet.

Open Source-programvare

Overhold informasjonen som finnes i spesialheftet om Open Source-programvaren i RIO-boksen.

MAN TeleMatics telematikkmodul (TBM)

Telematikkstyreenheten (TBM2) inneholder Open Source-programvare, programvare med åpen kildekode. For mer informasjon sender du en e-post med ditt konkrete spørsmål til MTBEE.Linuxlizenzinfo@man.eu



Venstre knapper på rattet

Følgende funksjoner kan betjenes med de venstre knappene på multifunksjonsrattet:

- 1** Knapp opp: Øke lydstyrken på førerplassen eller valgmeny opp.
- 2** Knapp ned: Redusere lydstyrken på førerplassen eller valgmeny ned.
- 3** Bekreft **OK**-valgknappen, søke etter kanaler oppover eller velge undermeny i valgt meny.
- 4** Knappen **ESC**-Angre valg, søke etter kanaler nedover eller valgmeny tilbake til kjøremenyen.
- 5** Knappen Valgmeny: Velge mellom forskjellige menyer.

i

Menybetjening med knapper på rattet (☞ side 357).



Det er viktig å følge instruksjonsboken fra produsentene av audio- og videoutstyret. Se instruksjonsbøkene fra de forskjellige produsentene for beskrivelse av betjening og spesifikasjoner for andre modeller av audio- og videoutstyr.



Bruke mikrofonene



Fare for ulykker

Høytaleranlegget må kun betjenes når trafikksituasjonen tillater det. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Svanehalsmikrofonen er montert ved førersetet. Alle andre lydkilder dempes mens du snakker i mikrofonen. Førerportrettkameraet overfører bildet til passasjermonitorene. Reduser eventuelt lydstyrken til førerradioen.

Avhengig av utstyret er kjøretøyet utstyrt med en reiseledermikrofon.

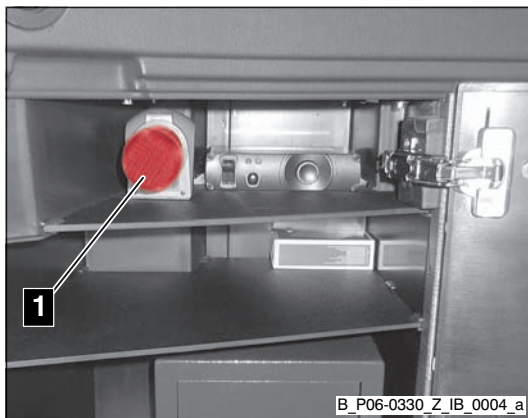
Reiseledermikrofonen er underordnet førermikrofonen ved tale.

Når mikrofonene slås av, settes andre lydkilder i den tilstanden de var i tidligere.

Betjene førermikrofonen

Bryteren befinner seg under armlenet.

- Bryter 2 for å slå på førermikrofon.
- Plasser førermikrofonen 1 nær hodet, og snakk.
- Still inn lydstyrken på den venstre betjeningsknappen på passasjerradioen (☞ side 144).



Bruke reiseledermikrofonen

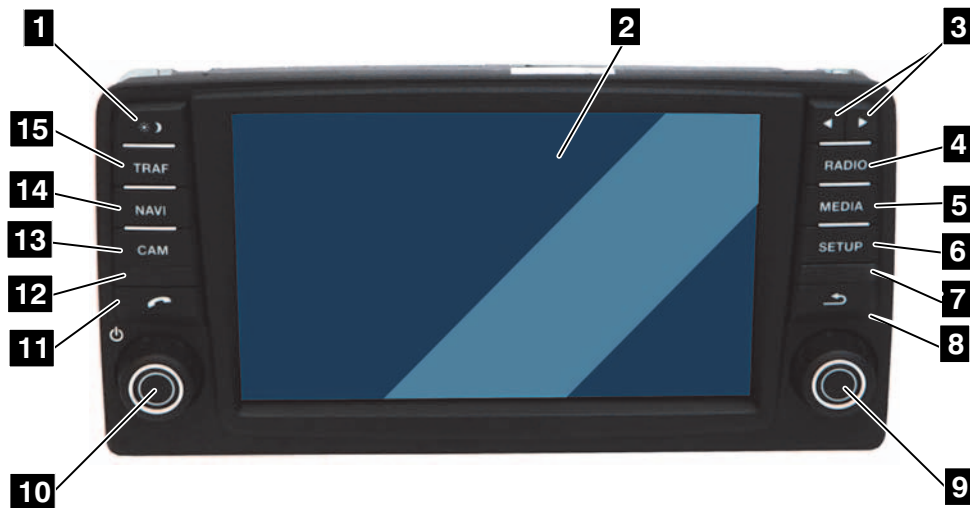
Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med en reiseledermikrofon.

Reiseledermikrofonen er plassert i oppbevaringsrommet ved siden av midtkonsollen.

Bildet er ment som et eksempel.

- ▶ Slå på passasjerradioen (☞ side 144).
- ▶ Slå på reiseledermikrofonen med den integrerte skyvebryteren.
- ▶ Plasser reiseledermikrofonen nær hodet, og snakk.
- ▶ Still inn lydstyrken på den venstre betjeningsknappen på passasjerradioen (☞ side 144).

Audio/video Advanced



A_000-0000_Q_AG_0003

1 Knappen **Displaybelysning**

- Åpne innstillinger skjermvisning

2 Display / Berøringsskjerm**3** Knappene < og >**Radiodrift:**

- Trykk for å velge forhåndsinnstilte sendere
- Hold inne for å finne radiostasjoner med kraftig signal

Mediegjengivelse:

- Trykk for å velge tittel
- Hold inne for å starte hurtigsøk

4 Knappen **RADIO**

- Starte radiodrift

5 Knappen **MEDIA**

Lydkilde:

- Velg AUX, Bluetooth, USB, SD-kort

6 Knappen **SETUP**

- Åpne innstillingsmenyen

7 SD-kortspor 1**8** Knappen **Tilbake**

- Gå tilbake til menynivået over

9 Høyre dreie-/trykknapp

- Drei for å velge meny punkt eller endre innstilling
- Trykk for å åpne menyen eller bekrefte innstillingen

10 Venstre dreie-/trykknapp

- Drei for å stille inn lydstyrken
- Trykk for å dempe radioen
- Hold inne for å slå enheten av / på

11 Knappen **Telefon**

- Hente fram telefonfunksjoner

12 SD-kortspor 2**13** Knappen **CAM**

- Velg front- eller føreramera

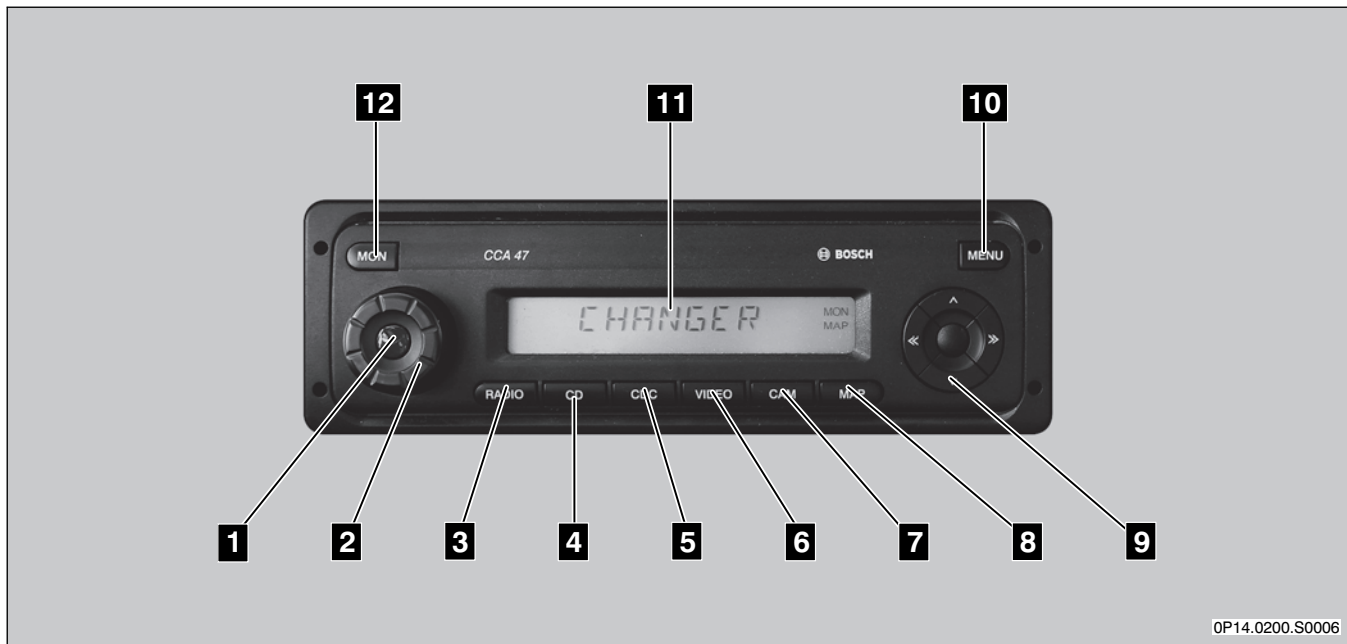
14 Knappen **NAV**

- Starte driftsmåten Navigasjon

15 Knappen **TRAF**

- Åpne menyen Trafikkmeldinger

Oversikt over funksjoner passasjerbetjeningsenhet



0P14.0200.S0006

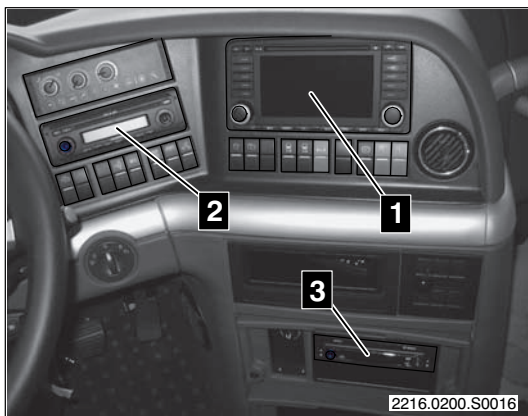
Passasjerradioen er montert på instrumentpanelet til høyre.

Valg av de forskjellige audiokildene på passasjerbetjenings-enheten skjer i prinsippet med knappen Radio **3**.

- 1** Slå på/dempe
- 2** Høy / Lav
- 3** Førerradio som lydkilde
(avhengig av utrustningen: Radio, USB, AUX, Bluetooth, microSD)
- 4** Lyd DVD-spiller som lydkilde
- 5** Ikke i bruk
- 6** Velg bilde og lyd fra DVD-spiller/DVB-T
- 7** Velge front- eller føreramera
- 8** Navigasjonsvisning av førerradioen på passasjermonitorene
- 9** Menystyring
- 10** Menyvalg
- 11** Display
- 12** Slå passasjermonitorene av og på

i

Passasjerbetjeningsenheten er ingen radiotuner, dvs. radiosignaler kan kun mottas på førerradioen.



Oversikt monteringssteder



Fare for ulykker

Audio- og videoanlegget må kun brukes når den aktuelle trafikksituasjonen tillater det. Utstyr skal kun betjenes når kjøretøyet står stille. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Still inn lydstyrken slik at akustiske signaler utenfra er godt hørbare.

Audio- og videobetjeningsenheten er montert til høyre på instrumentpanelet og i midtkonsollen.

Bildet er ment som et eksempel.

Følgende funksjoner kan betjenes med betjeningsenheten:

- 1** Førerradio med navigasjonsenhet og TFT-fargedisplay
- 2** Passasjerradio
- 3** DVD-spiller



Førerradio



Fare for ulykker

Audio- og videoanlegget må kun brukes når den aktuelle trafikksituasjonen tillater det. Utstyr skal kun betjenes når kjøretøyet står stille. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Still inn lydstyrken slik at akustiske signaler utenfra er godt hørbare.

Førerradioen er montert til høyre på instrumentpanelet.

Bildet er ment som et eksempel.



Samtlige funksjoner er kun tilgjengelig når førerradioen er slått på.



Du finner mer informasjon om betjeningen i instruksjonsboken fra apparatprodusenten.



Spre førerradioens audiosignaler i passasjerområdet

De forskjellige lydkildene til førerradioen på passasjerbetjeningsenheten velges med knappen Radio **3**.

Avhengig av utstyret, er følgende lydkilder og grensesnitt tilgjengelig:

- Radio
- USB
- AUX
- Bluetooth
- microSD

► Trykk på knapp **3** på passasjerbetjeningsenheten.

Lydsignalene fra førerradioen spres i passasjerområdet.

i

Passasjerbetjeningsenheten er ingen radiotuner, dvs. at radiosignaler kan kun mottas på førerradioen.

Det er ikke mulig å spre audiokilder fra passasjerområdet (DVD, DVB-T) til førerradioen (☞ side 154).



Se også instruksjonsboken fra produsenten av førerradioen.



Se også instruksjonsboken fra produsenten av passasjerbetjeningsenheten.



Navigasjon

i

SD-kortsporet for navigasjonsmedier befinner seg ved førerradioen.



Se også instruksjonsboken fra produsenten av førerradioen.

Bilder navigasjon på passasjermonitorer

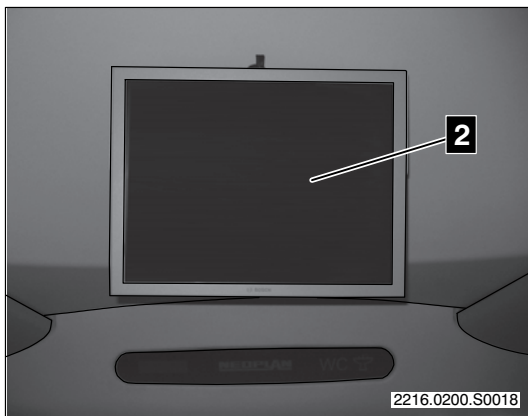
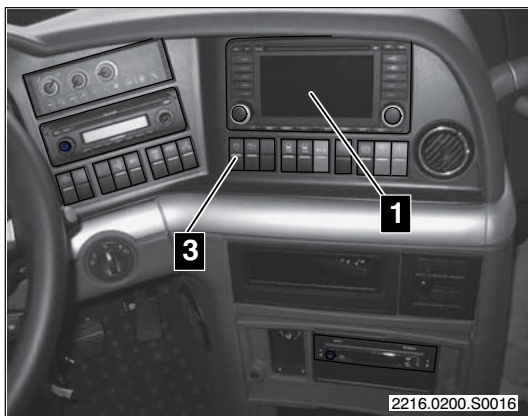
Navigasjonssystemets kartvisning kan også overføres til passasjermonitorene.

► Trykk på knapp **8** på passasjerbetjeningsenheten.

i

Avhengig av systemet vises alltid navigasjonsbildet fra førermonitoren også på passasjermonitorene. Hvis føreren skifter fra navigasjon til en annen meny på førerradioen (for eksempel radiomenyen), vises denne menyen også på passasjermonitorene.

Veksle kamarabildet til passasjermonitorene før skifte av meny.



Still inn bildevisning

Avhengig av utstyret vises de forskjellige bildekildene, f.eks. DVD-anlegg eller navigasjon, på førermonitoren **1** og passasjermonitorene **2**.

Med knappen "Førermonitor" **3** i brytergruppen til høyre (↗ også side 303) kan du slå på monitorene, og de forskjellige bildekildene kan vises ved å trykke gjentatte ganger på knappen.

Slå på førermonitoren

- Trykk oppe på knappen **3**.

Slå av førermonitoren

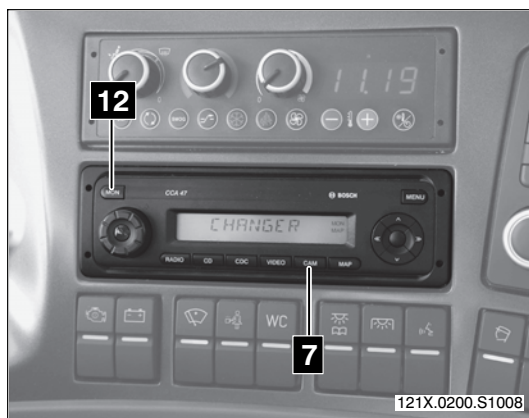
- Trykk nede på knappen **3** i minst 3 sekunder.

i

Når hastigheten er over 10 km/t, blir bildene fra DVD-anlegget fjernet, slik at oppmerksomheten ikke skal avledes fra trafikken.

Hvis du trykker på knappen **3**, vises programmet som tidligere ble vist, på førermonitoren igjen i 30 sekunder, slik at føreren for eksempel kan velge en bestemt kanal for passasjerene.

Bildevisning fra ryggekameraet vises automatisk ved innlegging av revers.



Skifte kameravisning for passasjermonitorene

- Trykk knapp **7** i passasjerbetjeningsenheten til bildet fra frontkameraet vises på passasjermonitorene.

i

Som kontroll vises bildet fra passasjermonitorene i ca. 30 sekunder på displayet i førerradioen hver gang knappen **7** trykkes.

Slå passasjermonitorene på / av

- Trykk på knappen **12**.



Bildevisning - prioritetskobling (alternativ)



Hvis førerradioen har blitt slått av med dreieknappen **13** på radioen, er prioritert innkobling av et kamerabilde på displayet til førerradioen ikke mulig. Slå derfor alltid på førerradioen før kjøreturen starter.

Når dør 2 åpnes eller revers legges inn, prioriteres visning av kamerabildet fra dør 2 hhv. kamerabildet fra ryggekameraet på displayet til førerradioen. Ved en prioritert innkobling blinker kontrollampen på knappen "Monitor fører" **18** gult (☞ side 303).

Bildet er ment som et eksempel.

Deaktivere prioritetskobling

► Trykk på knappen **18**.

Det prioriterte kamerabildet forsvinner fra skjermen. Andre kamerabilder eller radiomenyen kan nå hentes frem og vises.



Bildevisning - vise videosignal til passasjerbetjeningsenheten på førerradioen

i

Visning av videokilder fra passasjerområdet og av kamerabilder på førerradioen er mulig med knappen "Monitor fører" **18** (se side 303) og (se side 155).

Bildet er ment som et eksempel.

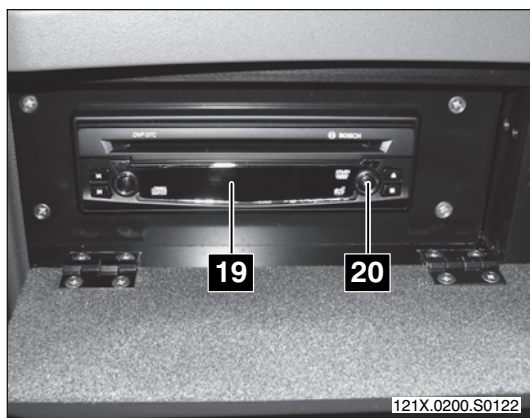
Aktivere videokilder fra passasjerområdet på førerradioen

- Trykk på knappen **18**.

Videokilden vises på displayet i førerradioen.

- Trykk knappen **18** oppover eller nedover.

Videokildene blir gjennomkoblet.



DVD-spiller / DVB-T-tuner



Fare for ulykker

Utstyret må bare betjenes når kjøretøyet står stille. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

DVD-spilleren **19** befinner seg det første oppbevaringsrommet i midtkonsollen. DVB-T-tuneren er plassert i oppbevaringsrommet bak føreren, og kan styres med fjernkontrollen som følger med.

Skifte DVD-plate

- ▶ Slå på tenningen.
- ▶ Åpne lokket på oppbevaringsrommet i midtkonsollen (☞ side 163).
- ▶ Slå på DVD-spilleren.
- ▶ Trykk på Eject-knappen **20** og ta ut DVD-en.
- ▶ Legg i DVD-en og skyv inn igjen.
- ▶ Lukk lokket til oppbevaringsrommet i midtkonsollen.

DVD-gjengivelse

- ▶ Sett inn DVD etter å ha slått på DVD-spilleren, og start filmen med **"Play"**.



DVD / DVB-T-tuner bildevisning på passasjermonitorene

Med passasjerbetjeningsenheten kan audiosignalene fra en ekstra DVD-spiller eller DVB-T-tuner mottas og sendes.

► Trykk på knapp **6** på passasjerbetjeningsenheten.

Videosignalet sendes til passasjermonitorene.

i

Det er ikke mulig å spre audioskilder fra passasjerområdet til førerradioen (☞ side 153).



Se også instruksjonsboken fra produsenten av førerradioen.

i

For å ta imot fjernsynsprogrammer må i tillegg DVB-T-tuneren slås på. Se bruksanvisningen til produsenten av DVB-T-tuneren.



Du finner mer informasjon om betjening av DVD-spillere og DVB-T-tuneren i instruksjonsboken fra apparatprodusenten.



Telefondrift via Bluetooth



Fare for ulykker

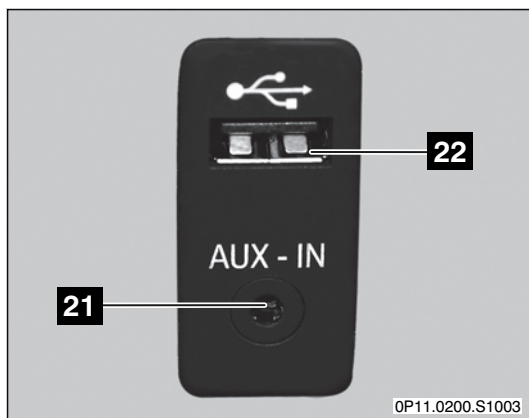
Følg gjeldende nasjonale lovbestemmelser for drift av mobiltelefoner.

Bildet er ment som et eksempel.

Med telefon-knappen **14** kan du hente fram telefonfunksjonene.



For detaljerte funksjonsbeskrivelser og innlogging av en telefon via Bluetooth kan du også se produsentens instruksjonsbok om førerradio og telefon.



Multimediegrensesnitt

Med førerradioen kan du motta og sende audiosignaler fra et multimediaapparat som er koblet til et alternativt multimediegrensesnitt (MP3-spiller, USB, harddisk o.l.).

Multimediegrensesnittet med AUX-kontakt **21** og USB-kontakt **22** er, avhengig av utrustning, plassert i et oppbevaringsrom på instrumentpanelet til venstre ved siden av kjøleskapet. På instrumentpanelet til venstre for førerplassen er det USB-kontakter.

Starte multimediaapparat

- Koble multimediaapparat til multimediegrensesnittet.
- Slå på multimediaapparat og velg sang.
- Trykk på knappen Media **16** på førerradioen til den aktuelle multimediekilden vises.

Avspilling av lydsignalene til multimediaapparatet begynner.

Bildet er ment som et eksempel.

i

Multimediaapparatet kan til en viss grad styres via førerradioen. Valg av sang osv. skjer direkte via førerradioen.



Se også instruksjonsboken fra produsenten av førerradioen.

Videokameraer

Følgende videokameraer er installert i bussen, avhengig av utstyrsomfanget:

- Frontkamera
- Kamera på dør 2
- Ryggekamera

Frontkamera

Frontkameraet viser det som skjer i trafikken fra førerens synsvinkel. Visningen fra frontkameraet kan vises på passasjermonitorene vha. passasjerbetjeningsenheten.

Kamera ved dør 2

Hvis dør 2 åpnes eller lukkes, vises kamerabildet på førermonitoren. Kamerabildet vises helt til døren er lukket igjen.



Trykk på knappen "Førermonitor" (☞ side 144) for å slå av kamerabildet fra kameraet ved dør 2.



Oversikt over svingdørene (☞ side 45).

Ryggekamera



Fare for ulykker

Ryggekameraet er bare et hjelpemiddel, og det fritar ikke føreren fra å være spesielt aktsom ved rygging. Vær spesielt oppmerksom på omgivelsene rundt når du manøvrerer kjøretøyet. Hvis ikke, setter du personer og gjenstander i fare. Full oversikt over området bak kjøretøyet er av konstruksjonsmessige årsaker ikke mulig. Lekende barn kan oppholde seg i området som ikke dekkes av ryggekameraet og kan utsettes for fare.

Ryggekameraet gjør det mulig for føreren å se det umiddelbare området bak kjøretøyet.

Området bak bussen vises speilvendt på førermonitoren etter at revers er lagt inn.



Kamerabildet til ryggekameraet kan vises på førermonitoren ved hastighet på opptil 50 km/t.

► Rygging (☞ side 460).



Stille inn reiseledersete



Fare for ulykker

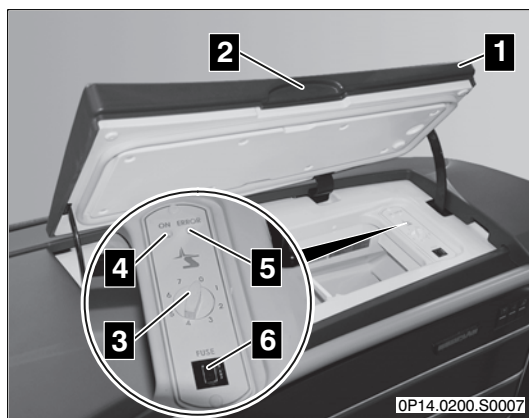
Reiseledersetet er utelukkende beregnet for hjelpesjåfør eller følgepersonale. Passasjerer må bruke de øvrige passasjersetene.

Reiseledersetet er ikke egnet for montering av barnesikringsutstyr. Dersom det monteres barnesikringsutstyr her, oppnås ikke den sikkerheten som lover og forskrifter fastsetter.

Seteflaten kan felles ned ved behov.

Stille inn armlenet

- Før armlenet **1** nedover.
- Vipp opp armlenet **1**.



Kjøleboks

Kjøleboksen er montert i høyre side av instrumentpanelet. Den er klar til bruk når tenningen er på, og har en lås **1** på utsiden av kjøleboksløkket for å låse opp og igjen.

Det kan i tillegg være montert en ekstra kjøleboks på det bakre platået.

Åpne kjøleboksen

- Lås opp låsen **1** med nøkkelen (☞ side 42).
- Åpne kjøleboksløkket på fordypningen bak håndtaket **2**.

Belysningen aktiveres når lokket på kjøleboksen åpnes.

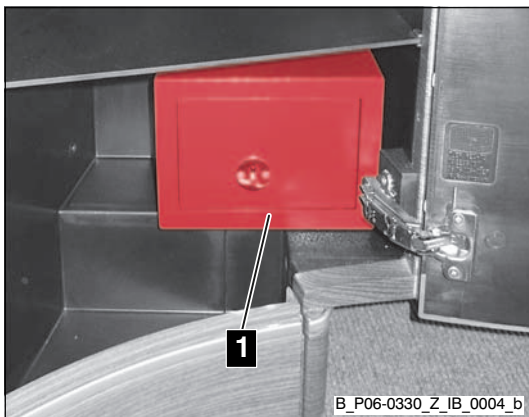
Stille inn temperaturen

- Sett temperaturvelgeren **3** på ønsket kjøletemperatur.

Lysdioden **4** og **5** indikerer forskjellige meldinger eller driftsstatuser. Oversikt, se etiketten på kjøleboksen. Sikring **6** (24V/5A).

i

Avhengig av utrustningen kan kjøleboksen også brukes uten at tenningen er på, da er det fare for at batteriet blir utladet. Slå av kjøleboksen på temperaturvelgeren.



Safe

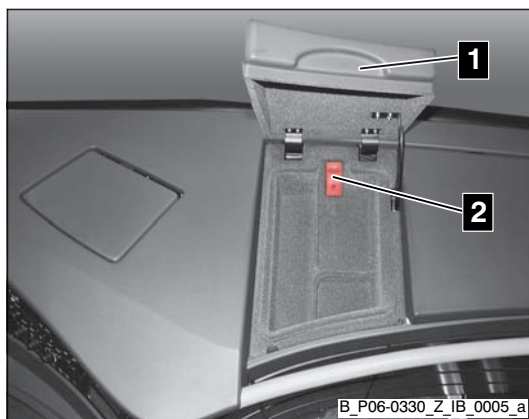
Safen **1** er innmontert i oppbevaringsrommet ved midtkonsollen, og er fast forbundet med kjøretøyets stålramme.

Safenøkkkel (☞ side 42).

i

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med safe.

Safen er plassert ved siden av midtkonsollen foran reiselederplassen.



Hyller og oppbevaringsrom

Oppbevaringsrommene befinner seg i fremre påstigningsområde foran og ved siden av reiselederstetet samt i midtkonsollen.

Åpne det store oppbevaringsrommet

I oppbevaringsrommet er det flere små oppbevaringsplasser.

- Åpne lokket på oppbevaringsrommet med fordypningen bak håndtaket **1**.

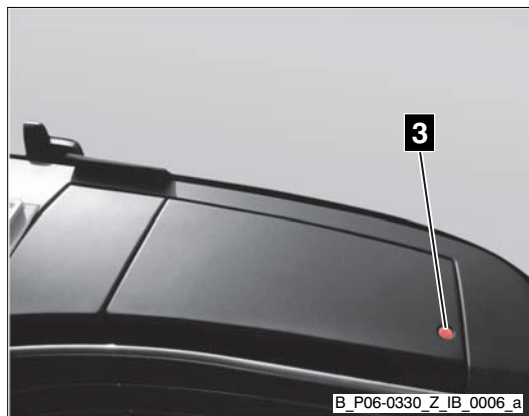
i

Avhengig av utstyret kan det være plassert en sigaretttenner, en stikkontakt 12 V/24 V og en USB-kontakt **2** i oppbevaringsrommet.

Låse igjen og opp oppbevaringsrom og oppbevaringsluker sentralt

Med låsen **3** på kjøleboksluken kan du ved hjelp av en innebygd mikrofonbryter låse alle oppbevaringsrom og oppbevaringsluker i midtkonsollen opp og igjen sentralt.

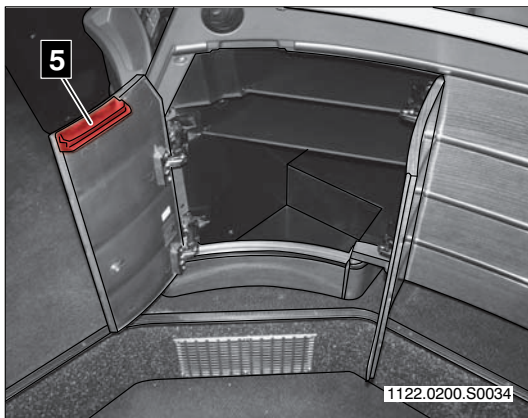
- Sett nøkkelen i låsen **3** og vri mot venstre – oppbevaringsrom og oppbevaringsluker er låst opp.
- Sett nøkkelen i låsen **3** og vri mot høyre – oppbevaringsrom og oppbevaringsluker er låst igjen.





Åpne oppbevaringsrommene i midtkonsollen

- ▶ Lås opp oppbevaringsrommene sentralt (☞ side 163).
- ▶ Trykk inn lukken på utsparingen **4** – lukken spretter opp.
- ▶ Sving opp lukken.

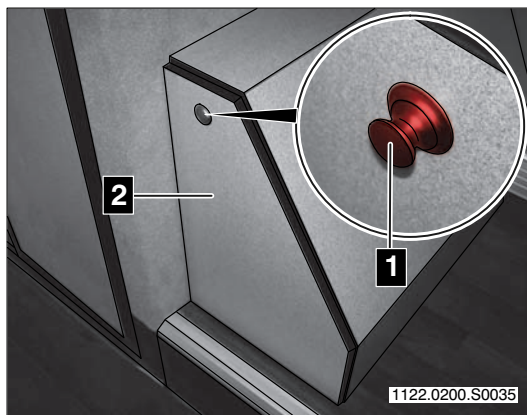


Åpne oppbevaringsrommene ved siden av midtkonsollen

- ▶ Lås opp oppbevaringsrom og oppbevaringsluker sentralt (☞ side 163).
- ▶ Åpne lokket på oppbevaringsrommet med fordypningen bak håndtaket **5**.

i

I tillegg finnes det til venstre og høyre for førerplassen og nedenfor knappgruppene flere små oppbevaringsrom.



Oppbevaringsskap

Oppbevaringsskapet er beregnet som oppbevaringsrom for kjøkkenartikler som f. eks. servietter og krus.

Avhengig av kundens ønsker, er det montert oppbevaringsskap på forskjellige steder i kjøretøyet.

Åpne oppbevaringsskapet

- Trykk knappen **1** innover.

Knappen spretter framover, oppbevaringsskapet er låst opp.

- Ta tak i knappen og åpne oppbevaringsskapet **2**.

Lukke oppbevaringsskapet

- Lukk oppbevaringsskapet.
- Trykk knappen innover.

Knappen går innover, oppbevaringsskapet er låst igjen.

Hvilerom



Livsfare

Livsfare på grunn av røyking og ild.

Brennbare gjenstander kan antennes pga. røyking. Dette kan føre til alvorlige personskader eller dødsfall.

Derfor:

- Ikke røyk i hvilerommet.



Fare for skader

Fare for personskader hvis hvileromsluken åpnes uten å ta hensyn.

Personer eller gjenstander i svingområdet til hvileromsluken kan treffes. Dette kan føre til uhell og personskader.

Derfor:

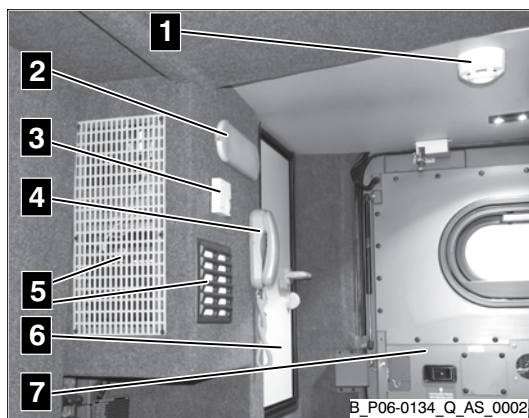
- Før du åpner hvileromsluken, må du kontrollere at det ikke er noen personer eller gjenstander i svingområdet.
- Åpne aldri hvileromsluken innenfra under kjøring.

i

Hvilerommet oppfyller gjeldende bestemmelser for hvilerom i motorkjøretøy kun sammen med en oppvarming og lufting som drives uavhengig av varmeanlegget. Landsspesifikke forskrifter må følges.

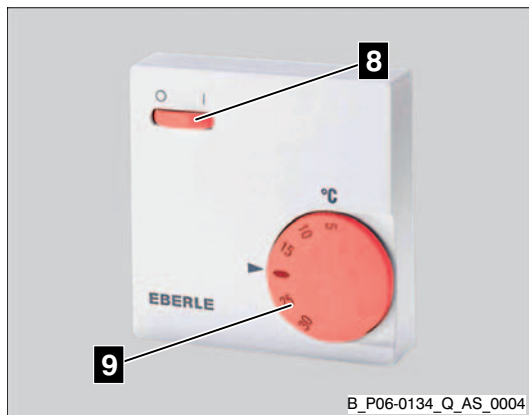
Avhengig av utstyret er kjøretøyet utstyrt med hvilerom.

Hvilerommet for føreren eller reiselederen befinner seg i et avdelt rom i bagasjerommet. Dette er tilgjengelig via døren **6** (→ side 167) i nærheten av den bakre trappeoppgangen.



Forklaring til illustrasjonen av hvilerommet

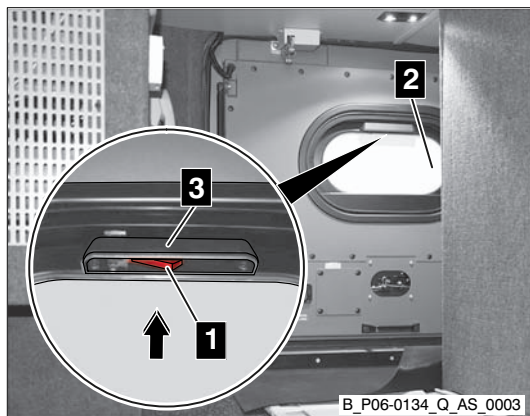
- 1 Røykvarsler (☞ side 250)
- 2 Hvileromlys
- 3 Regulator for varmeanlegg og ventilasjonsanlegg i hvilerommet
- 4 Interntelefon (☞ side 222)
- 5 Innsugningsgitter og utstrømmer for varmeanlegg og ventilasjonsanlegg
- 6 Dør til hvilerommet
- 7 Hvileromsluke (☞ side 168)



Bruk av hvilerommet

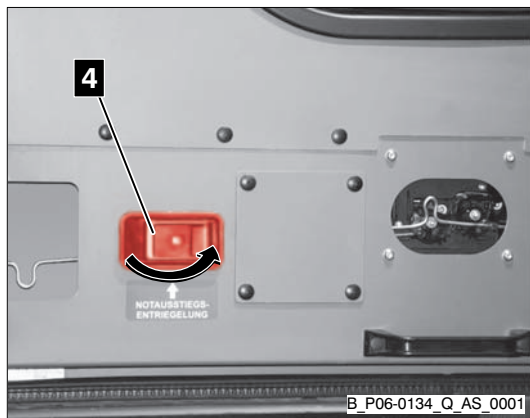
- Åpne døren 6.
- Slå på varmeanlegg og ventilasjonsanlegg med bryteren 8.
- Still inn temperatur på temperaturvelgeren 9.
- Slå på lyset i hvilerommet 2 med bryteren.

Hovedbryteren for varme og ventilasjon befinner seg i knappgruppen for reiselederen på instrumentpanelet til høyre.



Åpne vinduet

- Trykk låsen **1** oppover.
- Trekk vinduet **2** innover og vipp det med håndtaket **3**.

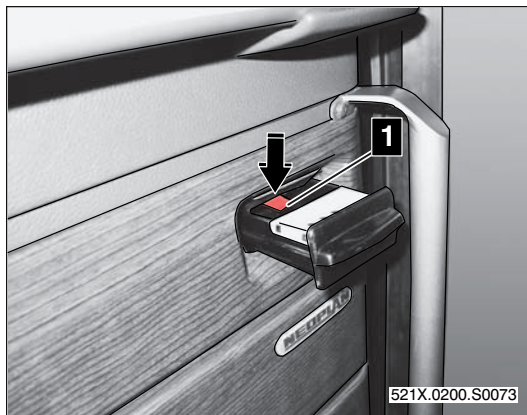


Åpne hvileromsluken innenfra

- Trekk håndtaket **4** på nødutgangso pplåsing i pilretningen, og sving hvileromsluken forsiktig utover.

i

Plassering av varsel- og informasjonsskiltene (☞ side 234).



Askebeger

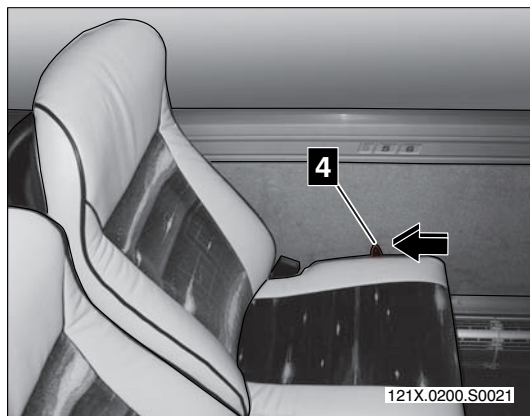
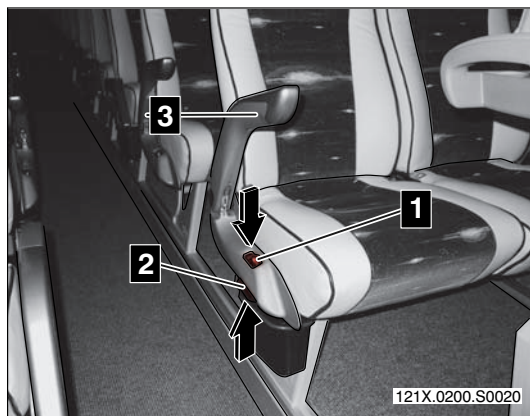
Avhengig av utrustningen kan det være plassert et askebeger i nærheten av reiselederen.

Tømme askebegrene

- Åpne askebegeret.
- Trykk ned klemmen **1** og ta ut askebegeret.

i

Avhengig av utstyret kan det i tillegg være plassert en sigarettenner (☞ side 163) i det store oppbevaringsrommet over midtkonsollen.



Justere passasjersetene

Stille inn setene langs midtgangen

Passasjerstolene langs midtgangen kan svinges ut til siden, og ryggenevinkelen kan stilles inn.

Stille inn rygglenet

- Trykk på knappen **1** samtidig som du belaster rygglenet lett.
- Sett rygglenet i ønsket stilling ved å bevege rygglenet framover eller bakover.

Justere setet i lengderetningen

- Trekk opp spaken **2** og hold den der.
- Skyv på setet ved å bevege kroppen, og la spaken gå i inngrep igjen.

Senke armlenet

- Trekk armlenet **3** oppover, og før det deretter nedover.
- Gå frem på samme måte for å felle det opp.

Justere vindussetene

Passasjerstolene på vindussiden har justerbar ryggenevinkel.

Stille inn rygglenet

- Trekk spaken **4** i pilretningen samtidig som du belaster rygglenet lett.
- Sett rygglenet i ønsket stilling ved å bevege rygglenet framover eller bakover.

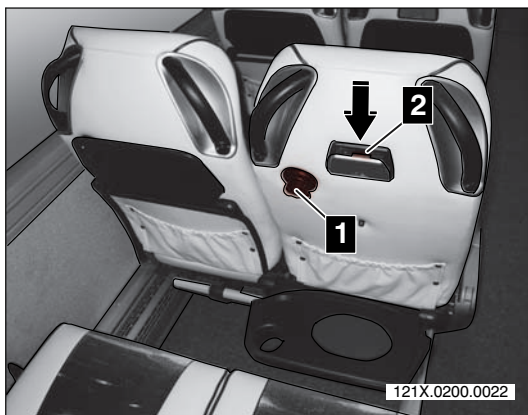
i

Forskjellige seteutførelser er mulig, disse betjenes nesten på samme måte.

USB-kontakter

Avhengig av utstyret kan det være plassert USB-kontakter ved passasjeretene.

Dette gjør det mulig å lade mobiltelefoner e. l. via en tilhørende ladekabel.



Klappbord og askebeger

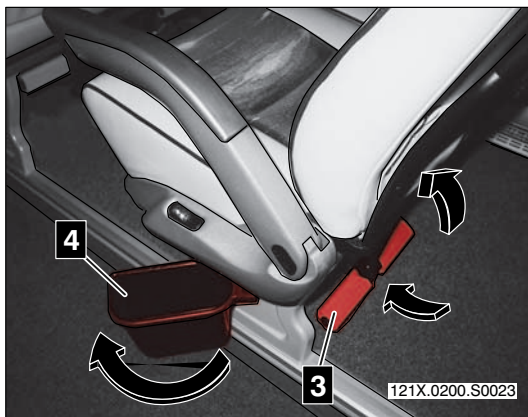
Klappbord, askebeger og kleskrok er montert på rygglenene til passasjersetene.

Felle ned bordet

- Drei knappen **1** og fell ned bordet.

Tømme askebegrene

- Fell ut askebegeret **2**, trykk det ned i pilretningen og ta det ut.



Fotstøtter og avfallsbøtte

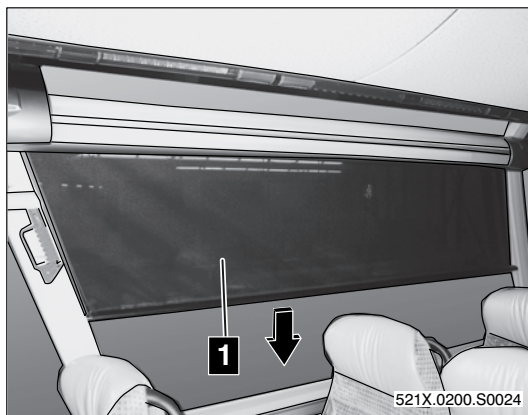
Passasjeretene er utstyrt med fotstøtter og avfallsbøtter langs midtgangen.

Stille inn fotstøttene

- Trekk først fotstøtten **3** helt opp.
- Trykk den deretter ned, og trekk den opp til ønsket posisjon.

Ta ut avfallsbøtten

- Sving ut festeanordningen og ta ut bøtten **4** oppover.



Betjene solskjermene i sidevinduene

Mellom vindusbjelkene er det solskjermer som kan trekkes ned. Bildet er ment som et eksempel.

i

Alternativt kan det monteres gardiner på side- og bakrutene.

Trekke ned solskjermen

- Trekk ned solskjermen **1** i føringsskinnen til ønsket høyde.

Trekke inn solskjermen

- Skyv solskjermen i føringsskinnen oppover.



Leselys og serviceknapp

Hver passasjer har tilgang til leselys. Dessuten kan serviceknappen trykkes fra hver plass.

Aktivere serviceknappen

- Trykk på serviceknappen **1**.

Hvis en serviceknapp aktiveres, lyser et tilsvarende symbol i førerdisplayet (☞ side 411).

Aktivere leselys

Leselysene kan dreies sideveis i pilretningen for å stille inn lysfordelingen for hver enkelt passasjer.

- Trykk på knappen for leselys **2** – slå på.
- Trykk på knappen for leselys **2** igjen – slå av.

i

Først når tenningen er slått på og leselys- og serviceknappene er frigitt, kan passasjerleselyset og serviceknappen betjenes (☞ side 302).

Leselysene og serviceknappen i første seterad i overdekket kan avvike konstruksjonsmessig.



Ventilasjon av passasjerplasser

Ventilasjonsvalsene brukes til ekstra romventilasjon.

Luftedysene kan dreies sideveis i pilretningen for å tilpasse luftfordelingen for hver enkelt passasjer.

Aktivere ventilasjonsvalsen

- Drei ventilasjonshjulet nedover – luften kommer ut nede.
- Drei ventilasjonshjulet oppover – luften kommer ut til venstre og høyre.

i

Lufting er kun mulig hvis viften på betjeningsenheten HLK er slått på på forhånd (☞ side 125).

Leselysene og passasjerventilasjonen foran første seterad i overdekket kan avvike konstruksjonsmessig.



Oppbevaringsrom



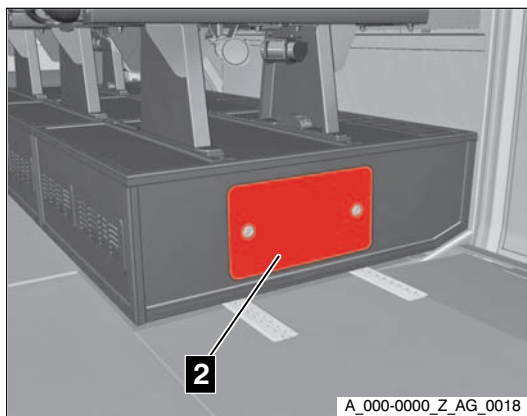
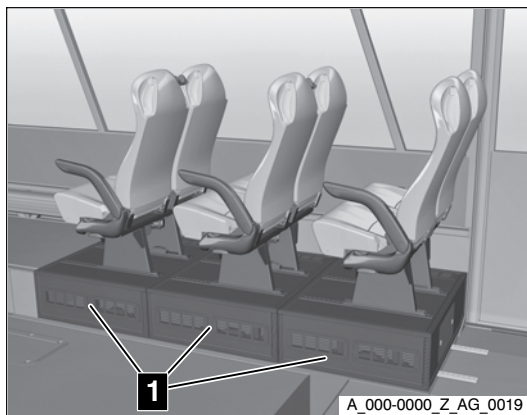
Fare for skader

Åpne bagasjeluken forsiktig. Gjenstander som faller ned, kan forårsake personskader. For å lukke bagasjeluken må man ikke holde i øvre kant og på siden, men trykke på flaten. Ellers kan fingrene komme i klem.

I kupéen over passasjerasetene er det bagasjehyller som er beregnet for lett bagasje. Bildet er ment som et eksempel.



Sørg for at innsugingen av sirkulasjonsluft i klimaanlegget ikke er tildekket av klær og bagasje. Ellers kan ikke klimaanlegget yte fullt ut.



Uttakbar plattform med skinnerystem

Avhengig av utstyrsvarianten, kan kjøretøyet være utstyrt med én eller flere uttakbare plattformer **1**. Ombyggingen kan lett utføres av to personer.

Avhengig av bruken, må det for en rullestolplass monteres ut to uttakbare plattformer og for to rullestolplasser tre uttakbare plattformer. Plattformene kan monteres ut hver for seg.

De uttakbare plattformene er utstyrt med et hurtigfestesystem for innfesting i knateskinner på gulvet i kjøretøyet.

Illustrasjonene er eksempler.

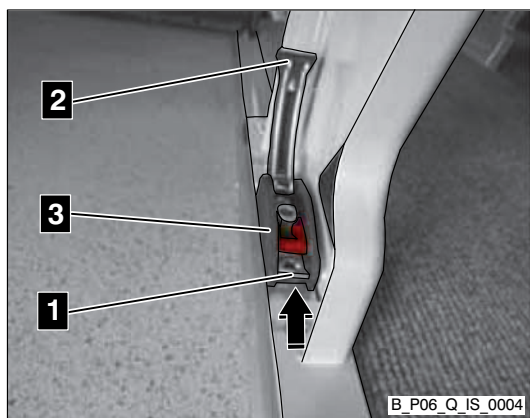
Montere uttakbare plattformer ut og inn

Eksempelbeskrivelse for en kjøretøyside.

i

Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

- Åpne serviceluken på den bakre uttakbare plattformen **2**.



- ▶ Åpne låsingene **1** til låsen **2** til venstre og høyre hurtigfeste **3** med den respektive nøkkelen (se side 43) gjennom åpningen i låsen (eller trykk forfra i pilretningen for å låse opp), og vipp opp låsen.
- ▶ Vipp opp den røde spaken **4** til begge hurtigfestene.
- ▶ Skyv den løsenede uttakbare plattformen inn i knasteskinnene **5**, og løft den uttakbare plattformen opp og ut av knasteskinnene.

Plattformen som er igjen kan løsnes på samme måte.

i

For å gjøre senere montering av den uttakbare plattformen enklere merker man de enkelte modulene etter rekkefølge.

Innbygging skjer i motsatt rekkefølge.

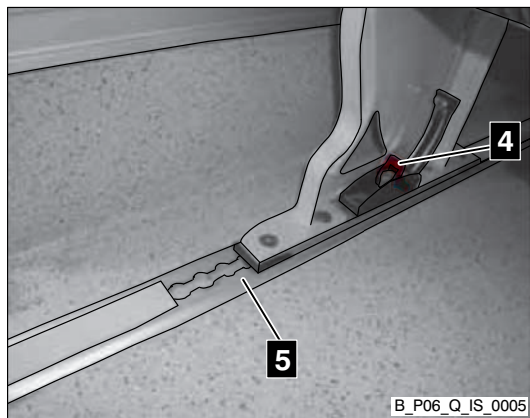


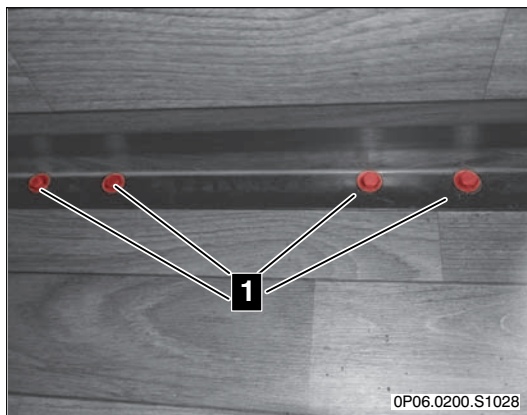
Fare for uhell og personskader

Uttakbare plattformer som ikke er forskriftsmessig festet, medfører stor fare for personskade f. eks. ved bremsing. Uttakbar plattform må settes inn på en sikker måte og sikres.

i

Ved innmontering må man passe på at de enkelte modulene installeres nøyaktig og i flukt.





Uttakbar plattform med føringsbolter

Avhengig av utstyrsvarianten, kan kjøretøyet være utstyrt med én eller flere uttakbare plattformer **2**. Ombyggingen kan lett utføres av to personer.

Montere ut uttakbar plattform

Eksempelbeskrivelse for en kjøretøyside.

i

Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

- Skru ut skruene **1** og ta godt vare på dem.
- Merk den uttakbare plattformen og få hjelp av en annen person til å ta den ut av kupéen gjennom det bakre stigtrinet og ta vare på den.





Montere inn uttakbar plattform

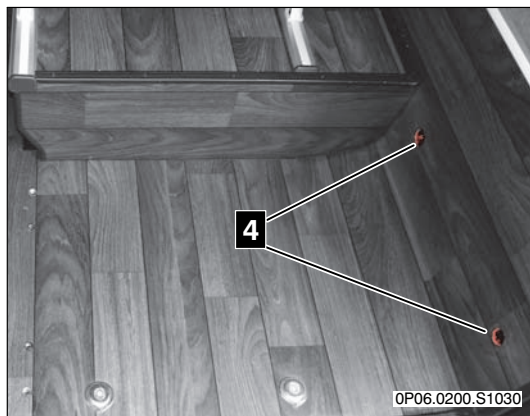
**Fare for uhell og personskader**

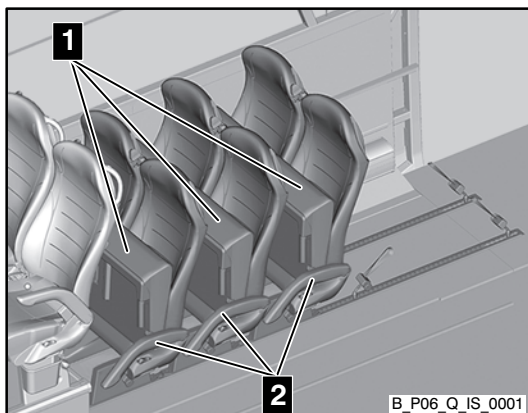
Uttakbare plattformer som ikke er forskriftsmessig festet, medfører stor fare for personskade f. eks. ved bremsing. Uttakbar plattform må settes inn på en sikker måte og sikres.

i

Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

- Sett den uttakbare plattformen **2** på plass, vær to stykker når dette gjøres.
- Sett føringsbolten **3** inn i føringene **4** og sett på skruene **1**.
- Kontroller riktig plassering og trekk til skruene **1**.





Rullestolplasser



Fare for uhell og personskader

Livsfare på grunn av feil eller usikrede dobbeltpassasjerseater og rullestoler

Dobbeltpassasjerseater og rullestoler som ikke er forskriftsmessig festet, kan løsne og bli slengt gjennom kupéen, f.eks. ved plutselig manøvrering og bremsing eller ved ulykker.

Derfor:

Dobbeltpassasjerseater og rullestoler må settes inn på en sikker måte og sikres.

Avhengig av utstyrsvarianten eller bruken, kan kjøretøyet være utstyrt med én eller flere rullestolplasser. Ombyggingen kan lett utføres av to personer.

Forberede plass for én rullestol***Løsne og forskyve dobbeltpassasjerseater***

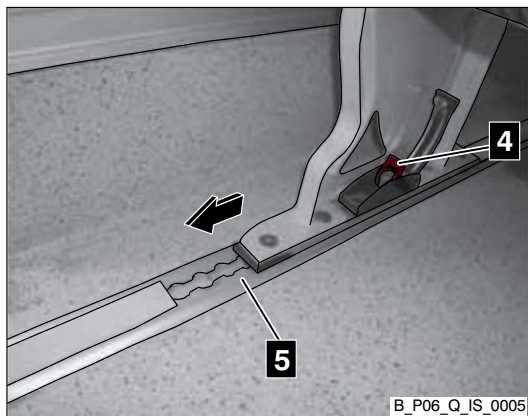
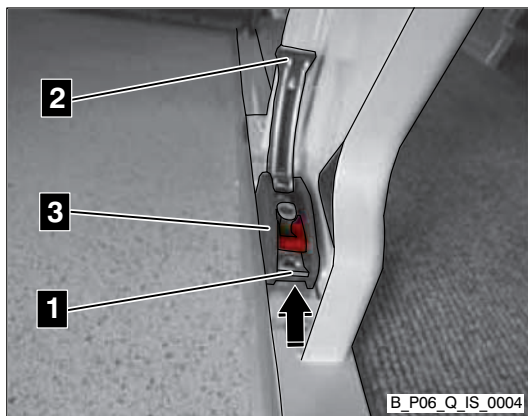
- ▶ Slå ned armlenene **2** (☞ side 170).
- ▶ Sett rygglenene i oppreist posisjon (☞ side 170).
- ▶ Lås opp seteflatene **1** og slå dem opp.
- ▶ Monter ut dobbeltpassasjerseaterne og forskyv dem framover (☞ side 183).

Forberede plass for to rullestoler***Løsne og montere ut dobbeltpassasjerseater***

- ▶ Monter ut dobbeltpassasjerseaterne (☞ side 183).
- ▶ Ta dobbeltpassasjerseaterne ut av bussen.

i

Når to rullestoler skal transporteres, må de tre dobbeltpassasjerseaterne tas ut av kjøretøyet. Bare på den måten kan man oppnå sikkert feste av rullestolene



Ta ut og sette inn passasjer seter

For å få plass til en rullestol og nødvendige sikkerhetsbelter kan de 3 dobbeltpassasjer setene i kjøreretningen forskyves mot høyre foran dør 2. Når to rullestoler skal transporteres, kan de tre dobbeltpassasjer setene demonteres.

Doppeltpassasjer setene er utstyrt med et hurtigfestesystem for innfesting i knasteskinner på gulvet.

- ▶ Fjern aktuelle deksler på knasteskinnene.
- ▶ Åpne låsing **1** til låsen **2** til venstre og høyre hurtigfeste **3** med den respektive nøkkelen (side 42) gjennom åpningen i låsen (eller trykk forfra i pilretningen for å låse opp) og vipp opp låsen.
- ▶ Vipp opp den røde spaken **4** til begge hurtigfestene.
- ▶ Skyv det løsnede dobbeltpassasjer setet inn i knasteskinnene **5** i pilretningen, til dobbeltpassasjer setet kan tas ut av knasteskinnene oppover.

Innbygging skjer i motsatt rekkefølge.



Når dobbeltpassasjeretene forskyves inn i knasteskinnene, kan knasteskinnene bli ripet opp eller skadet. Derfor må man løfte setene ut av knasteskinnene og forskyve dem.



Ved innbygging av dobbeltpassasjeretene må man passe på at setene plasseres i fartsretningen og i henhold til merkene på knasteskinnene.



Hold området til knasteskinnene rent. Smuss i knasteskinnene kan føre til problemer ved inn- og utmontering av dobbeltpassasjeretene.

Generell informasjon

Passasjerområdet ved den bakre svingdøren kan bygges om til rullestolplasser ved å ta ut dobbeltpassasjerselet (se side 183) som er montert i dette området.

Slik kjøretøy leveres med beltesystemer for å sikre rullestoler.

Beltesystemet festes i gulvskinnene.



Fare for ulykker

Livsfare på grunn av rullestoler som ikke er festet riktig. Dette kan føre til alvorlige og livsfarlige personskader.

Derfor:

- Sett rullestolen i kjøreretningen.
- Bruk kun det leverte beltesystemet.
- Sikre rullestolen med egnede festemidler.
- Bruk kun rullestoler som er egnet for transport i kjøretøy.
- Kontroller om komponentene er skadet, før hver gangs bruk. Bruk kun uskadde komponenter. Skift ut i tilfelle skader.

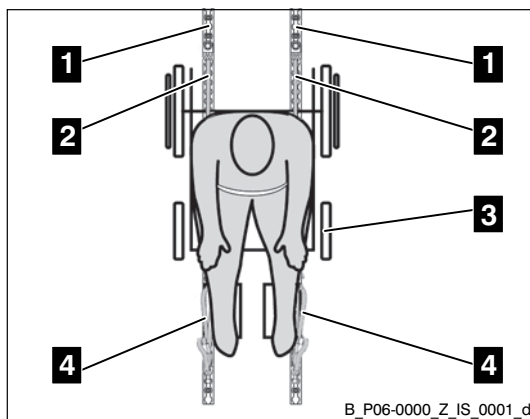


Fare for skader

Transport av personer i rullestol betyr høyere risiko for personskader sammenlignet med personer på kjøretøysete.

Derfor:

- Transport på kjøretøysete er alltid å foretrekke framfor transport i rullestol.
- Sett passasjerer i et sete og oppbevar rullestolen sikkert i bagasjerommet, hvis det lar seg gjøre.



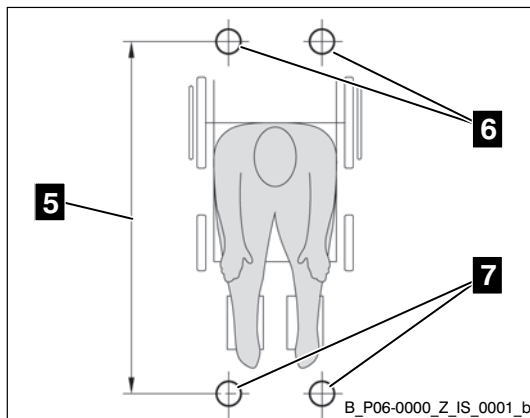
Forberedende arbeid

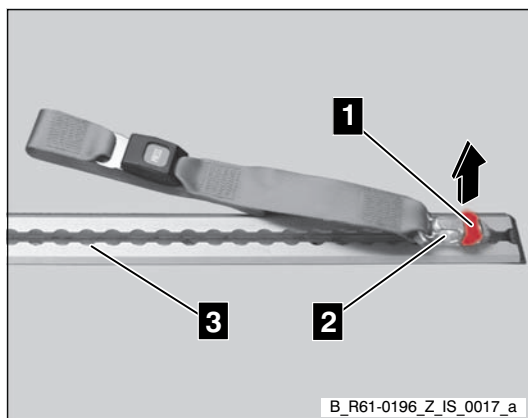
Før rullestolen kan sikres, må komponentene for sikring av rullestol og rullestolpassasjer være montert.

- 1** Gulvskinner
- 2** Bakre spennreim med retraktor (☞ side 187)
- 3** Rullestol
- 4** Fremre spennreim (☞ side 187)

- Monter ut de gjeldende dobbeltpassasjerseiene (☞ side 183).
- Klargjør alle komponentene for feste av rullestolen.
- Kontroller at komponentene er i god stand.

Avhengig av rullestolmodellen er avstanden **5** mellom de bakre festepunktene **6** på traversen og de fremre festepunktene **7** i gulvskinnene 1000 mm til 1400 mm.



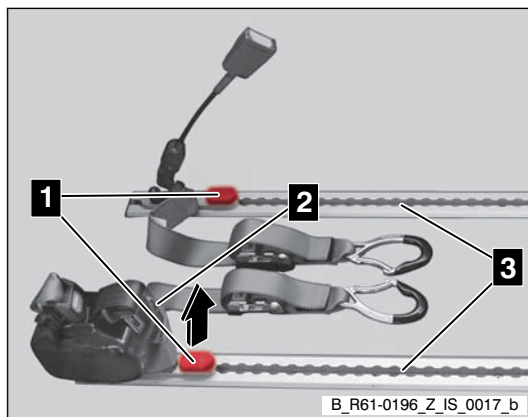


Sikre rullestol

Montere fremre spennreim, kjøretøy med gulvskinner

- Løft låsen **1** til spennreimholderen **2** og sett den inn i gulvskinnen **3** med tilstrekkelig avstand.
- Slipp låsen **1** og kontroller at spennreimholderen **2** sitter fast.

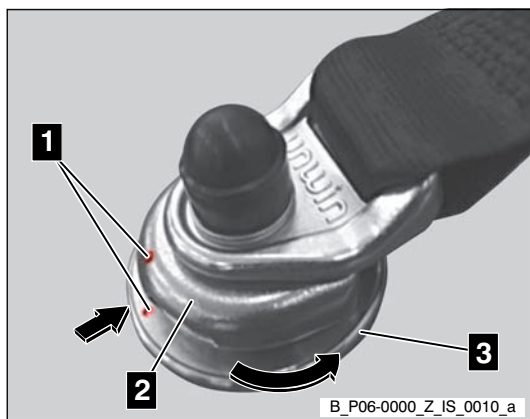
Montering med gulvankre (☞ side 188).



Montere bakre spennreim, kjøretøy med gulvskinner

- Løft låsen **1** til spennreimholderen **2** og sett den inn i gulvskinnen **3**.
- Slipp låsen **1** og kontroller at spennreimholderen **2** sitter fast.

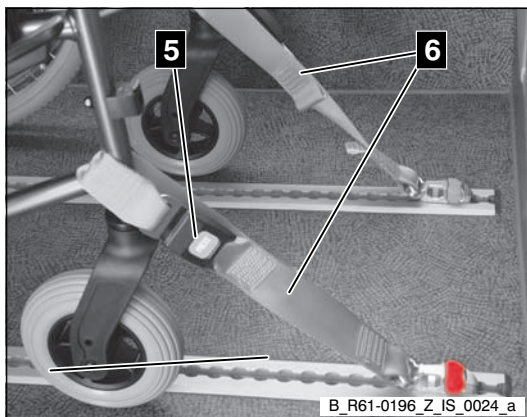
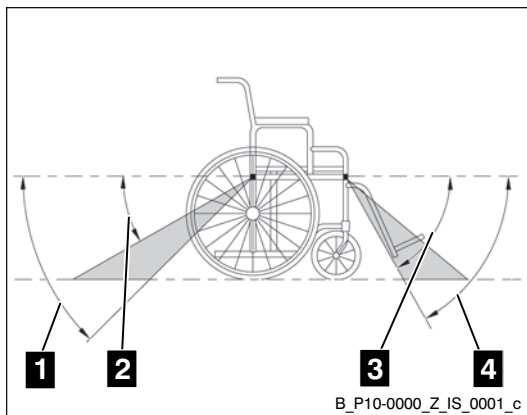
Montering med gulvankre (☞ side 188).

**Montere spennreim, kjøretøy med gulvankre**

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med gulvankre for å feste spennreimene.

- Skyv klemmen **2** til spennreimen på gulvankeret **3** slik at de to markeringene **1** er innrettet etter hverandre.
- Drei klemmen med spennreim 90 ° slik at den enkelte spennreimen er innrettet etter rullestolen.

Montering med gulvskinner (☞ side 187).



Sikre rullestol med spennreimer



Fare for ulykker

Livsfare på grunn av rullestol som ikke er festet riktig
 Dette kan føre til alvorlige og livsfarlige personskader.

Derfor:

- Garanter at rullestolen er festet sikkert.
- Monter de bakre spennreimeimen med en vinkel på 45° til gulvet.
- Kontroller regelmessige at spennreimene har riktig spenning.

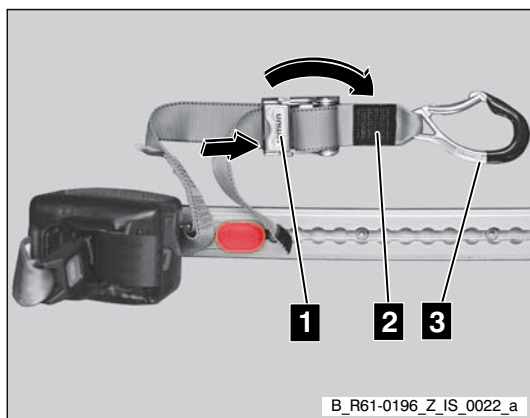
- Plasser rullestolen i kjøreretningen på tiltenkt rullestolplass.
- Aktiver bremsene på rullestolen.

De fremre spennreimene skal monteres i en vinkel på mellom 40° **3** og 60° **4**.

De bakre spennreimene skal monteres i en vinkel på mellom 30° **2** og 45° **1**.

Spennreimer foran

- Fest de fremre spennreimene **5** på rammen til rullestolen slik at beltelåsene **6** peker utover.



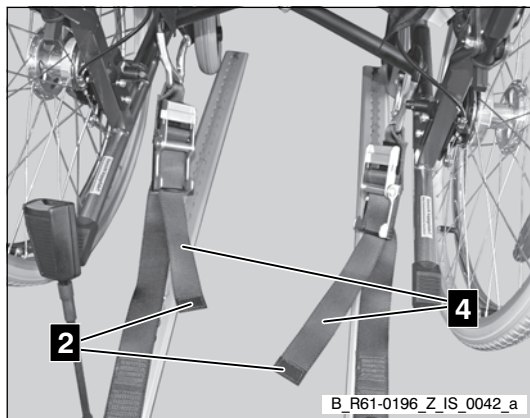
Spennreimer bak

- Trykk låsen til beltereiminnretningene **1** for de bakre rullestolfestene i pilretningen, og vipp opp beltereiminnretningene.
- Fest kroken **3** på rammen til rullestolen slik at åpningen peker utover.

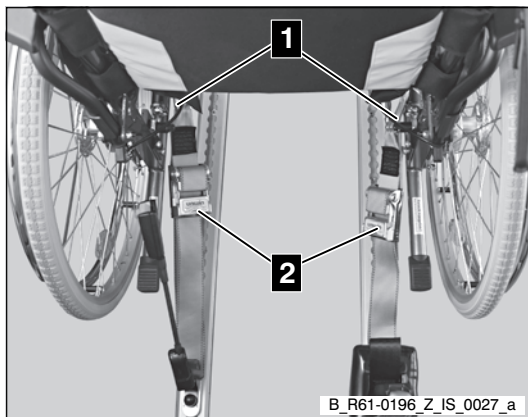
i

Festepunktene på rammen til rullestolen må være loddrett over gulvskinnene (☞ side 186).

Det er kun slik du kan garantere at rullestolen er festet sikkert.



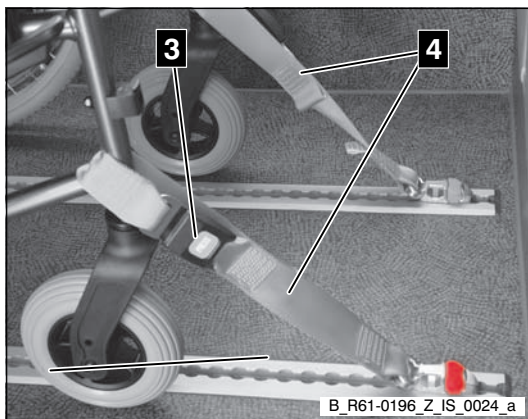
- Trekk til den løse enden av spennreimen **4**. Hvis spennreimene strammes for mye, kan ikke beltereiminnretningene **1** lukkes.
- Lukk beltereiminnretningene **1**. De bakre spennreimene er strammet.
- Kontroller strammingen av de bakre spennreimene, og trekk til ved behov.
- Fest de løse endene av spennreimene **4** med borrelåsene **2**.



Løsne bakre spennreimer for rullestol

- Åpne låsen i beltereiminnetningene **2**, og vipp opp beltereiminnetningene (☞ side 190).
- Trekk tilbake spennreimen.
- Hekt av kroken **1** på rammen til rullestolen.

Utmontering med gulvankre (☞ side 192).



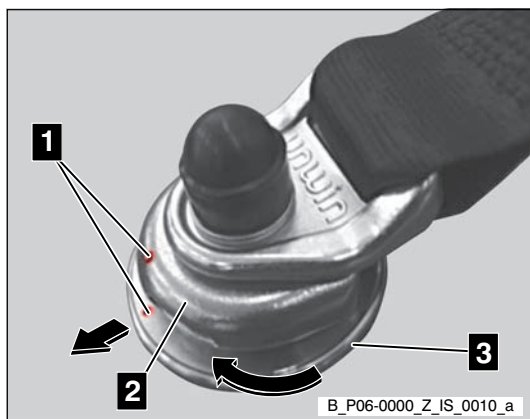
Løsne fremre spennreimer for rullestol

- Åpne de fremre spennreimene **4** ved hjelp av trykknappene **3** i beltelåsene.
- Ta av de fremre spennreimene **4** fra rullestolen.

Montere ut spennbånd, kjøretøy med gulvskinner

- Løft låsen for spennreimholderne, og fjern spennreimene fra gulvskinnen (☞ side 187).
- Oppbevar spennreimene sikkert.

Utmontering med gulvankre (☞ side 192).

**Montere ut spennbånd, kjøretøy med golvankre**

- Drei klemmen med spennreim 90°, slik at de to markeringene **1** er innrettet etter hverandre.
- Skyv klemmen **2** til spennreim vekk fra golvankeret **3**.
- Oppbevar spennreimene sikkert.

Utmontering med gulvskinner (☞ side 191).

Sikkerhetsbelte for rullestol



Fare for skader

Livsfare hvis sikkerhetsbeltet er festet feil eller ikke festet
Dette kan føre til alvorlige og livsfarlige personskader.

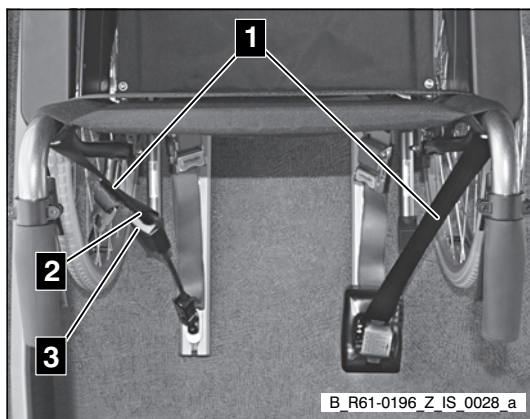
Derfor:

- Fest sikkerhetsbeltet før kjøring, og la sikkerhetsbeltet være på under kjøring.
- Påse at alle passasjerene har festet sikkerhetsbeltet.
- Et sikkerhetsbelte skal kun brukes av én person om gangen.
- Gjenstander skal ikke festes sammen med en person med sikkerhetsbelte.
- Ikke utfør endringer som reduserer sikkerhetsbeltets effekt. Belter som har blitt endret, kan ikke gi sikker beskyttelse mot skader.
- Ikke legg beltene over skarpe kanter. Beltet kan bli skadd og revne.

Sette på sikkerhetsbeltet riktig



- Det er påbud om bruk av sikkerhetsbelte for passasjerer på turbusser og intercitybusser!
- Kun ved forskriftsmessig bruk kan sikkerhetsbelter gi optimal personbeskyttelse i ulykker.
- Beltet må ikke vris når det tas på.
- Hoftebelter skal legges over hoftene, ikke over magen.
- Beltet skal legges tett inntil kroppen. Unngå tykke klær. De begrenser sikkerhetssystemets effekt.
- Unngå sittestillinger som ikke gjør det mulig å plassere sikkerhetsbeltet riktig.
- Kontroller at sikkerhetsbeltet ligger riktig under kjøring.

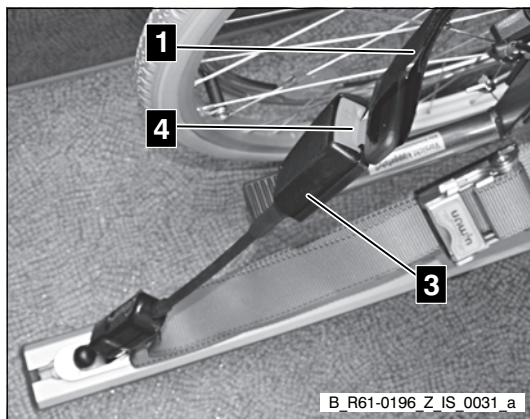


Feste sikkerhetsbeltet

- Fest sikkerhetsbeltet **1** i låsetungen rundt bekkenet til passasjerer uten å dreie beltet.
- Trykk låsetungen **2** inn i beltelåsen **3**, og hør at den går i inngrep.

i

Opprullingsautomatikken til sikkerhetsbeltet låser beltet hvis kjøretøyet plutselig retarderes eller ved raske trekk i sikkerhetsbeltet.



Løsne sikkerhetsbeltet

- Trykk på den røde knappen **4** på beltelåsen **3**. Sikkerhetsbeltet **1** er låst opp.
- Før sikkerhetsbeltet tilbake for hånd, slik at beltet rulles opp lettere, sikkerhetsbelte ikke blir dreid og andre gjenstander ikke blir skadet.

i

En beltekutter er integrert i nødhammerne (☞ side 243). Skjær av sikkerhetsbeltet med denne beltekutteren i nødstilfeller.



Bruke rullestolrampen



Fare for uhell og personskader

Fare for personskader når rampen felles ut og inn. Passasjerene må holde avstand, slik at ingen kroppsdeler kommer i klem eller berøres.

Ingen gjenstander må plasseres på flaten under rampen. Fare for å snuble hvis rampen ikke ligger plant.

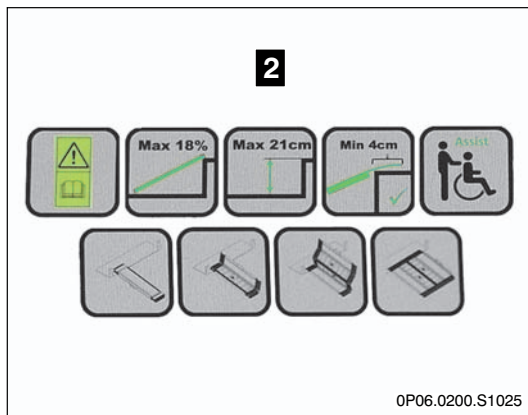
Rampen må ikke overbelastes. For stor belastning fører til sprekker eller andre skader på rampen. Unngå skader på rampen. Hvis rampen felles ut og man lar den falle fra kupeen, kan det føre til deformeringer. Fell alltid ut rampen utenfra.

Bruke mekaniske rullestolrampe

Avhengig av utrustningen er den sammenleggbare rullestolrampen **1** plassert bak høyre eller venstre bagasjeromsdør.



Rengjør rullestolrampen for sand og skitt før og etter bruk. Sand og skitt kan føre til funksjonsfeil i klappmekanismen.



Slå opp og legg på plass rullestolrampen

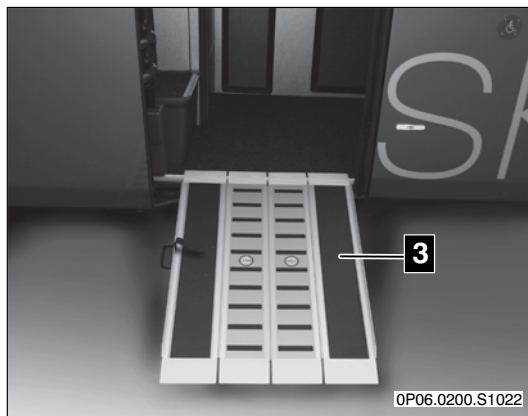
- ▶ Sett på parkeringsbremsen (☞ side 547).
- ▶ Åpne døren (☞ side 54).
- ▶ Legg på plass rullestolrampen **3** iht. informasjonen fra produsenten **2**.

i

Når rampen felles ut, må man passe på at den ligger fullstendig på gulvet. Maks. bærekapasitet for rullestolrampen er 350 kg. Det kan også være montert ramper med annen maks. bærekapasitet i kjøretøyet. I så fall må anvisningene på etiketten ved siden av eller på rampen overholdes.

Slå sammen rullestolrampen

Slås sammen i motsatt rekkefølge.



Kjøkken NEOPLAN**Fare for ulykker**

Gjenstander som kanner, lokk og lignende må stues bort før bussen kjører. Disse kan falle ned og føre til personskader.

Slå av alle elektriske apparater før kjøring, og lås det øvre og nedre dekselet. Personer kan utsettes for brannskader eller skålding.



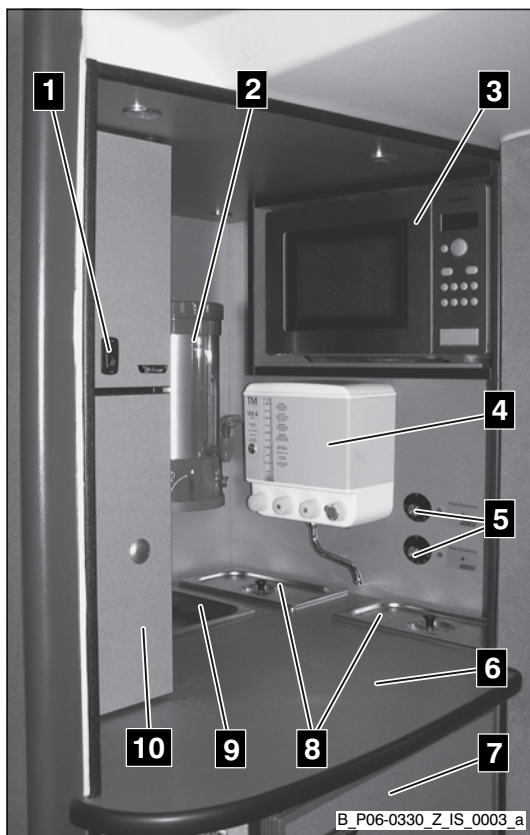
Bare opplært personale har tillatelse til å bruke kjøkkenet. Passasjerer må ikke få anledning til å tilberede kaffe eller lignende.

Ikke bruk de elektriske apparatene uten vann. Fare for skader på grunn av høy temperatur.

Alle apparatene skal avkalkes en gang i året, oftere hvis vannkvaliteten tilsier det.



Følg også kjøkkenprodusentens instruksjonsbok. Se bruksanvisningen fra kjøkkenprodusenten for mer informasjon og beskrivelse av bruken av andre kjøkkentyper.



I kjøkkenet kan man på liten plass tilberede varm mat og både varm og kald drikke. Plassering av apparatene i illustrasjonen er bare et eksempel. Dette kan variere avhengig av utførelsen.

- 1** Bryter for lys og drikkevannspumpe
- 2** Kaffemaskin
- 3** Oppbevaringsrom eller mikrobølgeovn
- 4** Vannvarmer
- 5** Termostater pøsekoker
- 6** Arbeidsbenk
- 7** Kjøleskap
- 8** Pøsekoker
- 9** Utslagsvask
- 10** Oppbevaringsrom

Avhengig av utførelse finnes det også et oppbevaringsrom og en avfallsbeholder under arbeidsbenken.

Ta kjøkkenet i bruk

For at kjøkkenet skal kunne brukes må tenningen og kjøkkenaktiveringene i knappgruppen til høyre (☞ side 300) være slått på.

Hvis det er montert ekstra batterier i kjøretøyet,

- kan storforbrukere (vannkoker, pøsekoker) også brukes uten at motoren slås på,
- kan småforbrukere (lys, kjølevæskepumpe) også brukes i ca. 1 time etter at tenningen er slått av.

Uten ekstra batterier kan bare småforbrukere brukes på kjøkkenet når kjøkkenaktivering er slått på og motoren slått av. Når tenningen er av, slår disse seg av etter ca. 1 time.

Hvis storforbrukere skal brukes, må motoren slås på.

i

Før første gangs bruk av apparatene må de rengjøres grundig. Kjør kaffemaskinen med vann, uten kaffe og filter, to ganger.

Kontroller at det nok drikkevann i vanntanken (☞ side 216).

Slå på lyset

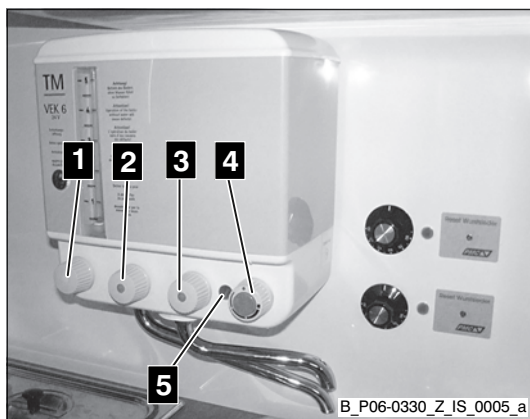
- Trykk respektive knapp **10**.

Knappens funksjonsbelysning lyser.

Mikrobølge



Se bruksanvisningen til produsenten av apparatet.



Bruke vannvarmeren



Fare for brannskader

Vannet fra vannvarmeren kan være svært varmt. Ikke få vannstrålen på huden. Fare for brannskader.

Varme vann i vannvarmeren

- Drei den hvitmerkede knappen **1** opp til ønsket mengde vann vises i seglasset.
- Drei termostatknapp **4** til ønsket temperatur og trykk på den røde knappen.

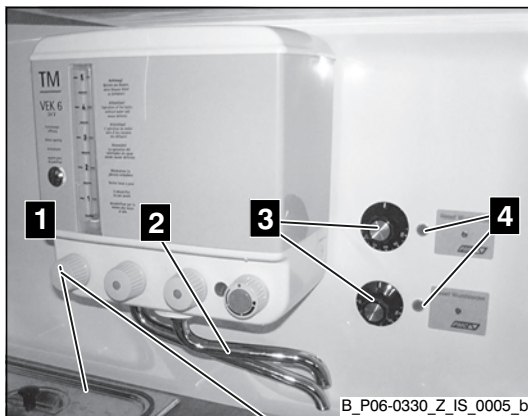
Rød kontrollampe **5** lyser under oppvarmingen og slukker etter at nominell temperatur er nådd.

Tappe varmt vann

- Skru opp rødmerket knapp **2**.

Tappe kaldt vann

- Skru opp blåmerket knapp **3**.



Bruke pølsekokeren

Kjøkkenet er utstyrt med to pølsekokere som drives uavhengig av hverandre.



Fare for brannskader

Under bruk blir lokk, beholder og overløpsrør varme. Det kan komme ut varm damp ved lokket, noe som kan føre til brannskader. Hold bare i håndtaket til lokket. Ta opp maten som er varmet opp, med en pøseklype eller lignende. Trekk ikke ut overløpsrøret før vannet i beholderen er avkjølt. Fare for brannskader.

- Ta av lokket på pølsekokeren **1**.
- Legg det som skal tilberedes i den ene eller i begge pølsekokerne.
- Sett inn overløpsrør og fyll kaldt vann fra vannkranen **2**.
- Sett på lokk.
- Drei termostaten **3** med urviseren til ønsket temperatur.

Under oppvarmingen lyser den gule kontrollampen **4**.



Ikke bruk pølsekokeren uten vann. Etter bruk må termostaten stilles på Av. Fare for skader på grunn av høy temperatur.

Slå av termostaten

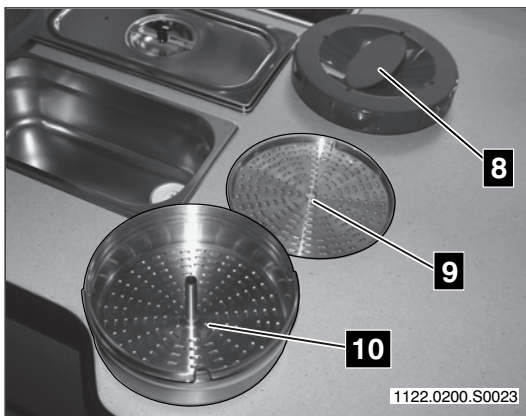
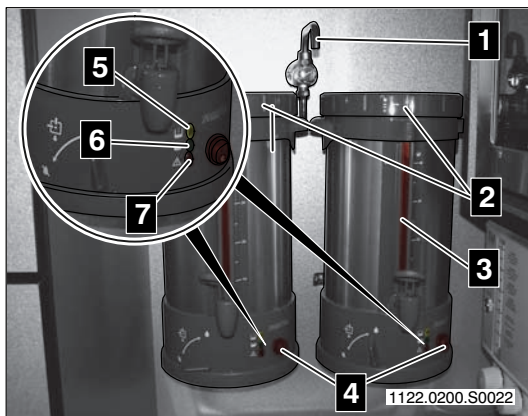
- Drei termostaten mot urviseren til den stopper.

Gjeninnkobling etter overoppheting

Pølsekokeren slår seg av automatisk når en forhåndsinnstilt temperatur er overskredet. Får gjeninnkobling:

- Slå av termostaten.
- La pølsekokeren avkjøles i ca. 10 minutter.

Nå er pølsekokeren klar til bruk igjen.



Bruke kaffemaskin TM40



Fare for brannskader

Under traktingen kommer det ut damp fra åpningen på lokket som er beregnet til dette. Vær forsiktig ved koking og servering av varm kaffe. Fare for brannskader.



Fyll aldri varmt vann eller andre væsker som melk, ferdig kaffe, te o. l. i kaffemaskinen. Det kan skade kaffemaskinen.

Fyll aldri vann i en oppvarmet kaffemaskin. Det kan skade kaffemaskinen. Før kaffemaskinen brukes på nytt, må den avkjøles (ca. 10 minutter).

Brygg aldri mindre enn 10 kopper kaffe. Det kan skade kaffemaskinen.

Koke kaffe

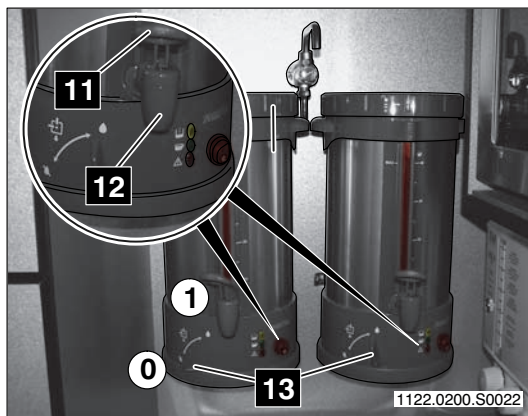
Kaffe tilsvarende 10 til 40 kopper kan tilberedes og holdes varm med kaffemaskinen.

- ▶ Drei bøylen **8** mot urviseren, og ta av dekselet **2**.
- ▶ Ta ut filterholder **10** med lokk **9**.
- ▶ Sving kranen **1** over respektive kaffemaskin, og fyll på ønsket vannmengde. Se nivåglasset **3**.

- ▶ Legg papirfilteret i filterholderen **10**. Hvis kaffepulveret ikke er for finmalt, er det også mulig å bruke maskinen uten papirfilter.
- ▶ Fyll på nødvendig mengde kaffepulver i filterholderen. En markeringsring tilsvarer ca. 10 kopper.
- ▶ Sett filterholderen med lokk **9** inn i kaffemaskinen.
- ▶ Sett på lokket **2**, og trykk det ned.
- ▶ Skru fast bøylen **8** med urviseren.
- ▶ Trykk på bryteren **4**.

i

Det tar ca. 40 minutter å trakte 40 kopper. Den grønne kontrollampen **6** lyser når traktingen er ferdig.



Tappe kaffe

- ▶ Sett egnet kopp eller beger under tappekranen **12**.
- ▶ Trykk vippearmen **11** nedover og ta ut kaffen.



Ikke slå av kaffemaskinen hvis kaffen skal holdes varm. Når apparatet slås på igjen, starter en ny tilberedningsprosess.

Tømme kaffemaskinen helt

For å rengjøre kaffemaskinen eller før man setter fra seg kjøretøyet om vinteren, må denne tømmes helt.

Av tekniske grunner kan ikke kaffemaskinen tømmes helt ved hjelp av vippearmen **11**.

- ▶ Sett et egnet oppsamlingskar under kaffemaskinen.
- ▶ Drei tømmekranen **13** i posisjon **①** og tøm kaffemaskinen helt.
- ▶ Etter tømningen dreies tømmekranen i posisjon **②** igjen.

Gjeninnkobling etter overoppheting

Kaffemaskinen slår seg av automatisk når en forhåndsinnstilt temperatur er overskredet. Får gjeninnkobling:

- ▶ La kaffemaskinen avkjøles i ca. 5 til 10 minutter.
- ▶ Trykk inn den røde stiften i bunnen av huset.

Nå er kaffemaskinen klar til bruk igjen.



Se også produsentens bruksanvisning for mer informasjon og rengjøringstips.

Tømming før vinteren

For å unngå at vannet fryser i apparatene om vinteren, må alt vann fjernes fra berederen, kaffemaskinene, pumpene samt alle tilførsels- og avløpsrør.

Resttømming av vannvarmeren

- Skru opp rød- og blåmarkert knapp og la vannet renne ut. Vanntanken blir tømt. Lukk deretter igjen.



Se også bruksanvisningene apparatprodusentene.

Vedlikeholde drikkevannsfileranlegg

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med drikkevannsfileranlegg.



Helsefare

Unnlatelse av dette eller feil desinfeksjon/konservering kan føre til helseskader hvis drikkevannet drikkes.

Derfor:

- Bare drikkevann må fylles på rentvannstankene.
- Ikke tilsett frostvæske. Frostvæske er helseskadelig.
- Skift ut drikkevannet daglig.

i

Før første gangs idriftsetting eller ny igangsetting av drikkevannsanlegg i kjøretøy må disse undersøkes og deretter skylles med rikelige mengder drikkevann.

Under daglig drift må drikkevannsanlegget dessuten desinfiseres med jevne mellomrom.

Det er tillatt å tilsette midler for sterilisering eller konservering av vannet i kjøretøyets drikkevannsanlegg så lenge dette middelet oppfyller gjeldende nasjonale forskrifter.

Alle produkter for desinfisering eller konservering som brukes, må uansett være godkjent for kommersiell bruk.

Bussoperatøren har ansvaret for å bruke og velge egnede produkter for desinfeksjon av drikkevannsanlegget og sterilisering eller konservering av vannet i drikkevannsanlegget på kjøretøyet.

i

Kvaliteten på vanntilførselen fra ikke stedbundne anlegg må med jevne mellomrom overvåkes og garanteres av eieren av anlegget.

i

Se DIN 2001-2 sammendrag for krav til drikkevann vedrørende dette.

I tillegg må gjeldende lover og forskrifter i det aktuelle landet følges.

- Rengjør filter drikkevannsfilteranlegget (☞ side 720)

Toalett



Helsefare

Sykdom overføres gjennom virus og bakterier. Toalettet representerer stor smittefare. Desinfiser hele toalettrommet daglig (☞ side 754).

Ta toalettet i bruk

For at toalettet skal kunne brukes, må tenningen være på, og toalettaktiveringen i instrumentpanelet knappgruppe høyre må være slått på (☞ side 310). Lyset og viften på toalettet blir aktivert, og dimmes eller strupes etter 90 sekunder.

Hvis toalettaktiveringen blir aktivert når tenningen er av, kobles denne automatisk ut igjen etter ca. 1 time. Tidligst etter opplåsing av toalettet.

Hvis tenningen eller toalettaktiveringen blir slått av, blir toalettet utkoblet først et par minutter etter at "Toalett opptatt"-skiltet har slukket.

Toalettet er enten et kjemisk klosett eller et vannklosett. Disse skiller seg fremfor alt ut i fyllemåten.

Etter at man har gått inn og man har låst døren, blir lyset på toalettet slått på udimmet, og viften går med maks. effekt. I tillegg slås utluftingsviften til toalettanken på. I kupéen lyser "Toalett opptatt", dessuten viser en rød lampe over toalettkabinen at toalettet er opptatt.

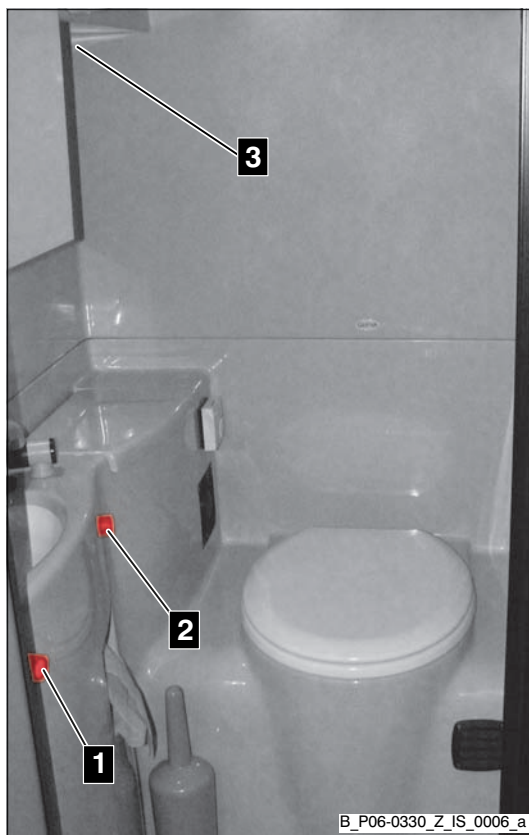


Hvis knappen til håndvasken trykkes uten at vanntanken er fylt, arbeider pumpen permanent. Dette innebærer fare for at pumpen ødelegges av langvarig tørrkjøring.

Kontroller før toalettet tas i bruk at det er fylt vann på anlegget (☞ fra side 213).



Håndvasken på toalettet får vann fra vanntanken (☞ side 216).



Håndvask

Bildet er ment som et eksempel.

- Trykk kort på knappen **1**. Vannet renner i ca. 9 sekunder. Trykk på knappen en gang til ved behov.

Spyle CC-toalettet

- Trykk kort på knappen **2**. Toalettskålen spyles i ca. 4 sekunder.

Spyle WC-toalettet

- Trykk kort på knappen **2**. Toalettskålen spyles i ca. 4 sekunder.

Når døren er låst opp, blir kabinviften kjørt ned og lyset på toalettet dimmes.

i

Brukte papirhåndklær, bind eller andre uegnede gjenstander må ikke kastes i toalettet, ettersom det kan føre til skader på lukkesystemet, og i verste fall til at toalettet blir tett og ikke lenger fungerer.



Toalettspjeldet og tappeventilen og de tilhørende tetningene er de delene på et busstoalett som utsettes for størst belastning og slitasje. Disse må derfor kontrollere regelmessig for slitasje, og skiftes ut ved behov.

WC-nødknapp

WC-nødknappen  er plassert ved siden av speilskapet under røykvarsleren.

- Trykk på WC-nødknappen – nødalarmeret settes over til føreren.

Så snart WC-nødknappen trykkes, angis et nødalarmer på førerplassen ( side 343).

Fyll på vanntanken

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med vanntank.

**Helsefare**

Unnlatelse av dette eller feil desinfeksjon/konservering kan føre til helseskader hvis drikkevannet drikkes.

Derfor:

- Bare drikkevann må fylles på rentvannstankene.
- Ikke tilsett frostvæske. Frostvæske er helseskadelig.
- Skift ut drikkevannet daglig.

i

Før første gangs idriftsetting eller ny igangsetting av drikkevannsanlegg i kjøretøy må disse undersøkes og deretter skylles med rikelige mengder drikkevann.

Under daglig drift må drikkevannsanlegget dessuten desinfiseres med jevne mellomrom.

Det er tillatt å tilsette midler for sterilisering eller konservering av vannet i kjøretøyets drikkevannsanlegg så lenge dette middelet oppfyller gjeldende nasjonale forskrifter.

Alle produkter for desinfisering eller konservering som brukes, må uansett være godkjent for kommersiell bruk.

Bussoperatøren har ansvaret for å bruke og velge egnede produkter for desinfeksjon av drikkevannsanlegget og sterilisering eller konservering av vannet i drikkevannsanlegget på kjøretøyet.

i

Kvaliteten på vanntilførselen fra ikke stedbundne anlegg må med jevne mellomrom overvåkes og garanteres av eieren av anlegget.

i

Se DIN 2001-2 sammendrag for krav til drikkevann vedrørende dette.

I tillegg må gjeldende lover og forskrifter i det aktuelle landet følges.

- Fyll vanntanken (☞ side 216).

Fylle toalettank for CC-toalett første gang

Det kjemiske toalettet fungerer etter resirkulasjonsprinsippet. Det vil si at det suger opp væske fra toalettets oppsamlingsbeholder, og rengjør toalettskålen med denne. For at dette skal være mulig må toalettanken før første gangs bruk fylles med en minimumsmengde bestående av vann og sanitærvæske i riktig forhold.

Denne minstefyllingen er helt nødvendig for å sikre at toalettet fungerer som det skal. Sanitærvæsken fremskynder nedbrytingen i toalettanken og hemmer luktdannelse.

I toalettanken samles også spillvannet fra håndvasken.

Toalettanken er montert under serviceluken til den bakre svingdøren.



Overhold blandingsforholdet som er angitt av produsenten av sanitærvæsken.

- ▶ Slå på tenningen.
- ▶ Slå på toalettaktiveringen på instrumentpanelet.
- ▶ Hell den første delen av væsken, som er blandet i henhold til anvisningene, i toalettskålen ved bruk av en bøtte eller lignende.
- ▶ Trykk på spyleknappen, slik at væsken renner ned i toalettanken. Gjenta helt til minimumsmengden av væske er fylt på.

Det er fylt på tilstrekkelig væske når toalettskålen rengjøres synlig når spyleknappen trykkes.



Pumpen skades ikke av en kort tørrkjøring under påfylling.

Fyll WC-toalettet

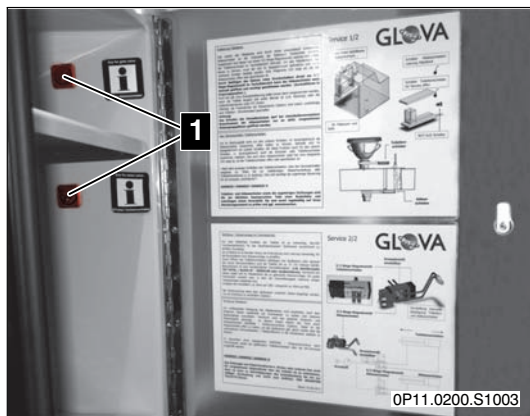
WC-toalettet spyles med spillvannet fra oppsamlingstanken for håndvasken. Da oppsamlingstanken fortsatt er tom ved igangkjøring, må man fylle denne med ca. 2 l vann fra håndvasken.



Hvis spylingen av WC-toalettet blir aktivert uten at oppsamlingstanken for håndvasken er fylt, arbeider nivåutligningspumpen permanent. Dette innebærer fare for at nivåutligningspumpen ødelegges på grunn av langvarig tørrkjøring. Denne slår seg av først når nødvendig minimumsnivå nås.

Fyll oppsamlingstanken første gang

- Fyll vanntanken (☞ side 216).
- Slå på tenningen.
- Slå på toalettaktiveringen (☞ side 310).
- Trykk på knappen for håndvasken og la ca. 2 l vann renne inn i oppsamlingstanken.



Tømme toalettanken

Knapp **1** for tømning av WC-en befinner seg i speilskapet i toalettkabinen.



Miljøhenvvisning

Det er forbudt å tømme toalettanken under kjøring. Tømming skal kun skje på godkjente tømmeanlegg.

Når toalettet skal tømmes, må miljøforskriftene og lokale forskrifter følges.

- ▶ Sett bussen slik at tappeåpningen til toalettanken står over tømmeanlegget.
- ▶ Motoren skal være avslått. Slå på tenningen.
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Lås opp speilskapet på toalettet med nøkkelen (☞ side 42) og åpne det.
- ▶ Tøm toalettet iht. bruksanvisningen til toalettprodusenten.

i

For å unngå lukt må toalettanken tømmes hver dag. Det lønner seg å spyle toalettanken flere ganger med rent vann etter hver tømming.

For å oppdage slitasjer på pakningene i tide, må man foreta regelmessige visuelle kontroller (☞ side 720)



Les mer i instruksjonsboken fra toalettprodusenten.

Tømming før vinteren

Alt vann må fjernes fra tankene og rørene til toalettet før vinteren, slik at ikke vannet fryser.

- ▶ Trykk på knappen til håndvasken til det ikke lenger renner noe vann.
- ▶ Tømme toalettanken (☞ side 214).
- ▶ Trykk på knappen for toalettspyling helt til det ikke kommer mer vann.
- ▶ Tøm toalettanken igjen.



Les mer i instruksjonsboken fra toalettprodusenten.

Fylle på vanntanken

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med vanntank.

**Helsefare**

Unnlatelse av dette eller feil desinfeksjon/konservering kan føre til helseskader hvis drikkevannet drikkes.

Derfor:

- Bare drikkevann må fylles på rentvannstankene.
- Ikke tilsett frostvæske. Frostvæske er helseskadelig.
- Skift ut drikkevannet daglig.



Avhengig av utrustningen, kan vanntanken være oppvarmet. Hvis vanntankene ikke er oppvarmet, må disse tømmes sammen med pumpene og ledningene før vinteren. Ellers kan vann som fryser, føre til at beholderen sprekker.

i

Før første gangs idriftsetting eller ny igangsetting av drikkevannsanlegg i kjøretøy må disse undersøkes og deretter skylles med rikelige mengder drikkevann.

Under daglig drift må drikkevannsanlegget dessuten desinfiseres med jevne mellomrom.

Det er tillatt å tilsette midler for sterilisering eller konservering av vannet i kjøretøyets drikkevannsanlegg så lenge dette middelet oppfyller gjeldende nasjonale forskrifter.

Alle produkter for desinfisering eller konservering som brukes, må uansett være godkjent for kommersiell bruk.

Bussoperatøren har ansvaret for å bruke og velge egnede produkter for desinfeksjon av drikkevannsanlegget og sterilisering eller konservering av vannet i drikkevannsanlegget på kjøretøyet.

i

Kvaliteten på vanntilførselen fra ikke stedbundne anlegg må med jevne mellomrom overvåkes og garanteres av eieren av anlegget.

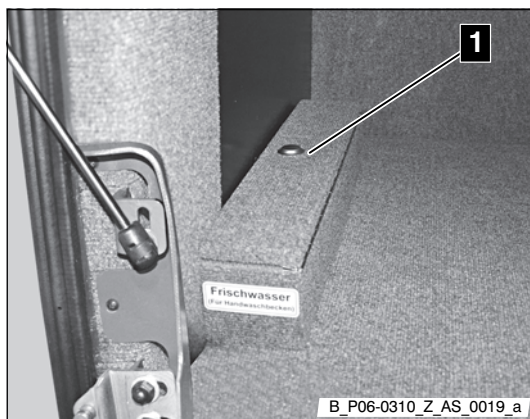
i

Se DIN 2001-2 sammendrag for krav til drikkevann vedrørende dette.

I tillegg må gjeldende lover og forskrifter i det aktuelle landet følges.

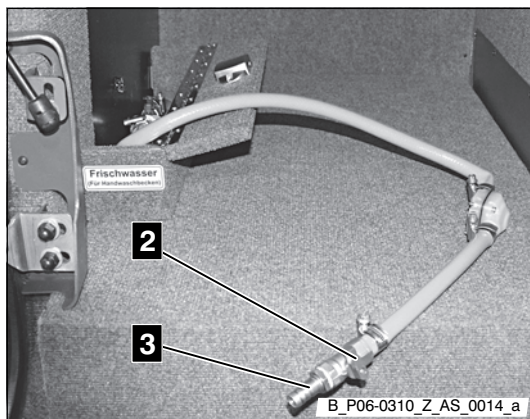
i

Avhengig av utrustningen, kan plassering og utførelse av tankene variere. Vanntankenenes kapasitet (☞ side 771).



Vanntankene befinner seg i kjøretøyets serviceområdet og forsyner kjøkken og toalett med vann. Fyllingen skjer via en slangetilkoblingsstuss. Slangetilkoblingsstussen for påfylling av vanntanken er plassert bak den første bagasjeromsdøren på venstre side av kjøretøyet (☞ side 58).

- ▶ Åpne bagasjeromsdøren (☞ side 61).
- ▶ Åpne luken **1** til tilførselen.
- ▶ Koble vannslangen til slangetilkoblingsstussen **3**.
- ▶ Åpne stengeventilen **2** til tilførselen.
- ▶ Fyll på vanntanken.
- ▶ Steng stengeventilen **2** til tilførselen.
- ▶ Steng av vanntilførselen og koble fra vannslangen.
- ▶ Legg vekk tilførselen.
- ▶ Lukk luken **1** til tilførselen.





Passasjerdisplay

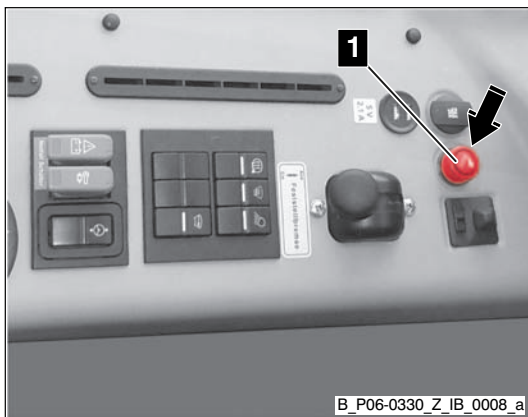
Passasjerdisplayet **1** er plassert over frontruten.

Avhengig av utrustningen det vise følgende informasjon:

- Klokkeslett (automatisk innstilling via fartsskriversignal)
- Utetemperatur
- Melding om bruk av sikkerhetsbelte
- WC opptatt

i

Meldingen skifter i tidsavstander mellom klokkeslett og utetemperatur.



Sigarettenner



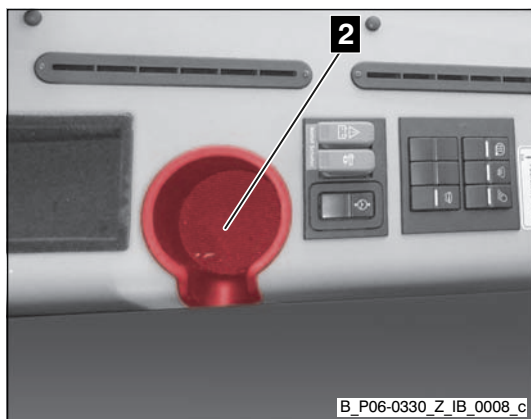
Fare for skader

Hold sigarettennen bare i håndtaket. Spiralen er glødende varm og kan føre til brannskader.

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med sigarettenner. Sigarettennen er plassert på venstre konsoll.

- Slå på tenningen.
- Trykk inn sigarettennen 1.

Når spiralen gløder, hopper sigarettennen automatisk tilbake.



Askebeger



Fare for ulykker

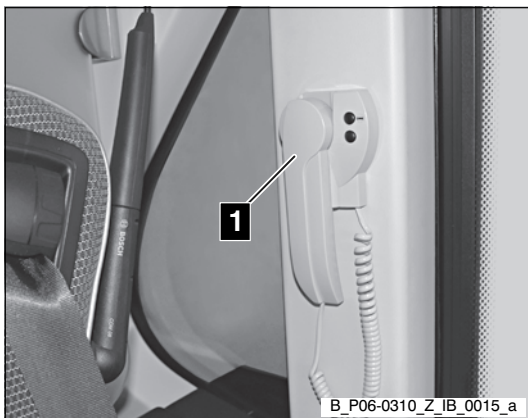
Papir og andre lettantennelige gjenstander i askebegeret kan antennes.

Derfor:

Ikke legg papir og andre lettantennelige gjenstander i askebegeret.

Sett det mobile askebegeret **2** inn i drikkeholderen for å bruke det.

- ▶ Slå opp askebegeret for å åpne lokket.
- ▶ Slå ned askebegeret for å lukke lokket.
- ▶ Trekk askebegeret ut av drikkeholderen for å tømme det.
- ▶ Sett det mobile askebegeret ovenfra og ned i drikkeholderen etter at det er tømt.



Bruke interntelefonen



Fare for ulykker

Ikke bruk telefonen under kjøring. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Interntelefonen **1** er plassert til venstre ved siden av førerplassen. Med den kan man, avhengig av utstyr, kommunisere mellom førerplass, kjøkken eller hvilerom.



For informasjon om betjening, se instruksjonsboken fra produsenten.



WLAN-forberedelse

Avhengig av utrustningen kan kjøretøyet klargjøres for montering av en WLAN-ruter.

En WLAN-ruter må monteres av et autorisert verksted. Ved montering av en WLAN-ruter må MAN-spesifikasjonene følges.

Informasjon om tillatte frekvenser, eierens forpliktelser, tillatte monteringssteder for WLAN-ruteren samt funksjonen til bryteren for WLAN finner du i MAN After Sales-portal eller hos MANs servicestøttepunkt.



Følg produsentens forskrifter for respektive WLAN-ruter.

Aktivering WLAN på førerplassen

- Slå på tenningen.
- Trykk bryter **1** (☞ side 312).

Når WLAN er slått på, lyser lysdioden i knappen.



Stikkontakter 12 V og 24 V

Stikkontaktene har generelt en spenning på 24 V. Stikkontakter med 12 V spenning **1** er merket med et skilt eller med teksten "12 V" og kan brukes til elektrisk tilbehør som f.eks. mobiltelefonladere eller lommelykter.

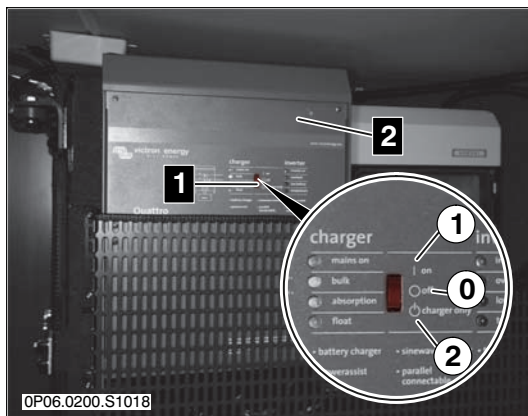


For stikkontakter med 12 V spenning er det montert en spenningsomformer som omformer driftsspenningen fra 24 V til 12 V.

Koble kun til elektriske apparater som egner seg for den gjeldende spenningen, og som har et permanent strømforbruk som ikke overskrider 5 A.



Det kan være montert flere 24 V-stikkontakter på forskjellige steder i kjøretøyet.



Spenningsomformer

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med spenningsomformer.

Spenningsomformerer oppfyller følgende funksjoner:

- Forsyning av de tre 230 V-stikkontaktene montert i kjøretøyet (☞ side 227)
- Ekstern forsyning (☞ side 226)
- Opplading av kjøretøybatteriene (☞ side 227)

Illustrasjonene er ment som eksempler.

Spenningsomformerens koblingsinnstillinger:

- ① Slått av
- ① Alltid slått på
- ② Stand-by-modus (Charger only)

Spenningsomformerer kan bare kobles inn når motoren går, ved ekstern tilførsel eller når startbatteri eller tilleggsbatterier er tilkoblet.

Som standard blir spenningsomformerer koblet til med knappene "Kjøkken- og serviceknappaktivering" (☞ side 300).

For å kunne slå strømtilførselen til stikkkontakten av og på med knappene på instrumentpanelet må bryteren **1** på spenningsomformerer **2** settes i ② koblingsstilling.

Slå på spenningsomformerer

Spenningsomformerer kobles til med knappene på instrumentpanelet mens motoren går.

- ▶ Start motoren eller slå på start- / tilleggsbatteriene.
- ▶ Trykk på knappen "Kjøkken- og serviceknappaktivering" (☞ side 300).

Eller

- ▶ Slå på knappen "Spenningsomformer" på instrumentpanelet (☞ side 309).

Strømtilførselen til stikkontaktene er slått på.

Ekstern strømtilførsel

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet ha en stikkontakt for tilførsel av ekstern strøm.

Tilførsel med ekstern strøm gjør det mulig å bruke 230 V-stikkontaktene (☞ side 227) når motoren er av. For å bruke 230 V-stikkontaktene ved ekstern strømtilførsel må spenningsomformerer (☞ side 225) og knappene "Kjøkken- og serviceknappaktivering" (☞ side 300) eller "Spenningsomformer" (☞ side 309), som er tilgjengelige avhengig av utstyret, være slått på.



Kjøretøyet kan ikke startes når ekstern strømtilførsel er aktiv.

Lade kjøretøybatteriene

Kjøretøybatteriene lades automatisk ved tilførsel av ekstern strøm.



Kjøretøyet kan ikke startes når ekstern strømtilførsel er aktiv.

Stikkontakter 230 V

Avhengig av utstyret, er det montert stikkontakter med 230 V spenning på forskjellige steder i kjøretøyet. For å omforme driftsspenningen fra 24 V til 230 V er det montert en spenningsomformer (☞ side 225).

Slå på spenningsomformerer

Spenningsomformerer kobles til med knappene på instrumentpanelet mens motoren går.

- ▶ Start motoren eller slå på start- / tilleggsbatteriene.
- ▶ Trykk på knappen "Kjøkkenaktivering" (☞ side 300).

Eller

- ▶ Slå på knappen "Spenningsomformer" på instrumentpanelet (☞ side 309).

Strømtilførselen til stikkontaktene er slått på.

Plugge inn forbruker

- ▶ Plugg forbruker i utkoblet tilstand inn i en av stikkontaktene som er montert i kjøretøyet.
- ▶ Slå på forbruker.

**Livsfare****Livsfare på grunn av elektrisk støt**

Strømstøt kan forårsake livsfarlige utvendige og innvendige skader samt føre til hjertestans.

Derfor:

For at sikkerhetsinnretningene for de tilkoblede forbrukerne på 230 V-stikkontaktene som er montert i kjøretøyet skal virke til enhver tid, må det ikke brukes noen 230 V-forbrukere utenfor kjøretøyet.



Bruk alltid bare en forbruker.

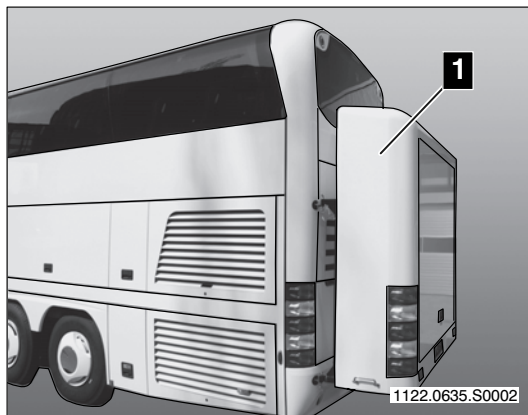
Ved flere forbrukere kobles spenningsomformereren ellers ut på grunn av overlast.



Ved for lav spenning kobles spenningsomformereren ut.

Halogenspot førerplass

For at føreren ikke skal bli blendet under kjøring, kan halogenspotlyset på førerplassen kun slås på når kjøretøyet står stille eller opptil en hastighet på 5 km/t.



Montere og demontere skiboks

Avhengig av utrustningen, kan det monteres en skiboks **1** på festebrakettene bak på bussen til transport av ski, skistøvler, koffertar osv.



Fare for fastklemming

Påse at ingen personer oppholder seg i svingområdet når skiboksdekselet åpnes eller lukkes. Personer kan komme i klem.



Fare for ulykker

Et skiboksdeksel som er åpent under kjøring, utgjør en stor sikkerhetsrisiko. Kontroller derfor at skiboksdekselet er lukket og låst før kjøringen starter.

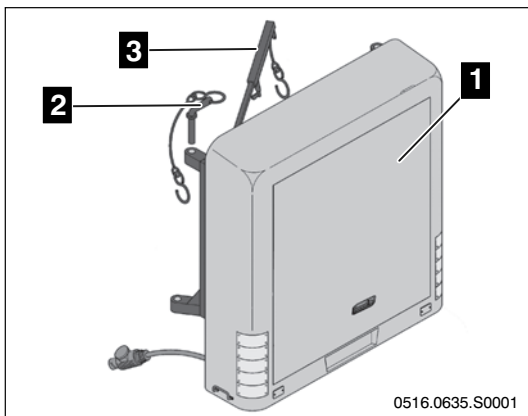


Tillatt bakaksellast må ikke overskrides. Tillatt total belastning på festebrakettene må ikke overskrides (se side 765).

Kjøretøyet må inklusive skiboks ikke overskride tillatt total lengde, og heller ikke inklusive bagasje overskride tillatt totalvekt.



Under monteringen må du være oppmerksom på at alle fire festepunktene skal ligge jevnt!



Svinge ut skiboksen

Skiboksen kan svinges slik at man kan åpne motorpanseret.



Ikke sving ut skiboksen i belastet tilstand. Festebrakettene er ikke dimensjonert for de belastningene som oppstår, og kan derfor bli skadet.

- Tøm skiboksen **1**.
- Ta ut de to venstre håndtaksboltene **2**.
- Sving skiboksen mot høyre, og lås med teleskopstangen **3**.

Montere og demontere skiboksholderne



Så langt det finnes landsspesifikke lovbestemmelser, er det nødvendig å demontere festebrakettene når den ikke er i bruk.

- Følg MANs spesifikasjoner. Last da ned den aktuelle reparasjonsanvisningen fra MAN After Sales-portalen og ta hensyn til denne.
- Arbeidet skal kun utføres av kvalifisert personell ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Kontrollere og reparere
Varselskilt og informasjonsskilt
Sikkerhetssystemer
Nødutstyr
Røykvarsler
Brannvarslingsanlegg
Brannslukningsanlegg
Nødutgang
Motor-NØDSTOPP
Nødløseanordninger
Reverseringsanlegg
Annet

Kontrollere og reparere sikkerhetsanordningene



Det må kontrolleres daglig at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal og er fullstendige. Kjøretøyet må ikke brukes hvis sikkerhetsinnretningene er defekte eller mangler.

Sikkerhetsanordningene må ikke kortsluttes eller settes ut av funksjon. Eieren er ansvarlig for at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal.

Driftstillatelsen blir ugyldig hvis det foretas endringer på sikkerhetsanordningene.

Sikkerhetsanordningene er konstruert i henhold til aktuelle forskrifter og retningslinjer.

Kontroller spesielt følgende punkter:

- Kontroller at varsel- og informasjonsskiltene er på plass og er lesbare (☞ side 234).
- Kontroller at sikkerhetssystemene fungerer som de skal, og kontroller om det er synlig slitasje (☞ side 239).
- Kontroller at alt nødutstyr er komplett og er plassert på riktig sted (☞ side 246).
- Kontroller at alle nødventiler og nødutganger fungerer som de skal og er fritt tilgjengelige (☞ side 260).
- Kontroller at reverseringsanlegget fungerer som det skal (☞ side 271).
- Kontroller at røykvarslerne fungerer som de skal (☞ side 250).

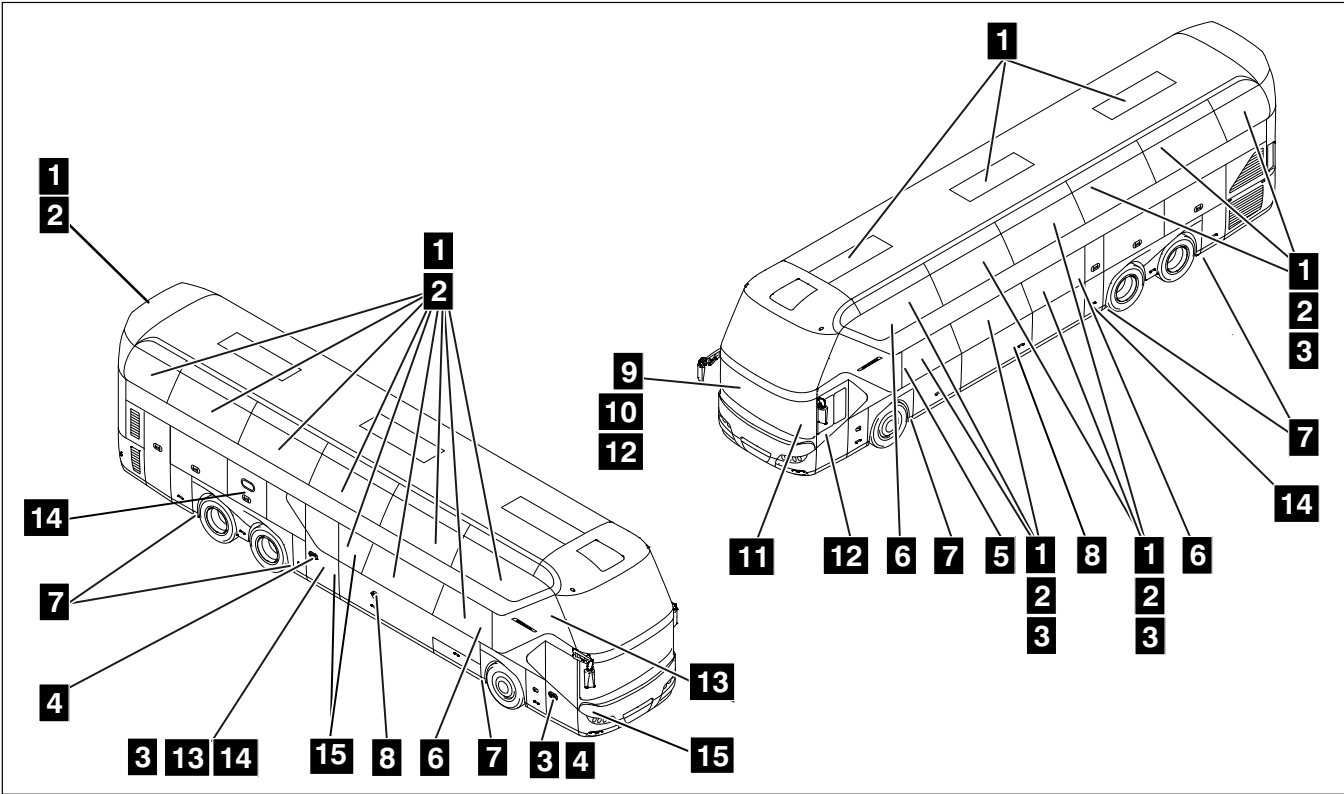
Etikett og skilt

Ved produksjon av kjøretøyet ble det på noen kjøretøydeler satt på etiketter og skilt med viktig informasjon for drift av kjøretøyet. Fjern aldri etiketter og skilt eller gjør disse ulesbare.

Hvis etiketten og skiltene ikke lenger er på plass eller er uleselige, må det settes på nye etiketter og skilt med samme innhold.

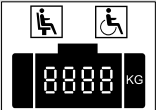
Hvis kjøretøydeler med etiketter og skilt skiftes ut, må et autorisert verksted montere etiketter og skilt med identisk innhold på samme sted på de nye kjøretøydelene.

Plasseringssteder



Pos.	Illustrasjon	Tekst på informasjonsskiltene	Plassering av informasjonsskiltene
1			På utsiden av alle sidevinduer, bakrute og takvinduer
1			På innsiden av alle sidevinduer, bakrute og takvinduer
1			Utvendig på takluken
1			Innvendig på takluken
2			På alle sidevinduene og på bakruten.
3			På innsiden ved begge svingdører

Pos.	Illustrasjon	Tekst på informasjonsskiltene	Plassering av informasjonsskiltene
3			På utsiden ved svingdøren foran
3			Utvendig ved dekslet til hvilerommet
4			På utsiden ved svingdøren foran
5			I det fremre området på bakveggen til trappeoppgangen.
6			Nederste etasje: I området til fremre høyre seterad og i området til siste venstre seterad. Overdekk: I området til første venstre seterad etter trappeoppgangen.

Pos.	Illustrasjon	Tekst på informasjonsskiltene	Plassering av informasjonsskiltene
7			På akselens jekkpunkt.
8	Zusatzheizung vor dem Tanken abschalten !	Slå av tilleggsvarmeren før drivstoffylling!	På innsiden av tanklokkene.
9			I fremre innstigningsområde.
10	Nur für Begleitpersonal	Kun for følgepersonale	I området til reiseledersetet.
11			På førerplassen.
12			I førerens synsfelt, på konsollen til venstre for føreren eller i innstigningsområdet til dør 1.

Pos.	Illustrasjon	Tekst på informasjonsskiltene	Plassering av informasjonsskiltene
13		!!FORSIKTIG ULYKKESFARE!! Det er forbudt å oppholde seg i trappeområdet under kjøring.	I området til fremre og bakre trappeoppgang.
14			På de utvendige nødutgangslukene og på rullegardinen i hvilerommet inne.
15			I fronten utvendig foran til høyre. På siden utvendig til høyre i nærheten av døren med rullestolrampe. I spesialområdet for rullestolkjørere.
15			I fronten utvendig foran til høyre. På siden utvendig til høyre i nærheten av døren med rullestolrampe. I spesialområdet for rullestolkjørere.
			I området til dørene, og bak frontruten på overdekket.



Sikkerhetsbelter



Fare for skader

Fest sikkerhetsbeltet før kjøreturen starter. Det er påbud om bruk av sikkerhetsbelte for passasjerer på turbusser!

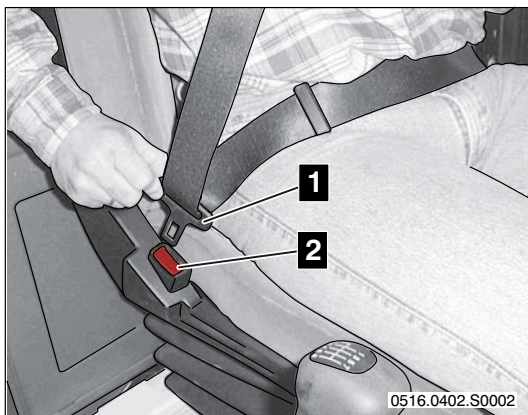
Et sikkerhetsbelte skal brukes av én person om gangen. Gjenstander må ikke festes sammen med en person med sikkerhetsbelte. Kun ved forskriftsmessig bruk kan sikkerhetsbelter gi optimal personbeskyttelse ved ulykker.

Det skal ikke foretas endringer som reduserer sikkerhetsbeltets effekt. Sikkerhetsbelter som har blitt endret, kan ikke gi sikker beskyttelse mot skader.

Beltebåndene må ikke legges over skarpe kanter. Beltet kan bli skadd og revne.

Kontrollere sikkerhetsbeltene

- ▶ Kontroller om sikkerhetsbeltet gnisser, klemmes fast eller rives opp noen steder eller revner i skjøtene. Sikkerhetsbelter, beltelåser og beltefester som er skadet eller har blitt belastet i en ulykke, må kontrolleres ved et autorisert verksted eller skiftes ut.
- ▶ La beltelåsen gå i lås. Hvis en låsetunge har vanskeligheter med å gå i inngrep eller den går ikke sikkert i inngrep, må man la et autorisert verksted kontrollere dette i begge tilfellene.
- ▶ Kontroller at beltefestene sitter godt.
- ▶ Kontroller at beltet rulles opp. Hvis et belte rulles dårlig opp eller hvis det ikke rulles opp i det hele tatt, må beltet og belteføringen rengjøres og om nødvendig må man også rengjøre beltestrammeren.



Feste fører- og reiselederbeltene

- ▶ Trekk i låsetungen **1** på sikkerhetsbeltet, og legg beltet over hoftene og overkroppen.
- ▶ Trykk låsetungen i beltelåsen **2**, og hør at den festes.

i

Opprullingsautomatikken til sikkerhetsbeltet låser beltet hvis kjøretøyet plutselig retarderes eller ved raske trekk i sikkerhetsbeltet.

Feste passasjersikkerhetsbeltet

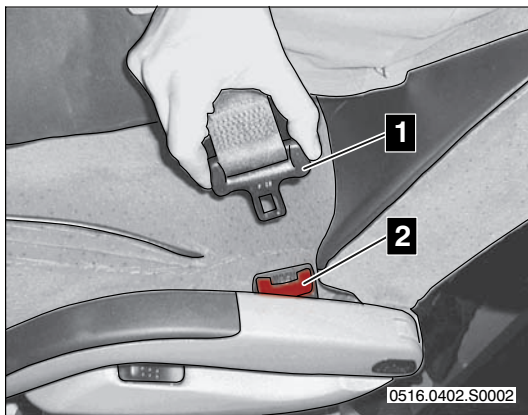
- ▶ Trekk i låsetungen **1**, dra beltet ut mellom setene og før det over hoftene.
- ▶ Trykk låsetungen i beltelåsen **2**, og hør at den festes.

Løsne sikkerhetsbeltet

- ▶ Trykk på den røde knappen på beltelåsen.

i

En beltekutter er integrert i nødhammerne (☞ side 243). Skjær av sikkerhetsbeltet med denne beltekutteren i nødstilfeller.



Sette på sikkerhetsbeltet riktig**i**

- Beltet må ikke vris når det tas på.
- Trepunktssikkerhetsbelter skal legges over skuldrene. Beltet bør ikke legges på halsen eller under armen.
- Hoftebelter skal legges over hoftene, ikke over magen.
- Sikkerhetsbeltet skal legges tett inntil kroppen. Unngå tykke klær. De begrenser sikkerhetssystemets effekt.
- Unngå sittestillinger som ikke gjør det mulig å plassere sikkerhetsbeltet riktig.
- Kontroller at sikkerhetsbeltet ligger riktig under kjøring.

Generelt



Fare for ulykker

Kjøretøyet må sikres med underlagskiler i skråninger, ved dekkskift eller feil på bremsesystemet. Hvis ikke kan kjøretøyet begynne å rulle.

Personer kan falle og bli fastklemt.



- Verktøy og tilbehør må alltid oppbevares på sikre steder og festes slik at de ikke slynges omkring eller gnisser mot andre deler, spesielt mot elektriske ledninger.
- Kontroller daglig at alle nødapparater er intakte og fungerer som de skal.
- Nødutstyr må ifølge loven alltid medbringes. Landsspesifikke forskrifter må følges.
- Det må alltid medbringes to underlagskiler i kjøretøy med tre akslinger. Underlagskiler må ifølge loven alltid medbringes og være lett tilgjengelige ved behov.
- Legg underlagskilene tilbake i holderen etter bruk.



Gjør deg kjent med nødutstyrets plassering før kjøreturen starter.



Nødhammere



Fare for ulykker

Kontroller daglig at alle nødhammere er på plass. Manglende nødhammere gjør det umulig å evakuere kjøretøyet raskt i en nødssituasjon. Nødhammere må kun brukes i nødssituasjoner.

Avhengig av kjøretøyet utførelse, er det som standard plassert 2 eller 3 nødhammere på hver side. I tillegg er det 1 nødhammer bak baksetene og ved hvert takvindu.

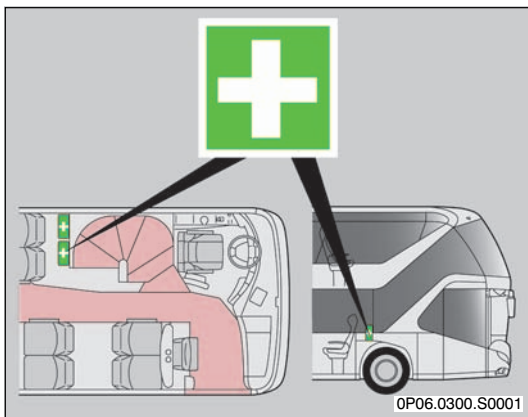
- I nødsituasjoner må en hammer trekkes ut av festeordningen.
- Slå inn et vindu som er merket som nødutgang med korte, harde slag.
- Gå ut av bussen gjennom vinduet som er slått ut.

i

Nødhammere er tyverisikret i festeordningen med en plombe.

En beltekutter er integrert i nødhammere. Skjær av sikkerhetsbeltet med denne beltekutteren i nødstilfeller.

Gjør deg kjent med hvor nødhammere befinner seg før du begynner å bruke kjøretøyet.



Førstehjelpsskrin eller førstehjelpsveske

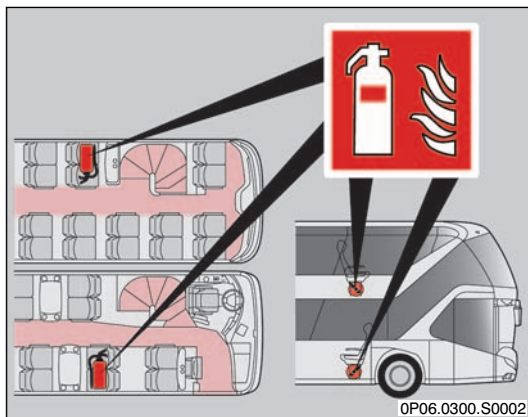
Førstehjelpsskrin eller førstehjelpsvesker er plassert i nederste etasje på søylene mellom førerområdet eller reiselederområdet og kupéen på de markerte stedene.



Kontroller hver dag at førstehjelpsskrinene eller førstehjelpsveskene er på plass.

Påse alltid at innholdet er fullstendig.

Kontroller innholdets holdbarhet én gang i året. Førstehjelpsskrinene eller førstehjelpsveskene må være i overensstemmelse med lovforskriftene. Landsspesifikke forskrifter må følges.



Brannslukningsapparat



Fare for ulykker

Det må minst medbringes et brannslukningsapparat for brannklasse A, B og C med et volum på 6 kg i kjøretøyet. Landsspesifikke forskrifter må følges. Brannslukningsapparatet må kontrolleres av sakkyndige minst hver 12. måned.

Gjør førerpersonalet og hjelpepersonalet kjent med hvordan brannslukningsapparatet fungerer. I tillegg til førerpersonalet er også eieren ansvarlig for at dette blir gjort.

Brannslukningsapparatene befinner seg på de markerte stedene under:

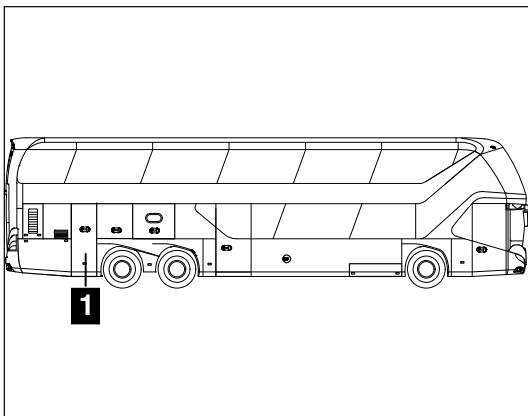
- første høyre seterad i nederste etasje,
- første venstre seterad bak fremre trappeoppgang i overdekket.

i

I enkelte land er et brannslukningsapparat til påkrevd. Dette brannslukningsapparatet befinner seg under venstre seterad i det bakre innstigningsområdet. Stedet er merket tilsvarende.

Bruke brannslukningsapparatene

- Løsne festebeltet og ta brannslukningsapparatet ut av festeordningen.
- Klargjør brannslukningsapparatet iht. anvisningene på brannslukningsapparatet, og slukk kilden til brannen.



Oversikt nødutstyr

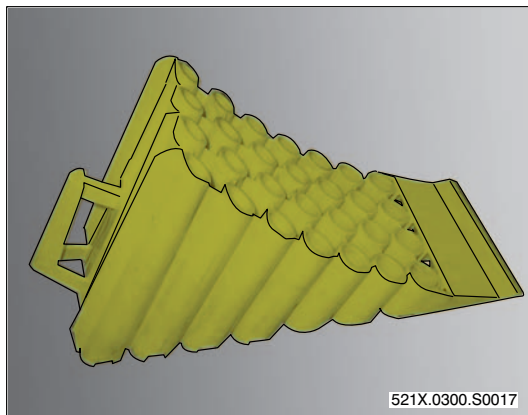


Følg sikkerhetsanvisningene (☞ side 242).

Gjør deg kjent med nødutstyrets plassering før kjørestart.

Avhengig av utstyr og utførelse finnes følgende nødutstyr bak høyre bagasjeromsdør **1**:

- Punkteringssett (☞ side 617)
- Slepefeste (☞ side 596)
- Kjøretøyets verktøysett
- Kile
- Treplate
- Jekk
- Underlagskiler (☞ side 247)



Stoppeklosser



Fare for ulykker

Kjøretøyet må sikres med underlagskiler i skråninger, ved dekkskift eller feil på bremsesystemet. Hvis ikke kan kjøretøyet begynne å rulle. Personer kan falle og bli fastklemt.



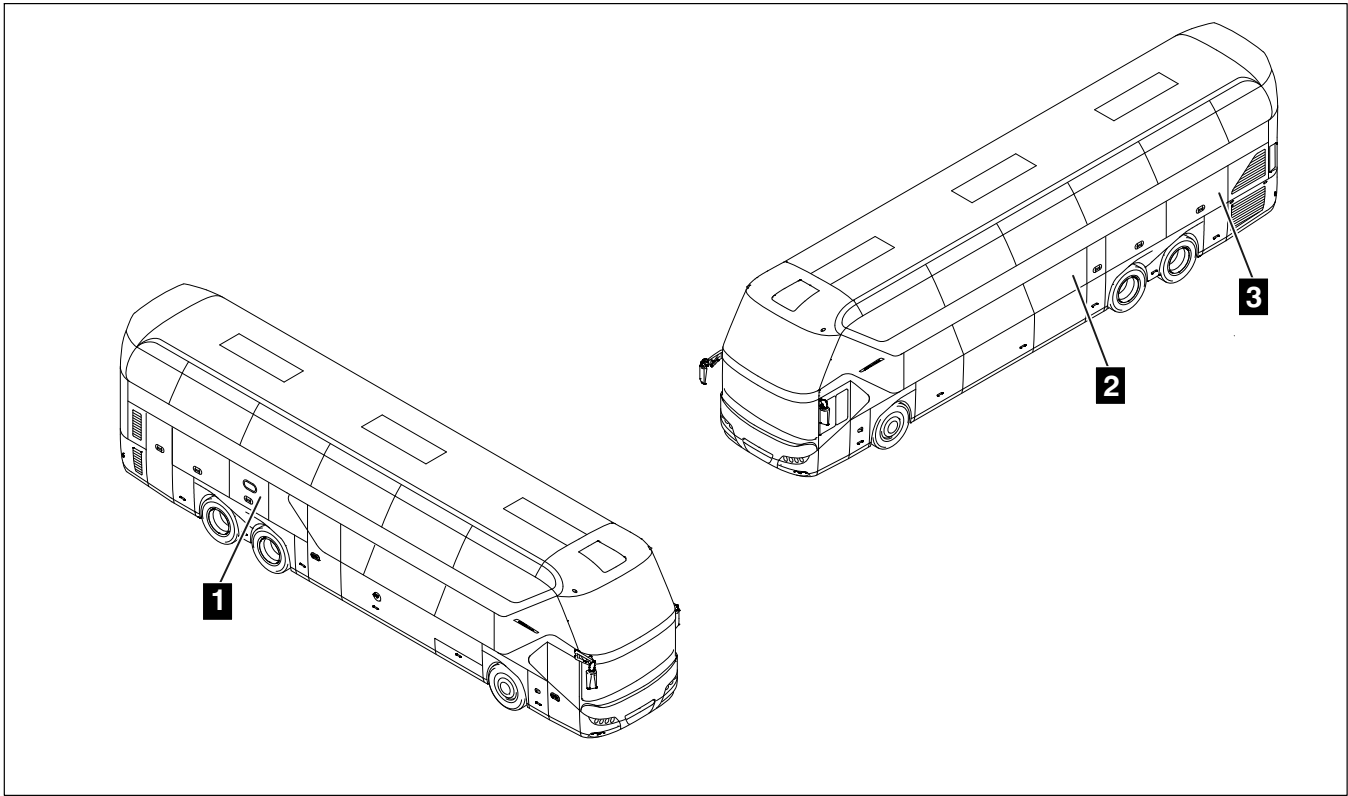
Påse alltid at underlagskilene er hele og tilgjengelige. Ta alltid med 2 underlagskiler i treakslede kjøretøy.

Underlagskiler må ifølge loven alltid medbringes og være lett tilgjengelige ved behov. Landsspesifikke forskrifter må følges.

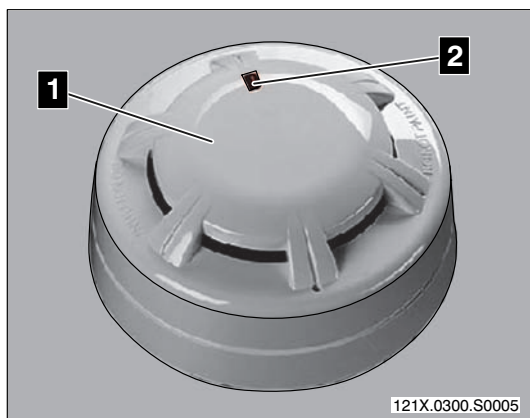
Underlagskilene oppbevares sammen med kjøretøyets verktøysett bak bagasjeromsdøren til høyre. Gjør deg kjent med hvor underlagskilene befinner seg før du begynner å kjøre.

- Plasser underlagskilene foran eller bak hjulet, avhengig av i hvilken retning skråningen går.

Oversikt over røykvarslere



	Betegnelse	Monteringssted	 side
1	Røykvarsler hvilerom	Røykvarsleren er plassert i taket på hvilerommet.	166
2	Røykvarsler på toalettet	Røykvarsleren er plassert i taket på toalettet.	208
3	Røykvarsler bagasjerom	Røykvarsleren er plassert i bagasjerommet til venstre bak.	64



Røykvarsler



Brannfare

Føreren eller eieren av bussen må alltid kontrollere at røykvarslerne er på plass og fungerer før hver kjøretur.

Hvis røykvarslere ikke fungerer som de skal, kan en brann spre seg ubemerket. En røykvarsler som har blitt aktivert én gang, skal kontrolleres eller skiftes ut ved et autorisert verksted.

Avhengig av utstyrsvarianten er det montert røykvarslere **1** på utsatte steder. Disse varsler brann på et tidlig stadium.

Røykvarslere er montert på toalettet og i hvilerommet, hvis det finnes et slikt. Avhengig av utrustningen, kan det være montert ekstra røykvarslere i bagasjerommet, ved hovedkoblingstavlen og ved søppelkvernen.

Alarmløsning

Ved alarmløsning på grunn av røyk vises en melding for brannalarm på førerdisplayet når tenningen er på (☞ side 374). I tillegg lyser STOPP-varsellampen, og summeren utløses.

Hvis alarmen utløses innen 60 minutter etter at tenningen ble slått av, høres bare summeren.

Hvis kjøretøyet er utstyrt med et hvilerom, høres det et varselhorn hvis det utløses en alarm 60 minutter etter at tenningen er slått av.



Overhold vedlikeholdsforskriftene for å sikre at røykvarslerne fungerer som de skal.

i

Utløste røykvarslere kan identifiseres av en lysdiode 2 i den gjeldende røykvarsleren når tenningen er på og i inntil 60 minutter etter at tenningen ble slått av.

Ved falsk alarm må den mekaniske batterihovedbryteren kobles ut en kort stund, slik at røykvarsleren deaktiveres (☞ side 634).

Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.

Fremgangsmåte ved alarm

- ▶ Stans så snart trafikksituasjonen tillater det, og parker kjøretøyet på et trygt sted.
- ▶ Åpne svingdørene.
- ▶ Evakuer passasjerene. Sørg for at ingen personer oppholder seg innenfor fareområdet.
- ▶ Tilkall hjelp ved behov.
- ▶ Lokaliser brannkilden, og start slukningsarbeidet. Brannslukningsapparat (☞ side 245).

Kontrollere røykvarslerne

- ▶ Kontroller at alle røykvarslerne er på plass og fungerer.
- ▶ Slå på tenningen.
- ▶ Kontroller i løpet av ca. 4 minutter om lysdiodene 2 til alle røykvarslerne blinker.

Hvis lysdioden blinker 2 til alle røykvarslerne blinker ca. 4 minutter etter at tenningen ble slått på og deretter slukker, fungerer røykvarslerne (initialiseringsfase).

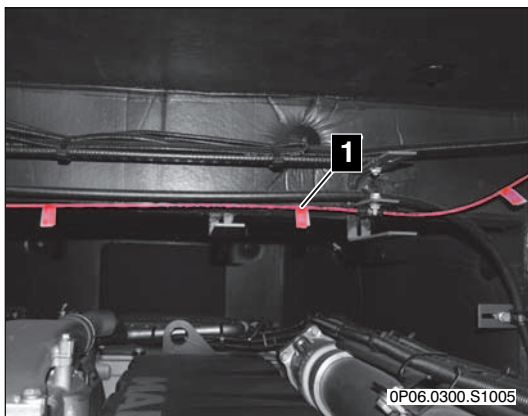
Hvis lysdioden til 2 én eller flere røykvarslere ikke blinker, er den aktuelle røykvarsleren defekt. Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.

Hvis lysdioden 2 til en røykvarsler blinker rødt under initialiseringsfasen, fungerer røykvarsleren slik den skal.

Hvis lysdioden 2 til en røykvarsler blinker gult under initialiseringsfasen, er røykvarsleren skitten. Skitne røykvarslere kan føre til falske alarmer. Få et autorisert verksted til å bytte skitne røykvarslere.

i

Ved tegn på en defekt skal den mekaniske batterihovedbryteren slås av og deretter på igjen og kontrollen gjentas. Hvis feilen oppstår igjen etter ny kontroll, må feilen umiddelbart utbedres ved et autorisert verksted.



Brannvarslingsanlegg

I motorrommet og ved tilleggsvarmeren er det som standard montert et brannvarslingsanlegg **1** som varsler brann på et tidlig stadium. Bildet er ment som et eksempel.

Alarmutløsning

Brannvarslingsanlegget varsler brann når tenningen er på og i inntil 60 minutter etter at tenningen har blitt slått av.

Ved alarmutløsning når tenningen er på, kommer følgende meldinger:

- Melding for brannalarm vises på førerdisplayet (☞ side 374).
- STOPP-varsellampe lyser.
- Summer utløses.
- Nødblinklys er aktivt.

Ved alarmutløsning innen 60 minutter etter at tenningen ble slått av, høres summeren og varselblinklyset slås på.

Hvis kjøretøyet er utstyrt med et hvilerom, høres det et varselhorn hvis det utløses en alarm 60 minutter etter at tenningen er slått av.



Overhold vedlikeholdsforskriftene for å sikre at brannvarslingsanlegget fungerer som det skal.

i

Alarmen kan også utløses av en teknisk feil, f.eks. ledningsbrudd. Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.

Ved falsk alarm må den mekaniske batterihovedbryteren kobles ut en kort stund, slik at brannvarslingsanlegget deaktiveres (☞ side 634).

Fremgangsmåte ved alarm

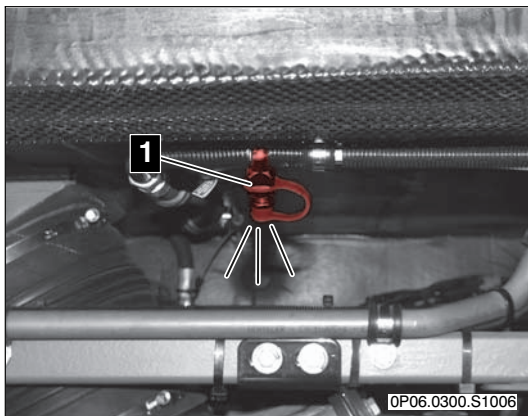
- ▶ Stans så snart trafikksituasjonen tillater det, og parker kjøretøyet på et trygt sted.
- ▶ Åpne svingdørene.
- ▶ Evakuer passasjerene. Sørg for at ingen personer oppholder seg innenfor fareområdet.
- ▶ Tilkall hjelp ved behov.
- ▶ Lokaliser brannkilden, og start slukningsarbeidet. Brannslukningsapparat (☞ side 245).

Ved feil på brannvarslingsanlegget

Ved en feil i brannvarslingsanlegget vises en tilsvarende melding i førerdisplayet (☞ side 374).

i

Ved visning av feil slår du den mekaniske batterihovedbryteren av og på igjen før du gjentar kontrollen. Hvis feilen fastslås etter ny kontroll, må feilen umiddelbart utbedres ved et autorisert verksted.



Brannslukningsanlegg

På utsatte steder som motor og tilleggsvarmer kan det monteres dyser **1** for et automatisk brannslukningssystem. Disse slukker brann automatisk. Bildet er ment som et eksempel.

Brannslukningsanlegget fungerer i enhver kjøretøytilstand (både når tenningen er på og av). En brann slukkes automatisk.

Alarmutløsning

Ved alarmutløsning når tenningen er på, kommer følgende meldinger:

- Melding for brannalarm vises på førerdisplayet (☞ side 374).
- STOPP-varselampe lyser.
- Summer utløses.
- Nødblinklys er aktivt.

Ved alarmutløsning innen 60 minutter etter at tenningen ble slått av, høres summeren og varselblinklyset slås på.

Hvis kjøretøyet er utstyrt med et hvilerom, høres det et varselhorn hvis det utløses en alarm 60 minutter etter at tenningen er slått av.



Overhold vedlikeholdsforskriftene for å sikre at brannslukningsanlegget fungerer som det skal.

i

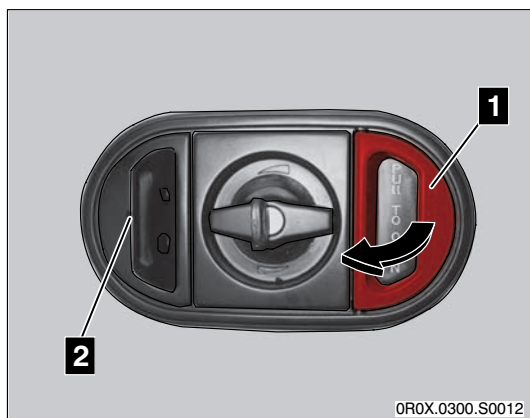
Brannslukningsanlegget forsynes av et internt reservebatteri. Brannslukningsanlegget blir fortsatt forsynt via kjøretøyets elektriske anlegg i 60 minutter etter at tenningen er slått av. Deretter opprettholder reservebatteriet funksjonen til brannslukningssystemet. For å opprettholde funksjonen til brannslukningsanlegget må batteriet skiftes ut hvert andre år ved et autorisert verksted. Kontroller brannslukningssystemet årlig ved et autorisert verksted.

Fremgangsmåte ved alarm

- ▶ Stans umiddelbart såfremt trafikksituasjonen tillater det.
- ▶ Åpne svingdørene.
- ▶ Evakuer passasjerene. Sørg for at ingen personer oppholder seg innenfor fareområdet.
- ▶ Tilkall hjelp ved behov.
- ▶ Lokaliser brannkilden og start slukningsarbeidet. Brannslukningsapparat (☞ side 245).

i

Alarmen kan også utløses av en teknisk feil, f.eks. ledningsbrudd. Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.



Åpne svingdøren utenfra med nødhåndtaket



Fare for ulykker

Hvis en nødventil betjenes mens motoren går, vises meldingen "Nødventil aktivert" i førerdisplayet. Dessuten lyser dørknappene, og summeren utløses. Ikke start, eller stans umiddelbart. Finn årsaken, og rette opp feilen. Ved hastigheter > 3 km/t er ikke nødventilene aktive. Hvis kjøretøyet er utstyrt med holdeplassbrems, og hvis en nødventil aktiveres ved hastigheter < 3 km/t, aktiveres holdeplassbremsen automatisk.

De utvendige nødhåndtakene befinner seg i fordypningen på fremre og bakre svingdør. Svingdøren blir trykløs når det trekkes i nødhåndtaket. Døren må være låst opp.

- ▶ Trekk nødhåndtak **1** i pilretningen.
- ▶ Trekk opp svingdøren utover med fordypningen bak håndtaket **2**.

Når tenningen er på, høres en summer og belysningen til respektive dørknapp blinker.

Kupélyset og påstigningslyset slås automatisk på som nødbelysning.

Gjøre svingdøren klar til drift igjen

Når nødhåndtaket står i utgangsstilling, blir svingdøren igjen forsynt med trykkluft.

► Trykk på dørknappen til svingdøren på instrumentpanelet.

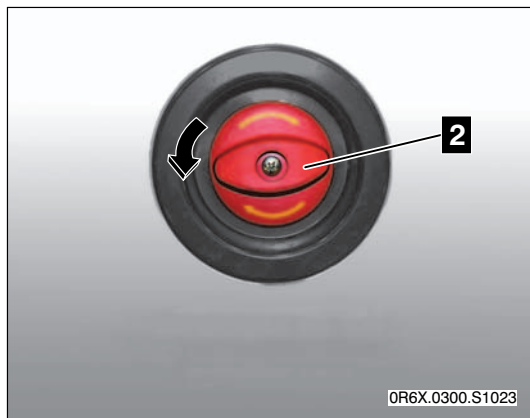
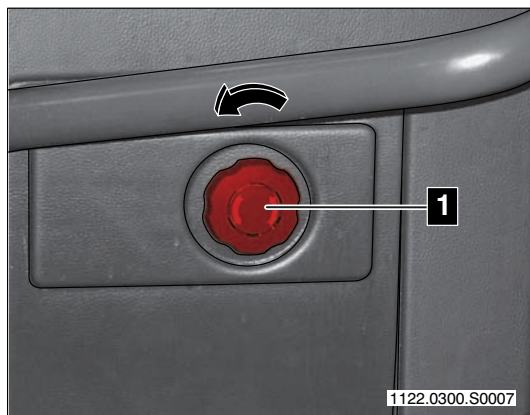
Eller

► Trykk på knappen i fordypningen for fremre svingdør eller på knappen for bakre svingdør.

Nå er svingdørene klar til bruk igjen. Belysningen i dørknappen slukker, summeren blir still.



Hvis svingdørene beveger seg rykkvis når luften tilbakeføres, må årsaken finnes og feilen utbedres.



Låse opp fremre svingdør innenfra

Svingdøren foran låses opp innenfra med skruknappen.

- Drei knappen **1** mot venstre i pilretningen.
- Slå opp dekslet og dreii nødventil **2** 90 grader mot høyre i pilretningen til den stopper.

Svingdøren låses opp og er klar til å åpnes.

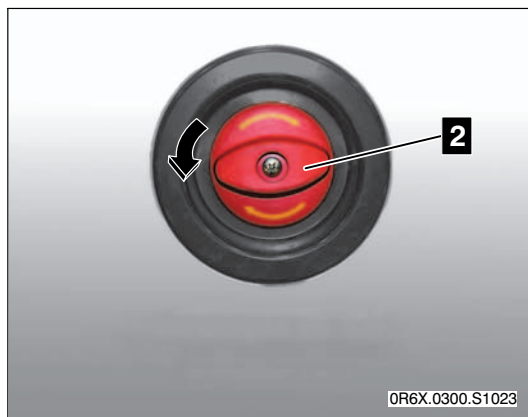
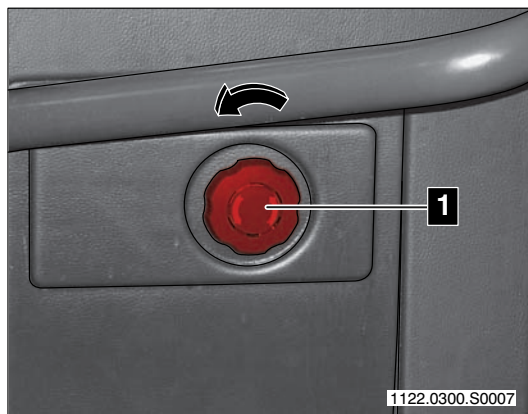


Svingdørene må alltid låses opp før kjøretøyet startes (☞ side 48). Kun svingdører som er låst opp, kan åpnes raskt i nødsituasjoner.



Svingdøren låses opp automatisk ved hastigheter > 3 km/t.

Kupélyset og påstigningslyset slås automatisk på som nødbelysning.



Låse opp bakre svingdør innenfra

Bakre svingdør låses opp innenfra med skruknappen og nødventilen.

- Drei knappen **1** mot venstre i pilretningen.
- Slå opp dekslet og drei nødventil **2** 90 grader mot høyre i pilretningen til den stopper.

Svingdøren låses opp og er klar til å åpnes.

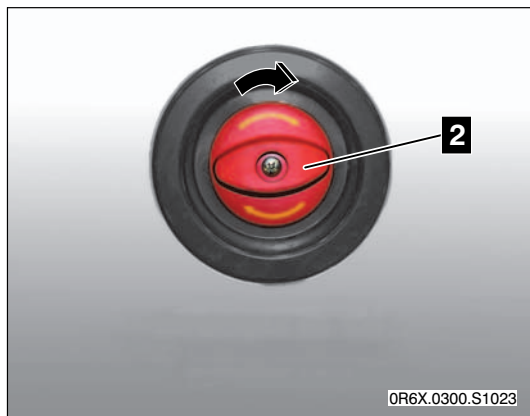


Svingdørene må alltid låses opp før kjøretøyet startes (☞ side 48).
Kun svingdører som er låst opp, kan åpnes raskt i nødsituasjoner.



Svingdøren låses opp automatisk ved hastigheter > 3 km/t.

Kupélyset og påstigningslyset slås automatisk på som nødbelysning.



Åpne svingdørene fra innsiden med nødventilene



Fare for ulykker

Hvis en nødventil betjenes mens motoren går, vises meldingen "Nødventil aktivert" i førerdisplayet. Dessuten lyser dørknappene, og summeren utløses. Ikke start, eller stans umiddelbart. Finn årsaken, og rette opp feilen.

Ved hastigheter > 3 km/t er ikke nødventilene aktive. Hvis kjøretøyet er utstyrt med holdeplassbrems, og hvis en nødventil aktiveres ved hastigheter < 3 km/t, aktiveres holdeplassbremsen automatisk.



Svingdørene må alltid låses opp før kjøretøyet startes (☞ side 48). Kun svingdører som er låst opp, kan åpnes raskt i nødsituasjoner.



Plassering av varsel- og informasjonsskiltene (☞ side 234).

Nødventilene 1 befinner seg ved fremre eller bakre svingdør. Svingdøren blir trykløs når nødventilen dreies til nødstilling.

Åpne svingdøren med nødventil

- ▶ Slå opp dekslet og dreie nødventil **1** på svingdøren 90 grader mot høyre i pilretningen til den stopper.
- ▶ Trykk svingdøren utover.

Summeren høres og belysningen til respektive dørknapp blinker.

Kupélyset og påstigningslyset slås automatisk på som nødbelysning.

Gjøre svingdøren klar til drift igjen

Ved å dreie nødventilen tilbake i utgangsstillingen blir de respektive svingdørene igjen tilført trykkluft.

- ▶ Dreie nødventil **1** 90 grader mot venstre mot pilretningen til den stopper.
- ▶ Trykk på dørknappen på instrumentpanelet.

Eller

- ▶ Trykk på knappen i fordypningen for fremre svingdør eller på knappen for bakre svingdør.

Nå er svingdørene klar til bruk igjen. Belysningen i dørknappen slukker, summeren blir still.



Hvis svingdørene beveger seg rykkvis når luften tilbakeføres, må årsaken finnes og feilen utbedres.



Plassering av varsel- og informasjonsskiltene (☞ side 234).



Nødutgang gjennom vindu



Fare for ulykker

Det må ikke limes noe på nødutgangsområdene. Ingen gjenstander må plasseres i nødutgangsområdene. Det må ikke henges tekstiler, dekorasjoner og lignende foran nødutgangene. Nødutgangene må være fritt tilgjengelige i nødssituasjoner, ellers er rask handling ikke mulig.



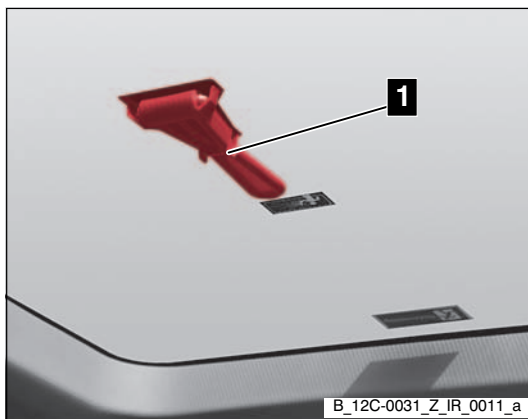
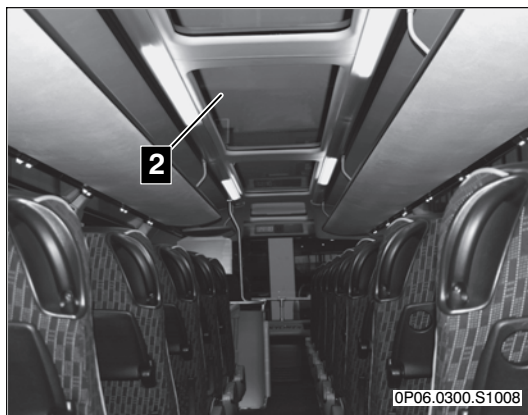
Fare for skader

Fare for personskader på grunn av at komponenter løsner.

Nødutgang gjennom bakruter og sidevinduer

Ruter som er merket med etiketter, fungerer som nødutganger.

- ▶ I nødsituasjoner trekkes en hammer ut av festeanordningen (☞ side 243).
- ▶ Fell rygglenene 1 på passasjerasetene bak framover.
- ▶ Slå inn en rute eller bakrute som er merket som nødutgang, med korte, harde slag.
- ▶ Trykk gjenværende glassbiter utover.
- ▶ Klatre forsiktig ut gjennom ruten.



Nødutgang gjennom takvindu



Fare for ulykker

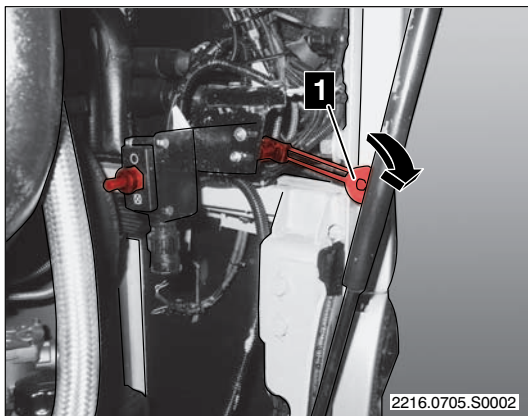
Det må ikke limes noe på nødutgangsområdene. Ingen gjenstander må plasseres i nødutgangsområdene. Det må ikke henges tekstiler, dekorasjoner eller lignende foran nødutgangene. Nødutgangene må være fritt tilgjengelige i nødssituasjoner.

Takvinduene skal bare brukes som nødutganger i nødssituasjoner.

Takvinduet er en nødutgang. På innsiden av takvinduet er det plassert en festeanordning med nødhammer. Nødhammeren brukes for å slå inn glasset.

I en nødssituasjon:

- ▶ Trekk nødhammeren **3** ut av festeanordningen.
- ▶ Slå inn det markerte området i takvinduet med korte, harde slag.
- ▶ Trykk gjenværende glassbiter utover.
- ▶ Klatre forsiktig ut gjennom takvinduet.



Startsperrebryter



Fare for skader

Stor fare for personskader som følge av deler i bevegelse når motoren går med åpent motordeksel. Fare for store personskader.

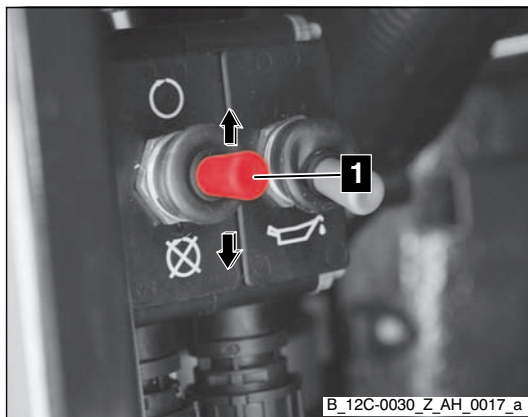
Derfor:

- Ikke stikk hendene inn i områder med roterende og bevegende deler.
- Bruk tettsittende arbeidsklær og beskyttelsesutstyr (hårnett).
- Arbeid skal kun utføres av kvalifisert verkstedspersonell.

Startsperrebryteren **1** undertrykker motorstartfunksjonen (startmotor) når motordekslet er åpent. Det er kun mulig å starte motoren med tenningsnøkkel eller knapp for motorpanseret er lukket.

i

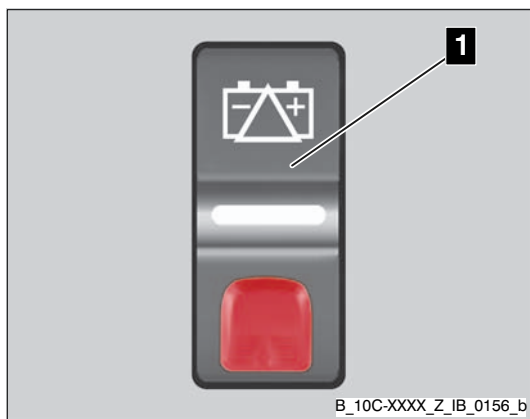
Ved hjelp av startsperrebryteren **1** kobles motorstartfunksjonen (startmotoren) ut. Motoren kan ikke startes med nøkkelen eller bryteren "Motor START / STOPP" når motorpanseret er åpent.



Vippebryter i motorrommet

Avhengig av utrustningen det være plassert en vippebryter **1** for motor start/stopp ved åpnet motorpanser i motorrommet. Bildet er ment som et eksempel.

Vippebryteren motor start/stopp **1** er beregnet for verksted.
Vippebryteren **1** skal ikke brukes i normal drift.



Slå av motoren i nødsituasjoner

Nødstoppbryteren **1** aktiveres hvis kjøretøyet skal kobles helt ut i en nødssituasjon.

NØDSTOPP-bryteren sitter på instrumentpanelet til venstre for førerplass.



NØDSTOPP-bryteren skal bare brukes i nødssituasjoner og når kjøretøyet står stille. For å stanse motoren ved normal drift må tenningen slås av.



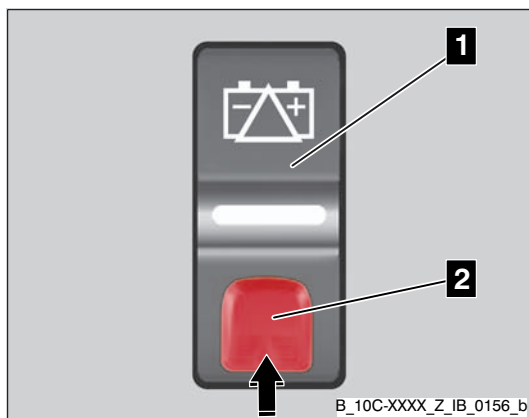
Fare for uhell og personskader

NØDSTOPP-bryteren må bare aktiveres når kjøretøyet står stille. Kjøretøyet er ikke driftsklart når motoren, servostyring, ABS, girkassen osv. er koblet ut. Parkeringsbremsen må settes på, ellers kan kjøretøyet rulle. Personer kan falle og komme i klem. Kroppsdeler kan komme i klem.

Følgende funksjoner utløses når nødstoppbryteren aktiveres:

- Stopp av motoren.
- Utkobling av drivstofftilførselen.
- Utkobling av det elektriske anlegget.
- Innkobling av varselblinklyset.
- Kupélyset blir slått på.

Fartsskriveren forblir driftsklar.



Aktiver NØDSTOPP-bryteren

- Stans kjøretøyet.
- Sett på parkeringsbremsen (☞ side 547).
- Skyv opp den røde låsen **2** forover i pilens retning og hold den der. Låsen er åpnet.
- Trykk øverst på NØDSTOPP-bryteren **1** når låsen er åpnet. NØDSTOPP-funksjonen er aktivert.

Kupélyset og påstigningslyset slås automatisk på som nødbelysning.



Etter at tenningen er slått av, blir doseringssystemet blåst tomt. Hvis kjøretøyets elektriske anlegg blir slått av i løpet av denne tiden, blir det igjen rester i doseringssystemet, noe som kan føre til skader (tilstopping fordi AdBlue krystalliseres eller fryser).

Hvis kjøretøyets elektriske anlegg blir slått av når tilleggsvarmeren er slått på eller fortsatt går, kan det føre til skader på tilleggsvarmeren.

Derfor:

Slå bare av nødstoppbryteren i en nødssituasjon.

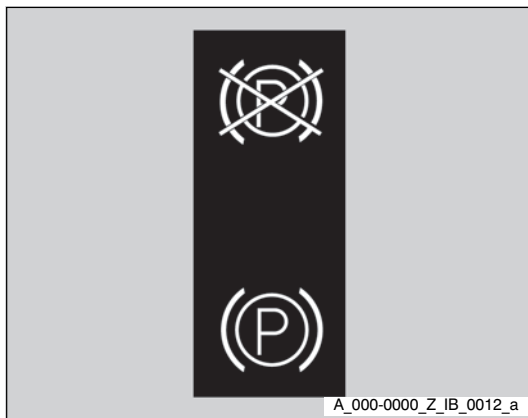
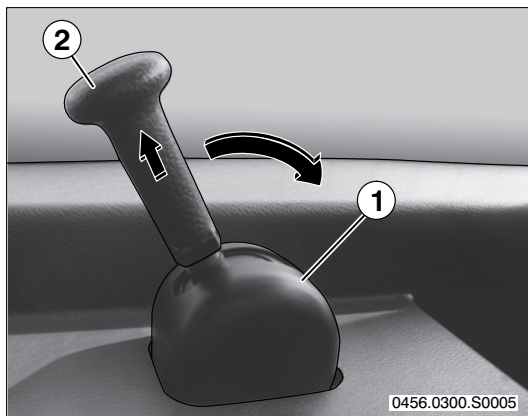
Etter at du har brukt NØDSTOPP-bryteren, skal du starte motoren igjen så raskt som mulig.

Oppheve NØDSTOPP

► Aktiver NØDSTOPP-bryteren **1** nede.

i

NØDSTOPP-bryteren går tilbake til nøytralstilling. Dermed oppheves NØDSTOPP-funksjonen.



Nødløse parkeringsbremsen

Hvis det ikke finnes noe luftforråd, må parkeringsbremsen løses mekanisk for tauing med bergingskjøretøy.



Nødløseanordningen må kun brukes til å kjøre kjøretøyet ut av fareområdet.

I skråninger må kjøretøyet sikres mot å rulle før bremsen nødløses.

Nødløseanordningen er kombinert med parkeringsbremsventilen. Ved skade i trykkluftsystemet kobler ventilen automatisk om til luftforrådet til sekundærluftforbrukerne, og kombibremsesylindrene løsnes.

Ved trykktap lyser den røde STOPP-varsellampen rødt, og summeren høres. En tilsvarende symbol vises på førerdisplayet.

Parkeringsbremsen befinner seg på instrumentpanelet til venstre for førerplassen.

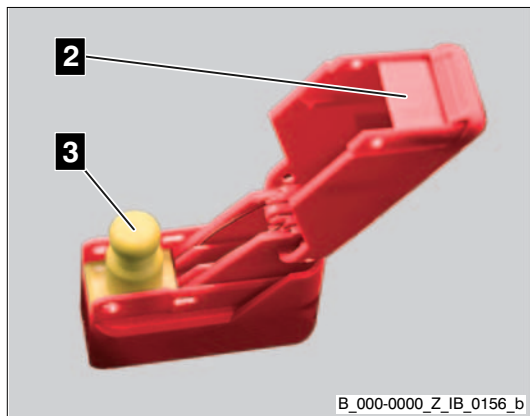
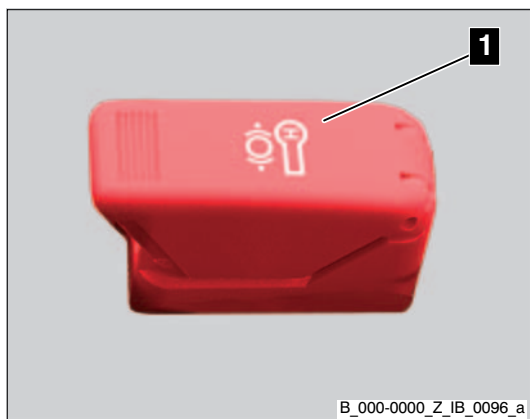
Løs parkeringsbremsen

- Trekk parkeringsbremsen ut av sperren ② og sving den ut i utløsningsstilling ①.



Forsyn kjøretøyet med trykkluft via tilkoblingen for ekstern påfylling (☞ side 599).

Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.



Nødløse holdeplassbremsen



Nødløseanordningen må kun brukes ved tekniske feil på holdeplassbremsen. Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.

Hvis det er skade på trykkluftsystemet, kan holdeplassbremsen løsnes ved hjelp av nødløseanordningen **1**.

- Sving opp det røde dekslet **2**.
- Trekk den gule knappen **3** oppover.

Når knappen er aktivert, vises et tilhørende symbol på førerdisplayet.

Tilbakestill ved å trykke den gule knappen til utgangsstilling.



Når det røde dekselet lukkes, trykkes den gule knappen ned og holdes nede.

Førerplass (☞ side 278).



Ventilen kobler samtidig automatisk om til luftforrådet for nødløseanordningen, og kombibremssesyndrene løsnes.

Reverseringsanlegg



Fare for skader

Kontroller at reverseringsanlegget fungerer som det skal før kjøreturen starter. Et defekt reverseringsanlegg innebærer stor skaderisiko. Personer kan komme i klem. La et autorisert verksted kontrollere dørnlegget hvis det ikke fungerer som det skal.

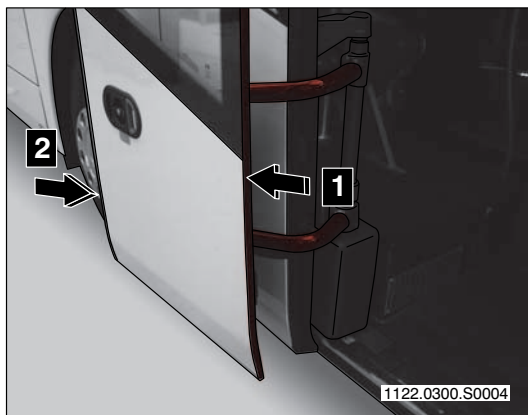
Reverseringsanleggets funksjon

Hvis lukkingen av svingdøren hindres under lukkeprosessen av personer eller gjenstander, åpnes svingdøren igjen automatisk.

Ved å trykke inn den aktuelle dørknappen en gang til, lukkes svingdøren igjen.



Hvis funksjonslyset til dørknappen blinker under lukkingen, er ikke funksjonen "følende kanter" sikret. Få et autorisert verksted til å kontrollere dørnlegget.



Kontrollere at reverseringsanlegget virker som det skal

Kontrollere følende kanter

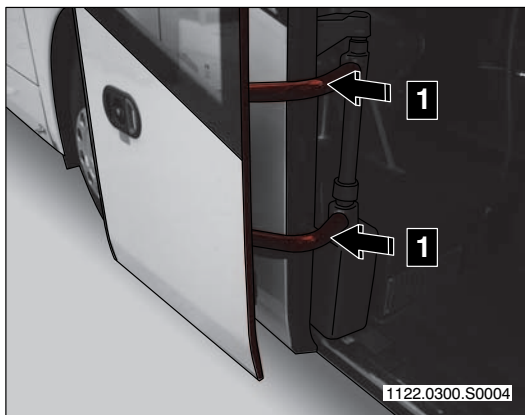
- ▶ Slå på tenningen.
- ▶ Aktiver dørknappen ved førerplassen eller knappen i fordypningen for den fremre svingdøren.
- ▶ Mens en annen person lukker, trykker du på den fremre "følende kanten" **1** på svingdøren.

Svingdøren skal straks avslutte lukkebevegelsen og gå tilbake i åpen stilling.

- ▶ Aktiver dørknappen ved førerplassen eller knappen i fordypningen for den fremre svingdøren en gang til.
- ▶ Mens en annen person lukker, trykker du på den bakre "følende kanten" **2** på svingdøren.

Svingdøren skal straks avslutte lukkebevegelsen og gå tilbake i åpen stilling.

- ▶ Kontrollen for bakerste svingdør gjentas ved hjelp av en annen person.



Kontrollere løftereversering



Fare for ulykker

Hvis dørknapen aktiveres umiddelbart etter en reversering, kan det på grunn av konstruksjonen hende at løftereverseringen ikke lenger kan aktiveres når svingdøren lukkes på nytt. Da kan personer og gjenstander komme i klem.

Derfor skal man etter en løftereversering åpne svingdøren helt og aktivere dørknapen først deretter.

- Slå på tenningen.
- Aktiver dørknapen på førerplassen eller knappen i fordypringen for den fremre svingdøren, og la en annen person **1** trykke mot svingstolpen under lukkingen.

Da blir svingdøren hevet og lukkingen avsluttes. Den skal straks gå tilbake i åpen stilling.

- Kontrollen for bakerste svingdør gjentas ved hjelp av en annen person.

i

Hvis lukkingen går sakte på grunn av for svak trykking, trenger svingdøren lenger tid før den er helt løftet.

Løftereverseringen starter forsinket.

Løftereverseringen aktiveres da først pålitelig når det maksimalt tillatte mottrykket overskrides.

Underspenningsbryter

Den elektroniske underspenningsbryteren hindrer dyputlading av kjøretøybatteriene ved at man slår av forbrukerne.

Når tenningen er slått på, kobles underspenningsforbrukeren regulert ut straks spenningen faller under en definert verdi. Underspenningsbryteren trår imidlertid ikke i kraft når parkeringslyset er slått på, når nødblinklyset er aktivert og når motoren går.



Slå alltid av unødvendige forbrukere. Vær spesielt oppmerksom på dette når motoren går mens kjøretøyet står i ro, f.eks. når det er kø. Hvis ikke kan kjøretøyet batterier blir dyputladet.

Aktivere forbrukerne på nytt

► Slå tenningen av og på igjen.

Forbrukerne som var frakoblet tidligere, er aktivert igjen.



Start motoren etter at underspenningsbryteren har trådt i kraft, dette for å lade kjøretøybatteriene igjen.

Startsperre ved åpne svingdører

Startsperren forhindrer at personer kommer til skade når svingdørene står åpne. Denne er integrert i bremsesystemet i forbindelse med holdeplassbremsen.

Startsperrens funksjon

Avhengig av utrustningen aktiveres startsperren automatisk ved følgende driftstilstander:

- Når tenningen er slått på og kjøretøyet står stille

og i tillegg:

- Etter at dørene er åpnet
- Etter at døraktiveringen er innkoblet
- Med nedsenket kjøretøy (kun knelte kjøretøy)
- Etter at rullestolheisen er kjørt ut
- Etter at rampen er foldet ut
- Når tilhengeren ikke er festet riktig

Ved å trykke inn gasspedalen blir startsperren, avhengig av utrustningen, løst automatisk ved følgende driftstilstander:

- Etter at dørene er lukket.
- Etter at døraktiveringen er slått av.
- Etter at kjøretøyets høyde har nådd kjørenivå.
- Etter at rullestolheisen er kjørt inn.
- Etter at rampen er foldet inn.

i

Sette på holdeplassbrems eller startsperre manuelt (☞ side 297).

Nødløsne holdeplassbrems eller startsperre (☞ side 297).

Oversikt

Kjøretøyets utvendige belysning

Brytere og knapper

Varselblinklys

Fartsskriver

Visningsinstrumenter

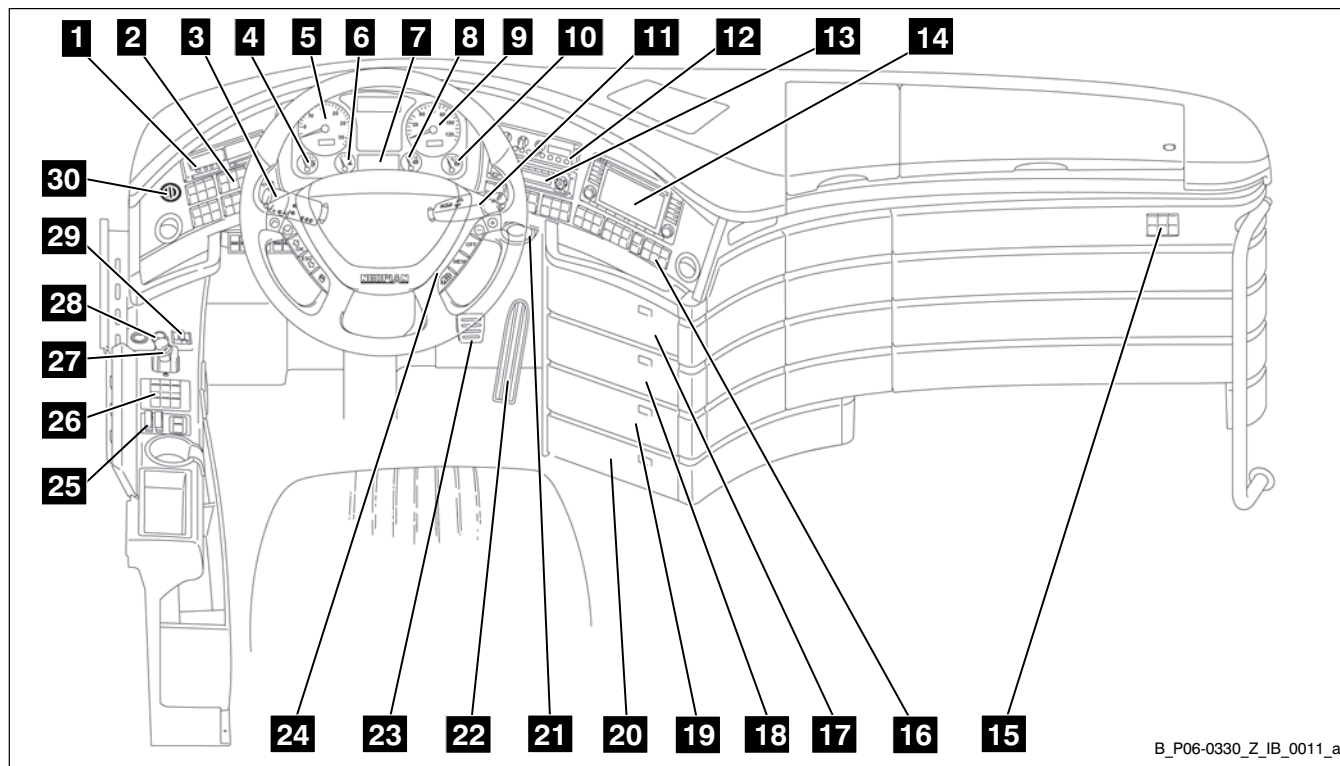
Varsel- og kontrollamper

Førerdisplay

Menystruktur på førerdisplayet

Feil og meldinger

Oversikt over førerplassen

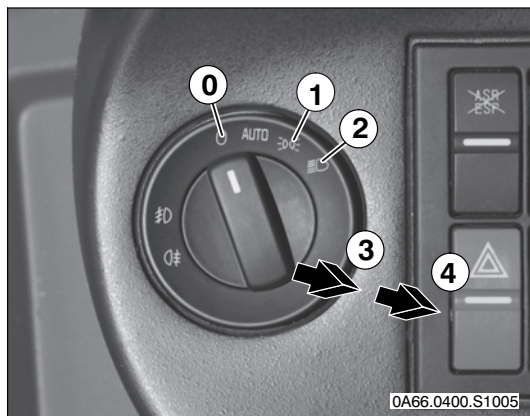


	Betegnelse	side
1	Fartsskriver	321
2	Brytere og knapper	285
3	Kombispak	531
4	Drivstoffmåler	330
5	Turteller	328
6	Kjølevæsketemperaturvisning	332
7	Kontrollampegruppe	337
8	Matetrykk bremsekrets I	336
9	Speedometer	333
10	Matetrykk, bremsekrets II	336
11	Betjeningsspak elektriske bremses, retarder	509
12	Betjeningsenhet for VVK	120
13	Passasjerradio	144
14	Lydanlegg, navigasjon	142
15	Brytere og knapper	285
16	Brytere og knapper	285
17	Oppbevaringsrom / DVD-spiller	154
18	Oppbevaringsrom eller passasjerradio	164 144

	Betegnelse	side
19	Oppbevaringsrom	164
20	Oppbevaringsrom	164
21	Gir-forvalgsbryter	463
22	Gasspedal	
23	Bremsepedal	536
24	Tenningslås	448
25	Nødstopbryter	266
26	Brytere og knapper	285
27	Parkeringsbrems	547
28	Sigarettenner og 12 V-stikkontakt	220 224
29	Justering av utvendige speil	86
30	Dreiebryter for kjøretøyets utvendige lys	280

i

Visningen er bare et eksempel, og viser maksimal standard utrustning.



Slå på og av

Parkeringslyset, nærlyset, tåkelyset og tåkebaklyset slås på og av med skrubryteren til venstre på instrumentpanelet.

Kjørelyset slås på automatisk når tenningen slås på og skrubryteren står i stillingen ①. I stilling ① eller ② slukker kjørelyset.

Kjørelyset kan slås av ved kjøring i land der dagskjørellys er forbudt eller ikke påbudt (☞ side 369).

Slå på kjørelyset

- Drei bryteren i stilling ①.
- La motoren gå varm.

Slå av dagkjørelyset

- Drei bryteren i stilling ① eller ②.

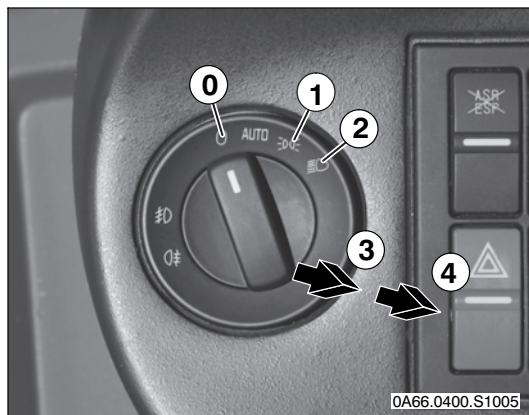
Slå på parkeringslyset

- Drei bryteren i stilling ①.

Parkeringslyset og sidemarkeringslysene er på.

Slå av parkeringslyset

- Drei dreiebryteren i stilling ① tilbake.



Slå på nærlyset

- Slå på tenningen
- Drei bryteren til ②.

Kontrolllampen ② lyser.

Slå av nærlyset

- Skru bryteren tilbake til ①.

Kontrolllampen ② slukker.

i

Fjernlyset, lyshornet og blinklyset slås på og av med kombispaken (☞ side 531).

Etter at tenningen er slått av, skifter nærlyset automatisk til parkeringslys.





Automatisk nærlys

Avhengig av utstyret, kan kjøretøyet ha en kjørelysautomatikk. Kjøretøyet er da utstyrt med en lyssensor.



Fare for ulykker

Det automatiske nærlyset er et komfortsystem. Det er bare en støttefunksjon, og det fritar ikke føreren fra ansvaret for å sørge for tilstrekkelig belysning. Tåke og regn kan f.eks. ikke registreres av lyssensoren.

Derfor:

- Ved dårlig sikt eller når det er mørkt, må parkerings- og nærlys slås på manuelt.

► Drei dreiebryteren i stilling **AUTO**.

Nærlyset slås på automatisk straks lysforholdene synker under en forhåndsinnstilt verdi. Straks omgivelseslyset stiger over verdien igjen, slås nærlyset av igjen.

Kontrollampen **2** lyser når nærlyset er slått på.

i

Ved feil på det automatiske nærlyset vises det en melding i displayet. I så fall blir nærlyset slått på automatisk.

I stilling **AUTO** er kjørelyset aktivt til innkoblingsforutsetningene for nærlyset er oppfylt.

Lyssensoren er montert nederst i midten på frontruten. Frontruten må være ren og holdes fri for snø og is i området rundt lyssensoren. Det må ikke settes på etiketter eller lignende.

Nærlys kobles ut når tenningen slås av. Hvis parkeringslyset er på og tenningen slås av, forblir fortsatt parkeringslyset påslått. Parkeringslyset kan slås på selv om tenningen er av. Hvis fjernlyset er slått på når tenningen slås av, slås også det av. Når tenningen slås på igjen, forblir fjernlyset avslått.

Summer belysning

Når tenningen slås av, varsler summeren føreren i ca. 10 sekunder om at belysningen (parkerings- eller nærlys) fortsatt er på.

Slå på tåkelyset**i**

Bruk av tåkelys må tilpasses gjeldende trafikk- og veiforhold.

Parkeringslys eller nærlys er slått på.

► Trekk dreiebryteren til trinn ③.

Tåkelyset er slått på.

Kontrollampen **1** lyser.

Slå av tåkelyset

► Trykk dreiebryteren tilbake.

Tåkelyset er slått av.

Kontrollampen **1** slukker.

Slå på tåkebaklys**i**

Tåkebaklysene må bare slås på ved tåke med sikt under 50 m!

Parkeringslys eller nærlys er slått på.

► Trekk dreiebryteren til trinn ④.

Tåkelysene foran og bak er på.

Kontrolllampene **1** og **3** lyser.

Slå av tåkebaklyset

► Trekk dreiebryteren til trinn ④ en gang til.

Tåkebaklyset er slått av, men tåkelyset foran er fortsatt på.

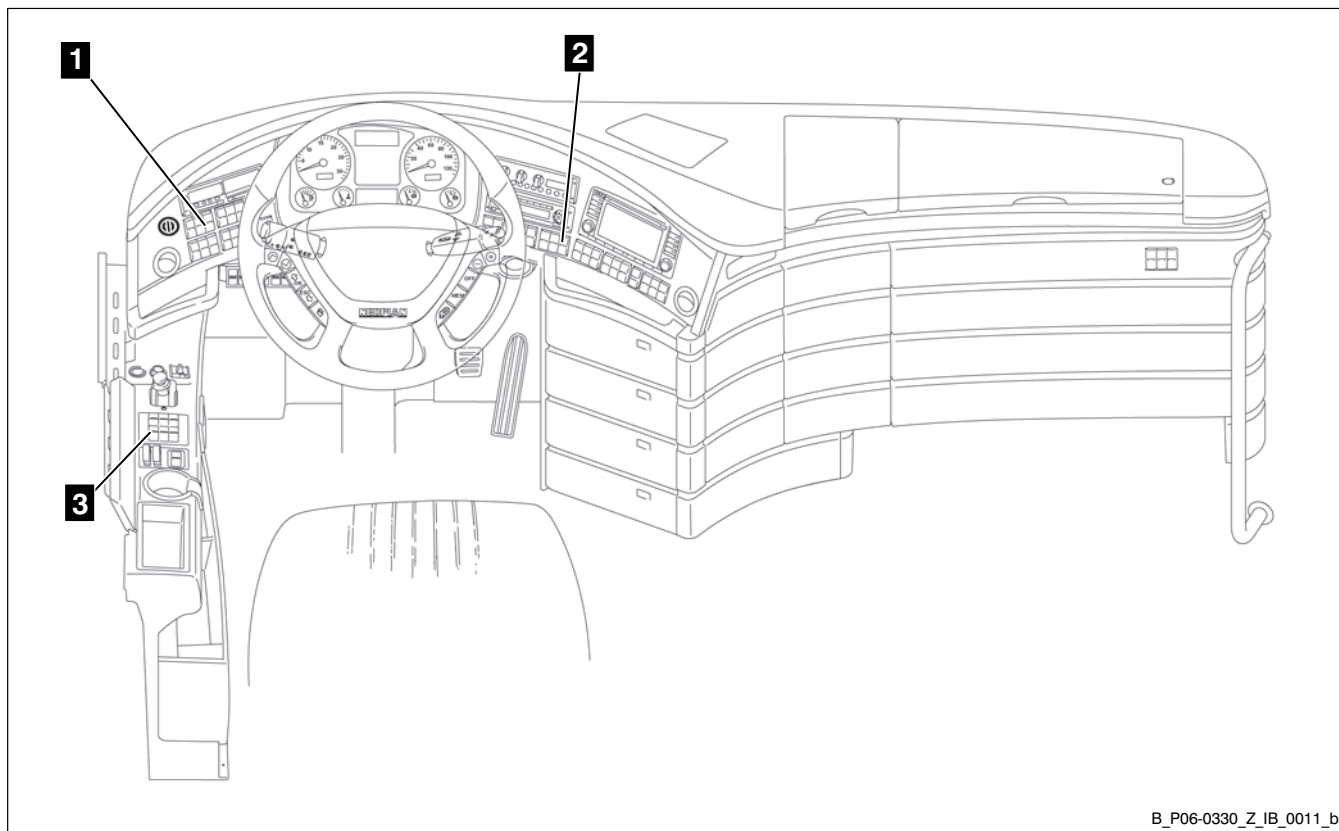
Kontrolllampen **3** slukker, kontrollampen **1** lyser.

i

Når du trykker inn dreiebryteren, blir tåkelysene og tåkebaklysene slått av.

Kontrollampene **1** og **3** slukkes.

Brytere og knapper



B_P06-0330_Z_IB_0011_b

i

Den følgende tabellen gir en oversikt over mulige brytere og knapper med de lagrede funksjonene. Modifikasjoner er mulig avhengig av kjøretøyet. Plasseringen i instrumentpanelet til venstre **1**, høyre **2** eller på instrumentpanelet til venstre **3** varierer avhengig av utrustningen.

Enkelte funksjoner kan ikke aktiveres før ténningen er slått på eller motoren går. Lysdioden til bryteren eller knappen lyser etter aktivering.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	ACC +/-	Adaptiv cruisecontrol ACC. Stille inn avstanden til kjøretøyet foran. Øke avstanden = Trykk oppe på knapp +. Redusere avstanden = Trykk nede på knapp -.		Den adaptiv cruisecontrolen ACC er et rent komfortsystem. Hastigheten og kjøreegenskaper må derfor tilpasses til de gjeldende trafikk- og veiforholdene. For mer informasjon (☞ side 484).

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	ASR-redusering	Redusere ASR PÅ / AV	ASR er aktiv etter at motoren er startet. Ved behov kan den imidlertid reduseres for å oppnå bedre trekraft, f. eks. ved dyp snø, søle eller grus. Dermed økes sluringen på drivhjulene. ASR-reduksjonen slås automatisk av etter ca. 90 sekunder.	 Fare for ulykker Kjøretøyets kjørestabilitet er lavere ved redusert ASR. Kjøretøyet kan trekke mot siden. Beveg kjøretøyet med største forsiktighet.
	ASR heving av hjulspinningsgrensen	Økning av hjulspinningsgrense PÅ / AV	ASR er aktiv etter at motoren er startet. Økningen av hjulspinningsgrensen kan imidlertid forhøyes midlertidig ved behov, f. eks. for å få bedre veigrep i dyp snø, søle eller grus. Økningen av hjulspinningsgrensen kobles automatisk ut etter et tidsrom som er stilt inn på forhånd.	 Fare for ulykker Kjøretøyets kjørestabilitet er redusert når spinnnerskelhevingen er koblet inn. Kjøretøyet kan trekke mot siden. Beveg kjøretøyet med største forsiktighet.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Oppvarming av utvendige speil og vindu på førersiden	Oppvarming av utvendige speil og vinduet på førersiden PÅ / AV	De utvendige speilene og vinduet på førersiden varmes bare opp når motoren går. Oppvarmingen av de utvendige speilene og vinduet på førersiden kan forhåndsinnstilles ved å slå på knappen (lysdioden i knappen blinker gult) når tenningen er på. Oppvarmingen av de utvendige speilene og vinduet på førersiden slås da automatisk på når motoren slås på og utetemperaturen er < 10 °C (lysdioden i knappen lyser gult), og slås av igjen ved temperatur på 12 til 13 °C.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Oppvarming av utvendige speil og vindu på førersiden	Oppvarming av utvendige speil og vinduet på førersiden PÅ / AV	Forhåndsinnstillingen slettes når tenningen slås av. Hvis oppvarmingen av de utvendige speilene og vinduet på førersiden slås på manuelt mens motoren går, forblir den innkoblet i 20 minutter. Hvis temperaturen i mellomtiden synker til under 10 °C, er oppvarmingen av de utvendige speilene og vinduet på førersiden på helt til utetemperaturen har kommet opp i 12 til 13 °C.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Reiselederlys	Reiselederlys PÅ / AV	Reiselederlyset kan alltid slås på. Lyset til føreren og reiselederen slås automatisk på når svingdørene åpnes. Hvis tenningen slås av, fortsetter lyser lyset til føreren og reiselederen å lyse i noen sekunder (lysdioden i knappen lyser grønt), og slås deretter av.	
	CD-spiller	CD-spiller / CD-skifter PÅ / AV	For at CD-spiller-/CD-skiftersignaler skal kunne mottas må tenningen og passasjerradioen være slått på, og AUX må være stilt inn på passasjerradioen. AUX-innstilling ( side 157).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Comfort Drive Suspension (CDS)	Sterkere demping PÅ / AV Funksjons-LED lyser når systemet er slått på!	Comfort Drive Suspension (CDS) (☞ side 509). For spesiell bruk av kjøretøyet med f.eks. økt belastningstyngdepunkt, kan man velge manuelt en kraftigere demping.	
	DPF	Aktiver manuelt DPF-regenerering ved stillstand.	DPF-regenerering (☞ side 569).	
	DPF	Hindre / Tillate DPF-regenerering. PÅ/AV	DPF-regenerering (☞ side 568).	
	EBA	Nødbremshjelpesystem PÅ / AV	EBA - Emergency Brake Assist = Nødbremshjelpesystem (☞ side 518).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	ECAS heve / senke kjøretøy bak	HEVE = trykk oppe på knappen. SENKE = trykk nede på knappen. Hold knappen inne i minst 1 sekund: Heve / senke kjøretøynivået bak eller senke / heve til normalnivå ved hevet / senket kjøretøy.	Funksjonen deaktiveres automatisk ved hastigheter > 20 km/t. Kjøretøyet har ikke normalnivå så lenge symbolet "heve / senke" vises på førerdisplayet. Akselavlastning er ikke mulig!	 Fare for ulykker Hvis kjøretøyet er hevet eller senket, må du ikke kjøre lengre strekninger, og hastigheten må ikke være høyere enn ganghastighet.
	ECAS heve / senke kjøretøy foran	HEVE = trykk oppe på knappen. SENKE = trykk nede på knappen. Hold knappen inne i minst 1 sekund: Heve / senke kjøretøynivået foran eller senke / heve til normalnivå ved hevet / senket kjøretøy.	Funksjonen deaktiveres automatisk ved hastigheter > 20 km/t. Kjøretøyet har ikke normalnivå så lenge symbolet "heve / senke" vises på førerdisplayet. Akselavlastning er ikke mulig!	 Fare for ulykker Hvis kjøretøyet er hevet eller senket, må du ikke kjøre lengre strekninger, og hastigheten må ikke være høyere enn ganghastighet.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	ECAS heve/senke kjøretøy – normalnivå	Sett kjøretøyet i normalnivå med dørene lukket (trykk på knappen i minst 1 sekund).	Funksjonen er bare mulig når dørene er lukket. Kjøretøyet har ikke normalnivå så lenge symbolet "heve / senke" vises på førerdisplayet. Akselavlastning er ikke mulig!	 Fare for ulykker Hvis kjøretøyet er hevet eller senket, må du ikke kjøre lengre strekninger, og hastigheten må ikke være høyere enn ganghastighet.
	ECO-nivå	Stille inn høyere ECO-nivå = Trykk oppe på knappen. Stille inn lavere ECO-nivå = Trykk nede på knappen.	EfficientCruise (☞ side 494).	
	Heve eller senke vinduet på førersiden	ÅPNE / LUKKE vinduet på førersiden	Hvis knappen trykkes i retning "åpne" i ca. 1 sekund, åpnes vinduet på førersiden helt. Trykk en gang til på knappen for å avbryte åpningen. Knappen må holdes inne hvis vinduet skal lukkes.	 Fare for ulykker Når du lukker vinduet på førersiden, må du passe på at ingen kroppsdeler befinner seg mellom vindusflaten og rammen.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Førerlys	Førerlys PÅ/AV	Førerlyset kan brukes selv om tenningen er slått av (wake up-funksjon). Hvis førerlyset slås på når tenningen er på, slås også reiselederlyset på. Hvis førerlyset slås på når tenningen er av, slås reiselederlyset ikke på. Hvis førerlyset er slått på, lyser lysdioden i knappen grønt. Lyset til føreren og reiselederen slås automatisk på når svingdørene åpnes. Hvis tenningen slås av, fortsetter lyser lyset til føreren og lyset til reiselederen å lyse i 10 sekunder (lysdioden i knappen lyser grønt), og slås deretter av.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Kjørehastighetsbegrensning, FGB/ cruisecontrol, FGR	Kjørehastighetsbegrensning (FGB) PÅ / AV	Kjørehastighetsbegrensningen (FGB) aktiveres ved å trykke på knappen. FGR blir dermed deaktivert. Stille inn kjørehastighetsbe- grensning (FGB) (📖 side 484).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Frontrutevarmer oppe og nede	Frontrutevarmer oppe og nede PÅ / AV	Frontruten varmes bare opp når motoren går. Frontrutevarmeren kan forhåndsinnstilles ved at knappen slås på (lysdioden i knappen blinker gult) når tenningen er på. Oppvarmingen av frontruten slås da automatisk på når motoren slås på og utetemperaturen er $< 5^{\circ}\text{C}$ (lysdioden i knappen lyser gult), og slås av igjen ved temperatur på 7°C. Forhåndsinnstillingen slettes når tenningen slås av. Hvis frontruteoppvarmingen slås på manuelt mens motoren går, forblir den innkoblet i 20 minutter. Hvis temperaturen i dette tidsrommet synker til $< 7^{\circ}\text{C}$, er frontrutevarmeren på helt til utetemperaturen har kommet opp i 7°C.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Holdelassbrems	Holdelassbrems PÅ / AV Trykk på knappen for automatisk modus PÅ / AV i ca. 3 sekunder.	Holdelassbremsen (HSB) kan settes på manuelt eller brukes i automatisk modus (= startspærre) (☞ side 511). Når holdelassbremsen er på (manuelt eller i automatisk modus), lyser bryteren gult. I automatisk modus lyser bryteren grønt når holdelassbremsen ikke er på.	
	Nødløse holdelassbremsen	SLÅ PÅ = Åpne det røde sikkerhetsdekselet oppover, og trekk bryteren oppover. SLÅ AV = Trykk det røde sikkerhetsdekselet nedover, og hør at det går i inngrep.	Nødløseanordningen må kun brukes ved tekniske feil på holdelassbremsen. Få feilen rettet umiddelbart ved et autorisert verksted.	
	Varmevifte	Varmevifte PÅ / AV	Denne knappen brukes for å slå viften i trappen til påstigningen foran på og av. Temperaturen på luften som blåses ut, avhenger av temperaturinnstillingen på førerens varmeapparat (☞ side 122).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Kupélyys / grunnbelysning	Kupélyys / grunnbelysning PÅ / AV	Kupélyys når tenningen er på, grunnbelysning når tenningen er av. Kupélyys kan bare slås på når tenningen er på. Når kjøretøyets hastighet er over 10 km/t, dempes kupélyys litt. Du kan slå på sterkere kupélyys igjen ved å trykke på knappen oppe, eller lyset blir også sterkere hvis en dør åpnes. Hvis tenningen slås av, fortsetter kupélyys å lyse i noen sekunder før det slås av. Det sterke kupélyys dempes ved underspenning.	Når kupélyys slås på, slås påstigningslyset på automatisk. Ved hastigheter over 3 km/t slås påstigningslyset av automatisk.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Kupéllys / grunnbelysning	Kupéllys / grunnbelysning PÅ / AV	Grunnbelysningen kan slås på selv om tenningen er av. Grunnbelysningen er på i 55 minutter, og dempes så i 5 minutter. Hvis grunnbelysningen slås på igjen i dette tidsrommet, begynner tidsintervallet på nytt. Hvis dørene låses utenfra, slås grunnbelysningen helt av.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Kjøkkenaktivering	Funksjonsvisning for kjøkken / serviceknapp (lampe i bryteren lyser / blinker) Lampen lyser grønt = Kjøkkenet er slått på. Når en passasjer trykker på en serviceknapp, vises meldingen "Passasjeranrop" i ca. 5 sekunder på førerdisplayet. Som spesialutførelse: Kjøkkenaktivering PÅ/AV	Som standard viser bryteren bare statusen til kjøkkenet og passasjerønske / bruk av serviceknapp. Som spesialutførelse kan kjøkkenet aktiveres med knappen: Aktivering av kjøkkenet er mulig selv om tenningen er avslått (wake up-funksjon). Hvilke kjøkkenfunksjoner som kan brukes når motoren er avslått, avhenger av om det er montert start- / tilleggsbatterier i bussen. Hvis motoren er i gang eller start- / tilleggsbatterier er montert, kobles også spenningsomformerer inn.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Lane Guard-system (LGS)	Lane Guard-system (LGS) PÅ / AV Funksjons-LED lyser når systemet er slått av!	Lane Guard-systemet (LGS) er alltid aktivt, men kan imidlertid deaktiveres. Hvis det markerte kjøresporet forlates i høyere hastighet enn 60 km/t uten å blinke, inntreffer det en vibreringen på den aktuelle siden via LGS.	
	Rattjustering	Rattjustering PÅ/AV	Når rattjusteringen kobles inn, kan rattet justeres i ca. 6 sekunder før funksjonen blir sperret igjen.	 Fare for ulykker Juster kun rattet når kjøretøyet står stille og parkeringsbremsen er på. Hvis det stilles inn under kjøring, kan føreren miste kontrollen over kjøretøyet.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Leselys- og serviceknappaktivering	Aktivering av leselys og serviceknapp PÅ / AV	Passasjerenes leselys kan ikke brukes før tenningen er slått på og leselysene er aktivert. Serviceknappen aktiveres også. Unntaket er prioritert innkobling som innebærer at leselysene slås på når en svingdør er åpen og den sterke innvendige belysningen er på. Når en passasjer trykker på en serviceknapp, vises meldingen "Passasjeranrop" i ca. 5 sekunder på førerdisplayet.	
	Lystest	Lystest PÅ/AV	Utføre lystest (☞ side 316).	
	Mikrofon	Førermikrofon PÅ / AV	Slå på mikrofonen med bryteren i det venstre armlenet. Hvis mikrofonen er slått på med bryteren i det venstre armlenet, blinker lysdioden i knappen grønt.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Førermonitor	Monitor PÅ / AV	Betjeningsenhet førerradio (☞ side 142).	
START ENGINE STOPP	Motor START / STOPP	Starter og slår av motoren START / STOPP	Trykk oppe på knappen i mer enn 1 sekund for å aktivere starteren. Deretter starter motoren av seg selv. Det er bare mulig å starte og slå av motoren når hastigheten er < 3 km/t.	
	Etterløpsavlastning	Etterløpsavlastning PÅ / AV	Ikke aktiver akselavlastningen under kjøring! Akselavlastning fungerer som igangkjøringshjelp kun i nødssituasjoner. Ved avlastning av etterløpsakselen blir etterløpsakselen fullstendig avlastet, samtidig som drivakselen belastes fullt. Etterløpsakselen belastes igjen automatisk etter 90 sekunder. Akselavlastningen kan kun aktiveres når motoren går og ved hastigheter < 30 km/t.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Nødstoppbryter	SLÅ PÅ = Skyv den røde låsen framover og hold den der. Trykk øverst på NØDSTOPP-bryteren når låsen er åpnet. SLÅ AV = Trykk nederst på NØDSTOPP-bryteren.	Slå på NØDSTOPP-bryter: Stans kjøretøyet, sett på parkeringsbremsen og slå deretter på nødstoppbryteren. Kupélyset og påstigningslyset slås automatisk på som nødbelysning.	 Fare for ulykker Nødstoppbryteren må aldri aktiveres under kjøring! Nødstoppbryteren må bare aktiveres ved fare, og kjøretøyet må stå stille! Når nødstoppbryteren er aktivert, slås motoren av! Servostyring, all belysningen, ABS, automatgirkassen, retarderen osv. fungerer ikke! Alle forbrukere er koblet fra kjøretøyet elektriske anlegg, med unntak av fartsskriveren og eventuelt et nødlys. Varselblinklyset aktiveres. Kjøretøyet trafiksikkerhet er i fare!

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Retarder av	Aktivere retarderen via driftsbrems AV / PÅ	Når lysdioden i knappen lyser, er retarderen slått av. Når retarderen er slått av, er det kun mulig å styre retarderen med retarderspaken. Bruke retarderen (📖 side 537).	
	Ryggevarsler AV	Utkobling av ryggevarsellyden. Når varsellyden er slått av, blir varselblinklyset slått på. Bryteren/knappen må betjenes etter at revers er aktivert. Ved tidligere aktivering, er bryteren/knappen uten virkning. Trykk én gang på bryteren/knappen: Lysdioden lyser - ryggevarsleren er utkoblet. Trykk én gang til på bryteren/knappen: Lysdioden slukker - ryggevarsleren er aktivert igjen.	Revers-hornet er plassert bak på kjøretøyet. Vent minst 2 sekunder før du legger inn revers på nytt.	Ryggevarsler (📖 side 462)

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
R	Reversknapp	Manuell bekreftelse når revers er lagt inn på automatgirkasse.	Valgt revers kobles av styreenheten for automatgirkasse kun når reversknappen er aktivert. Avhengig av utrustningen kan denne funksjonen være montert i noen landsvarianter.	
	Vindusvisker oppe	Vindusvisker oppe PÅ / AV	Vindusviskeren oppe kobles inn automatisk for hver 3. gang vindusviskeren nede kobles inn. Denne automatiske funksjonen aktiveres etter hver start av kjøretøyet. Trykk på knappen nede eller oppe for å slå den automatiske funksjonen av eller på igjen. Når du trykker på knappen oppe, kan en ekstra viskeprosedyre, utløses, uavhengig av vindusviskeren nede.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
 1	Svingdør 1 foran	ÅPNE/LUKKE svingdør foran	Lysdioden i dørknappene lyser gult når svingdørene er åpne. Det er bare mulig å åpne svingdørene når hastigheten er < 1 km/t. Høyre svinglys aktiveres når svingdøren foran åpnes og parkeringslyset er på (☞ side 506). Når en svingdør åpnes, låses bagasjeromsdekslene bare opp når knappen for sentrallås bagasjerom er aktivert. Når svingdørene er låst, låses også bagasjerommet (når tenningen er av). Hvis den røde lysdioden i knappen blinker raskt, signaliserer det en feil i dørstyringen, eller at en nødventil eller et nødhåndtak har blitt aktivert. I så fall må du oppsøke et autorisert verksted for å få inspisert døranlegget.	 Fare for ulykker Personer utsettes for fare når kjøretøyet er i bevegelse med åpne svingdører. Stans kjøretøyet helt før svingdørene åpnes, og kjør ikke i gang med åpne svingdører.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
 1	Svingdør 1 foran	ÅPNE / LUKKE svingdør foran	En varsellyd utløses ved kjøring med åpen dør. Det er bare mulig å lukke dørene når hastigheten er < 40 km/t.	 Fare for ulykker Personer utsettes for fare når kjøretøyet er i bevegelse med åpne svingdører. Stans kjøretøyet helt før svingdørene åpnes, og kjør ikke i gang med åpne svingdører.
 2	Svingdør 2 bak	ÅPNE / LUKKE svingdør bak	Når svingdøren bak åpnes, vises kamerabildet fra stigtrinn 2 på førermonitoren. En varsellyd utløses ved kjøring med åpen dør. Det er bare mulig å lukke dørene når hastigheten er < 40 km/t.	 Fare for ulykker Personer utsettes for fare når kjøretøyet er i bevegelse med åpne svingdører. Stans kjøretøyet helt før svingdørene åpnes, og kjør ikke i gang med åpne svingdører.
	Solskjerm	ÅPNE / LUKKE solskjermen for frontruten	Trykk på knappen oppe eller nede helt til ønsket høyde er nådd.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Spenningsomformer	Spenningsomformer PÅ / AV	Om kunden ønsker det, kan spenningsomformeren også leveres i en utførelse som slås på separat med knappen på instrumentpanelet, uten at kjøkkenfunksjonen må slås på. Spenningsomformeren kan bare kobles inn når motoren går eller starter- / tilleggsbatteriene er tilkoblet. Spenningsomformer (☞ side 225).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Koble til start-/tilleggsbatterier	Aktiverer start-/ tilleggsbatteriene for å starte. KOBLE INN = trykk oppe på knappen.	Start-/tilleggsbatteriene kobles inn automatisk når motoren startes. Hvis hovedbatteriene er tomme, blir ikke start-/tilleggsbatteriene lenger innkoblet! Når hovedbatteriene er tomme, kan motoren bare startes ved hjelp av start-/tilleggsbatteriene. Knappen "Motor START / STOPP" og knappen "Koble til tilleggsbatterier" må trykkes samtidig.	
WC	Toalettaktivering	Trykk kort på knappen – toalettaktivering PÅ/AV	Toalettet kan brukes selv om tenningen er slått av (wake up-funksjon). Den røde lysdioden i knappen blinker når WC-nødknappen er aktivert.	 Miljøhenvvisning Følg miljøforskriftene ved tømning av toalettet! Tømning i fart er forbudt. Tømning må kun skje i tømmeanleggene som er beregnet til dette.

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Skifte mellom horn/signalhorn	Trykk bryteren ned – kontrollampen lyser. Trykk på knappen i kombispaken – hornet eller signalhornet høres.	Omkobling horn/signalhorn ( side 531).	
	Variabel spredning	Still inn tillatt avvik fra nominell hastighet for hastighetsbegrensningsfunksjonen. Øke avviket = trykk oppe på knappen. Redusere avstanden = trykk nede på knappen.	Hastighetsbegrensningsfunksjon ( side 541).	Når tenningen slås på, er avviket alltid innstilt på en forhåndsinnlagt verdi.
	Lås svingdører	Låse igjen/opp svingdør 1 og 2	Låsingen kan bare aktiveres når bussen står i ro. Lysdioden i bryteren lyser gult når låsen er aktivert. Svingdørene låses automatisk opp når tenningen slås på, og/eller ved hastigheter over 3 km/t. En svingdør kan åpnes med den tilhørende dørknappen.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Varselblinklys	Varselblinklys PÅ / AV	Varselblinklyset (🔌 side 318) kan også aktiveres når tenningen er slått av.	
	WLAN	WLAN PÅ / AV	WLAN (🔌 side 223).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Sentrallåsing av bagasjerom- og bagasjeluker venstre	Låse / låse opp bagasjerom og bagasjeluker til venstre med sentrallås. Bagasjeromsbelysning blir slått på.	Knappene kan aktiveres når svingdøren foran eller bak er åpen. Ved opplåst bagasjeromsluke lyser lysdioden i den aktuelle knappen gult. Når bagasjeromslukene er låst opp, slås lyset i bagasjerommet på. Hvis bagasjeromslukene låses igjen, slukker lyset i bagasjerommet. Hvis knappene aktiveres ved hastigheter > 3 km/t, kobles automatikken inn (lysdioden i den gjeldende knappen lyser grønt). Bagasjeromslukene blir da låst opp når kjøretøyet stanser, så fort en svingdør blir åpnet. Automatikken kan deaktiveres igjen under kjøring ved at knappen trykkes (lysdioden slukker).	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Sentrallåsing av bagasjerom- og bagasjeluker venstre	Låse / låse opp bagasjerom og bagasjeluker til venstre med sentrallås. Bagasjeromsbelysning blir slått på.	Bagasjeromslukene kan også låses opp og igjen (wake up-funksjon) når tenningen er slått av. Ved hastigheter > 3 km/t og når tenningen er slått av, blir alle bagasjeroms- og bagasjeluker låst med sentrallåsen.	
	Sentrallåsing av bagasjerom- og bagasjeluker høyre	Låse / låse opp bagasjeromsluker til høyre med sentrallås. Bagasjeromsbelysning blir slått på.	Knappene kan aktiveres når svingdøren foran eller bak er åpen. Ved opplåst bagasjeromsluke lyser lysdioden i den aktuelle knappen gult. Når bagasjeromslukene er låst opp, slås lyset i bagasjerommet på. Hvis bagasjeromslukene låses igjen, slukker lyset i bagasjerommet.	

	Brytere og knapper	Funksjoner	Informasjon	Merknad
	Sentrallåsing av bagasjerom- og bagasjeluker høyre	Låse / låse opp bagasjeromsluker til høyre med sentrallås. Bagasjerombsbelysning blir slått på.	Hvis knappene aktiveres ved hastigheter > 3 km/t, kobles automatikken inn (lysdioden i den gjeldende knappen lyser grønt). Bagasjeromslukene blir da låst opp når kjøretøyet stanser, så fort en svingdør blir åpnet. Automatikken kan deaktiveres igjen under kjøring ved at knappen trykkes (lysdioden slukker). Bagasjeromslukene kan også låses opp og igjen (wake up-funksjon) når tenningen er slått av. Ved hastigheter > 3 km/t og når tenningen er slått av, blir alle bagasjerom- og bagasjeluker låst med sentrallåsen.	

Utføre lystest

Lystesten kontrollerer funksjonen til alle utvendige lys og blinklysene, med unntak av ryggelysene. Gjennomfør lystest etter at en lampe er skiftet eller hvis antall blinklys er endret. Testen tar ca. 2 minutter; i denne testen blir alle lamper slått på og av.

Lystesten baserer seg på en registrering av lysbelastningen på venstre og høyre kjøretøyside.

Strømmen på venstre og høyre blinklyskabel blir målt. På grunnlag av de registrerte verdiene utledes og lagres antall lamper.

Lystest uten tilhenger

- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Slå på tenningen.
- ▶ Lukk motorluken.
- ▶ Hold knappen for lystest (☞ side 302) inne i ca. 1 sekund – funksjonslyset i knappen blinker.
- ▶ Betjen lyshornet i ca. 1 sekund – lystesten starter og et symbol for dette vises på førerdisplayet.
- ▶ Gå rundt kjøretøyet og kontroller lysene.
- ▶ Betjen lyshornet (☞ side 531) på nytt i løpet av 2 minutter i ca. 1 sekund – lystesten er avsluttet og lampebelastningen er tatt opp. Et tilsvarende symbol vises på førerdisplayet når testen er vellykket avsluttet.

i

Hvis lyshornet ikke blir aktivert på nytt i løpet av 2 minutter under lystesten, avbrytes lystesten uten resultat. Funksjonen til blinklysene ble da ikke testet.

- ▶ Slå til slutt av tenningen i minst 5 sekunder.

Lystest med tilhenger eller skiboks

Etter å ha plugget inn tilhengerstikkkontakten, skjer en automatisk registrering av antall retningsvisere på tilhengeren eller skiboksen. Deretter kan lystesten gjennomføres.

Lystesten gjennomføres på samme måte som ved lystest uten tilhenger.

Indikeringene på førerdisplayet er tilsvarende.

Lystest etter å ha økt lampebelastningen

Hvis det blir montert en ekstra retningsviser på trekkvognen eller tilhengeren i ettertid, må lystesten lagres på nytt etterpå.

► Utfør lystesten.

Lampebelastningen stemmer over ens med den lagrede verdien igjen. Hvis en retningsviser faller ut under kjøring, kan dette vises på førerdisplayet.

Visning av utfall av blinklys

Hvis lystesten fastslår en lavere lampebelastning enn den som er lagret, vises utfall av blinklyset. I så fall må respektive lysenhet byttes.

- Skifte respektive lysenhet (☞ side 645).
- Slå av tenningen i minst 5 sekunder og slå den deretter på igjen.
- Betjen blinklyset med kombispaken eller slå på varselblinklyset en kort stund.

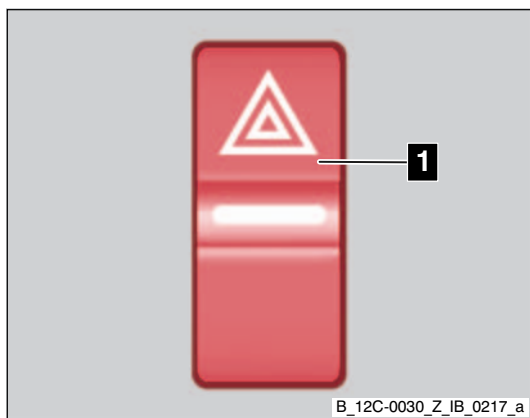
Lampebelastningen stemmer over ens med den lagrede verdien igjen. Hvis en retningsviser faller ut under kjøring, kan dette vises på førerdisplayet.

Lampebelastninger til trekkvognen

Minimum lampebelastning per kjøretøyside er 3 x 21 W, maksimum 4 x 21 W.

Lampebelastninger til tilhengeren eller skiboksen

Minimum lampebelastning per tilhengerside er 1 x 21 W, maksimum 4 x 21 W.



Varselblinklys

I venstre bryter- og knappegruppe på instrumentpanelet er knappene **1** til varselblinklyset plassert.

Slå på varselllys

► Trykk øverst på knappen én gang.

Følgende lys blinker med intervaller:

- den røde kontrollampen i knappen,
- de grønne kontrollampene til blinklyset i førerdisplayet,
- alle blinklysene på kjøretøyet.

Slå av nødblinklyset

► Trykk øverst på knappen en gang til.

i

Hvis blinklyset aktiveres ved hjelp av kombispaken (☞ side 531) når nødblinklyset er aktivt, blir denne retningsblinkingen prioritert.

i

Varsellyset kan også aktiveres når tenningen er slått av. Gjør deg kjent med nødutstyrets plassering før kjøring (☞ side 246).

Varselblinklyset må slås på ved ulykker og motorstopp. Varseltrekanten og eventuelt varsellyset må plasseres godt synlig ca. 150 meter bak kjøretøyet eller foran ulykkesstedet.

Ved betjening av nødstoppbryteren aktiveres varselblinklyset (☞ side 266).

Ved utkobling av den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634) deaktiveres varselblinklyset.

Ved brudd på den elektriske ledningen til nødblinkbryteren aktiveres varselblinklyset med én gang tenningen slås av.

Ved betjening av varselblinklyset høres et akustisk signal i samme rytme som kontrollampen i knappen.

Nødbremsblinklys og automatisk nødblinklys**Nødbremsblinklys**

Ved sterk bremsing fra en høy kjørehastighet over ca. 50 km/t (nødbremsing) blir varselblinklyset slått på automatisk og blinker med økt frekvens (nødbremsblinklys).

Nødbremsblinklyset blir slått av igjen automatisk når nødbremsingen er avsluttet og det bremses mindre sterkt, eller bremsingen blir avsluttet.

i

Nødbremsblinklyset blir ikke signalisert for føreren, d. v.s. kontrollampen for kjøreretningsindikatoren og lampen i knappen for varselblinklyset blinker ikke.

Den videre funksjonsmåten til varselblinklysene er avhengig av kjørehastigheten etter nødbremsingen.

Automatisk varselblinklys

Hvis kjøring fortsetter i mer enn 20 km/t etter nødbremsingen, blir varselblinklysene slått av etter nødbremsblink.

Hvis hastigheten som følge av nødbremsingen synker under 20 km/t fortsetter varselblinklysene å blinke i normal hastighet så snart nødbremsingen er avsluttet (automatisk nødbremslys). Denne varselblinkingen blir slått av automatisk når kjøring fortsetter med mer enn ca. 30 km/t.

Føreren kan også slå på det automatiske varselblinklyset manuelt.

i

Det automatiske nødblinklyset blir signalisert for føreren, dvs. kontrollampen for retningsviserne og lampen i knappen for varselblinklyset blinker.

Slå av automatisk varselblinklys manuelt

► Trykk knappen for varselblinklyset en gang.

Varselblinking blir avsluttet.

Digital fartsskriver



Fare for ulykker

Under kjøring kan det vises meldinger på displayet, som avleder oppmerksomheten fra trafikken.

Utstyret må bare betjenes når kjøretøyet står stille. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Den digitale fartsskriveren lagrer følgende opplysninger og muliggjør utskrift av disse:

- Firmaopplysninger
- Føreropplysninger
- Førernes kjøretider, hviletider og arbeidstider
- Hastighet
- Strekning
- Kjøretøydata
- Sikkerhetselementer
- Feil og problemer med personlig fartsskriverkort eller fartsskriveren
- Verkstedopplysninger, kalibrering
- Tilgang til de lagrede opplysningene for kontrollinstanser

Lagringen skjer i minnet til den digitale fartsskriveren og på fartsskriverkortene som settes inn.

En intern diagnosefunksjon overvåker systemet og melder automatisk hvis det oppstår hendelser eller feil.

Hendelser, feil eller varselmeldinger vises på displayet.

En feil ved den digitale fartsskriveren signaliseres med et symbol i kontrollampegruppen ( side 340).

Kjøretøyet kan være utstyrt med en intelligent fartsskriver som er lovpålagt for nye kjøretøy fra og med 15. juni 2019 i EU28 (pluss Sveits og Norge). Den intelligente fartsskriveren har i tillegg flere funksjoner, som f.eks.:

- En DSRC-enhet (Dedicated Short Range Communication). Når tenningen er på, lagrer DSRC-enheten hvert 60. sekund de nyeste dataene som trengs for å gjennomføre offentlige veikontroller. Offentlige myndigheter kan lese av dataene fra DSRC-senderen pr. fjernforespørsel.
- Et ITS-grensesnitt. Data som er registrert av fartsskriveren, kan overføres til eksterne tilleggsenheter via ITS-grensesnittet.

Når kjøretøyet er utstyrt med intelligent fartsskriver, er det plassert en DSRC-sender i kjøretøyets frontrute.



DSRC-senderen er en mikrobølgesender og skal ikke dekkes til av metallfolie.



Kjøretøy med digital fartsskriver må utelukkende kjøres av førere med gyldig personlig fartsskriverkort.

Den digitale fartsskriverens tidsregistrering skjer i UTC-tid (Universal Time Coordinated = tidssone 0). Det må tas hensyn til tidssonen hvis tiden angis manuelt (☞ side 333).

Endringer på fartsskriveren og på signalledningene som virker inn på registreringen og lagringen av dataene, betraktes som straffbare handlinger.



Les mer om bruk av fartsskriveren i den vedlagte instruksjonsboken for fartsskriveren.

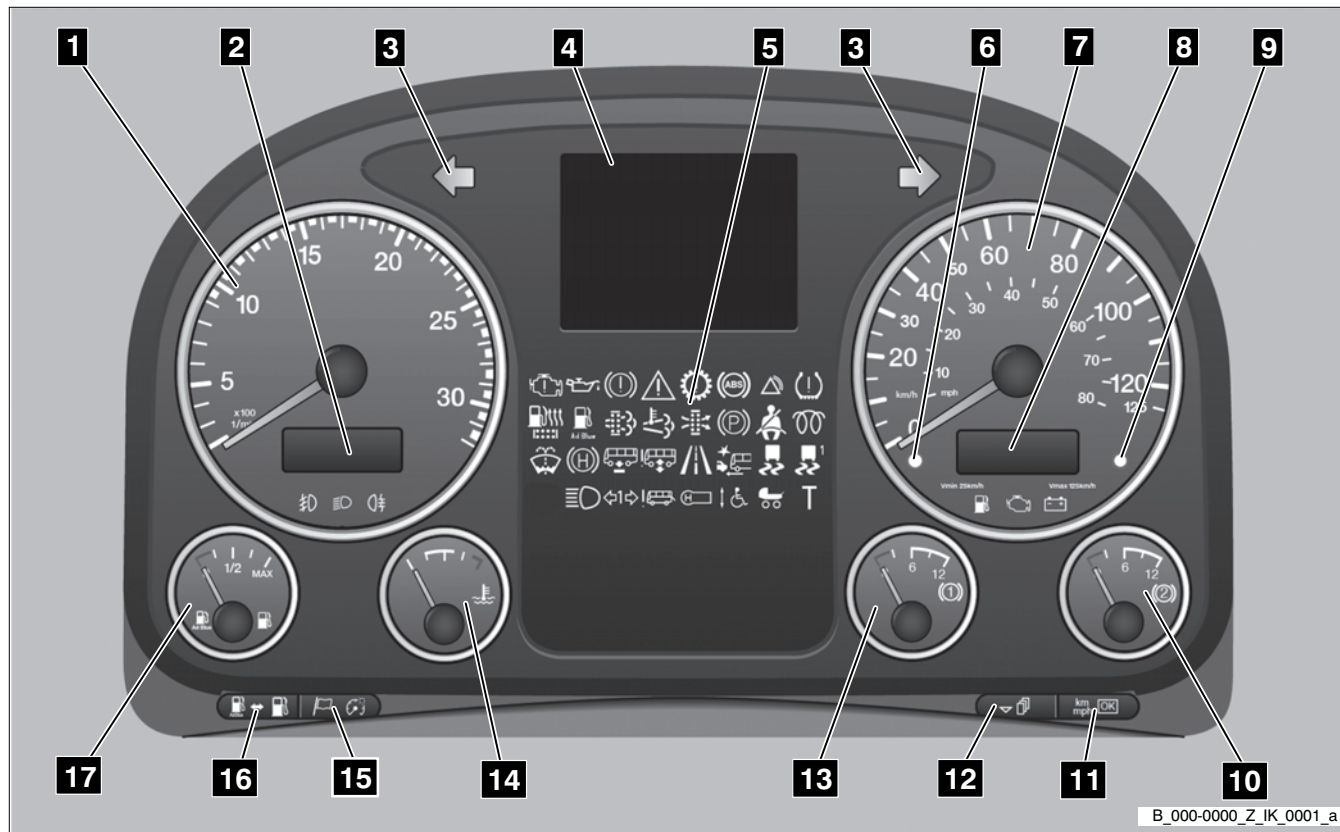


Fartsskriver-simuleringsenhet

I kjøretøy uten foreskrevet EU-godkjent fartsskriver, kan det være montert en Tachometer Simulator Unit (TSU 1391), f.eks. i instrumentpanelet til venstre. TSU 1391 registrere data som f.eks. hastighet, kjørelengde, dato og klokkeslett. Lagringen skjer i minnet.

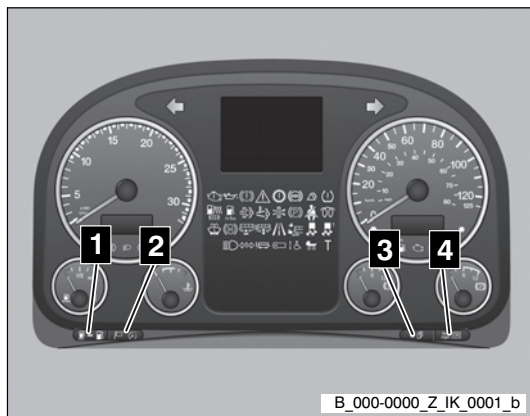
Les mer om bruk av fartsskriveren i den vedlagte instruksjonsboken for fartsskriveren.

Oversikt



	Betegnelse	side
1	Turteller	328
2	Utetemperatur, advarsel om glatt veibane, total kilometerstand	328
3	Blinklys	532
4	Førerdisplay	349
5	Kontrollamper	337
6	Sensor for automatisk regulering av lysstyrken på instrumentene, førerdisplayet og fartsskriveren	335
7	Speedometer	333
8	Klokkeslett, tripteller, hastighet	333 334
9	Varsellampe for varselhastighet, makshastighet	334 335

	Betegnelse	side
10	Reservoartrykk i bremsekrets II	336
11	Betjeningsknapp kjøretøymeny	326
12	Betjeningsknapp kjøretøymeny	326
13	Reservoartrykk i bremsekrets I	336
14	Kjølevæsketemperatur	332
15	Betjeningsknapp kjøretøymeny	326
16	Omkobler drivstoffmåler	326
17	Nivåvisning for drivstoff, Nivåvisning AdBlue	330 331



Betjeningsknapper



Fare for ulykker

Betjening av kjøretøymenyen avleder oppmerksomheten fra trafikken. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører utfor veien.

Derfor:

Kjøretøymenyen må bare betjenes når kjøretøyet står stille.

Med de 4 betjeningsknappene kan du navigere i kjøretøymenyen (se side 357), og verdier kan endres eller stilles inn.

Betjeningsknappenes funksjoner

Knappen **1**:

- Skifte mellom AdBlue-nivåvisning/diesel-nivåvisning

Knappen **2**:

- Valg av språk

Hold knappen inne **2** lenge:

- Stille inn instrumentbelysningen

Trykk kort på knappen **3**:

- Videre i kjøretøymenyen
- Viderekoble aktive advarsler

Hold knappen inne **3** lenge:

- Gå inn i kjøretøymenyen

Trykk kort på knappen **4**:

- Bekrefte i kjøretøymenyen
- Skifte mellom tripteller og hastighet i mph
- Kvittere aktive advarsler

Hold knappen inne **4** lenge:

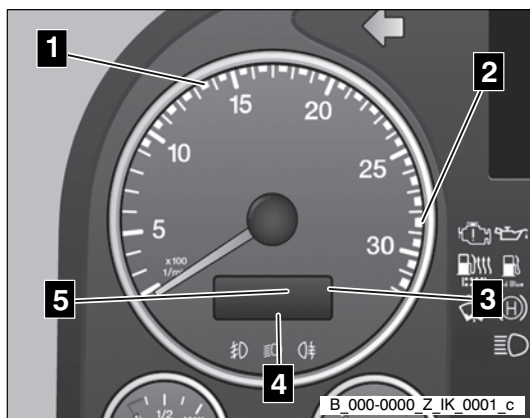
- Nullstille tripteller

i

Kjøretøymeny (☞ side 366).

Viderekoble aktive advarsler / flere meldinger på førerdisplayet (☞ side 356).

Bekreft aktive advarsler / kvittere feil og meldinger (☞ side 401).



Turteller

Det økonomisk optimale turtallsområdet er angitt med grønt på skalaen **1**. Det røde skalaområdet markerer overturtall **2**.

Hvis motorturtallet kommer på det kritiske området, vises en tilsvarende melding i førerdisplayet (☞ side 349).

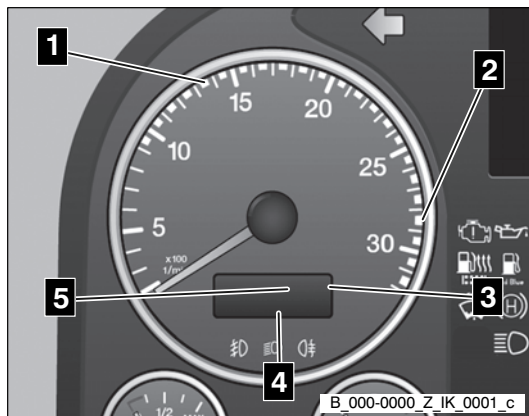


Reduser motorturtallet straks ved å bremse hvis meldingen "overturtall" vises på førerdisplayet.

Gir ned i tide og aktiver retarderen ved kjøring i nedoverbakker. Følg med på turtelleren, og pass på ikke å overskride motorens maksimumsturtall.

Utetemperatur

Utetemperaturen **3** vises i °C. Hvis kjøretøyet står i ro eller kjører med svært lav hastighet, kan utetemperaturen som vises, være litt høyere enn den faktiske utetemperaturen.



Advarsel om glatt veibane



Fare for ulykker

Veibanen kan være glatt allerede ved utetemperaturvisning på noen få grader over 0 °C. Dette skyldes at utetemperaturvisningen ikke kan registrere is og dermed ikke varsler om glatt veibane, f.eks. før en bro eller en skog, selv om det er is på broen eller på veien gjennom skogen.

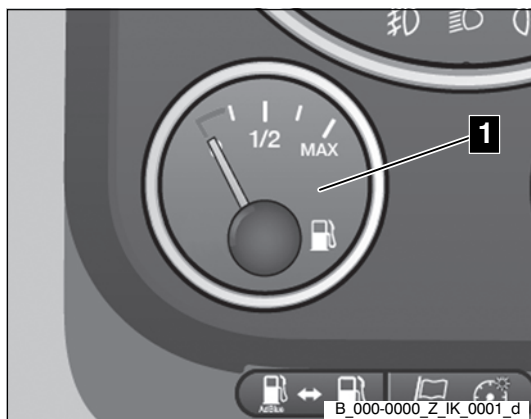
Derfor:

Tilpass kjøremåten etter vær- og føreforholdene.

Advarselen om fare for glatt veibane **4** vises ved stigende utetemperatur mellom -5 og +8 °C, og ved synkende utetemperatur mellom +3 og -10 °C og kjørehastighet over 10 km/t.

Kjørelengde totalt

Den totale kjørelengden **5** vises i kilometer. Triptelleren befinner seg i speedometeret.



Nivåvisning for diesel



Fare for ulykker

Før tanken fylles på må tenningen og tilleggsvarmeren slås av.

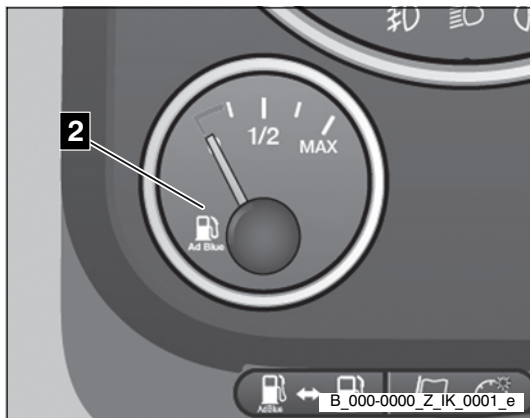
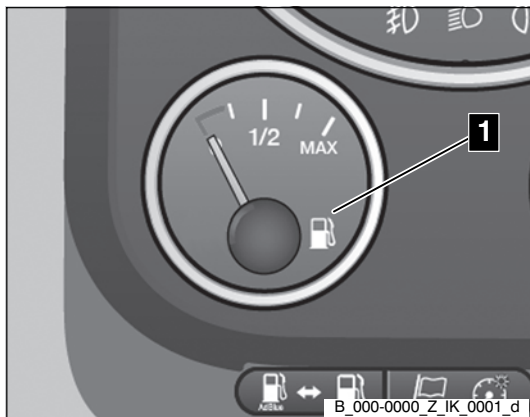
Drivstoffvisningen **1** arbeider når tenningen er på. Nålen når riktig visningsstilling etter kort tid.

Hvis man kommer ned på reserveområdet, vises et tilsvarende symbol på førerdisplayet.



Fyll drivstoff (☞ side 556).

Vinterdiesel (☞ side 584).



Nivåvisning for AdBlue

Nivåvisningen **1** kan endres til AdBlue **2** (☞ side 326). Etter ca. 5 sekunder skifter nivåvisningen tilbake til dieselnivået.

Hvis reserveområdet for AdBlue blir nådd, viser måleren kun AdBlue-nivået. For å gå tilbake til diesel-nivåvisningen, trykk på knappen en gang til (☞ side 326). Etter ca. 5 sekunder skifter nivåvisningen tilbake til AdBlue-nivået.

i

Ved for hyppig etterfylling av AdBlue kan det derfor av tekniske grunner ikke beregnes noe sannsynlig forbruk. AdBlue skal først etterfylles når det er brukt minst en fjerdedel av volumet i AdBlue-tanken.

Etterfyll AdBlue (☞ side 557).

Anti-tampering (☞ side 562).

Reduksjonsmiddelet AdBlue fryser allerede ved ca. -11 °C. Derfor kan fylleenivået vises feil ved lave temperaturer.



Kjølevæsketemperatur

Temperaturvisningen **1** fungerer når tenningen er på. Under normal drift beveger nålen seg utenfor det røde området avhengig av driftsforholdene og utetemperaturen.

i

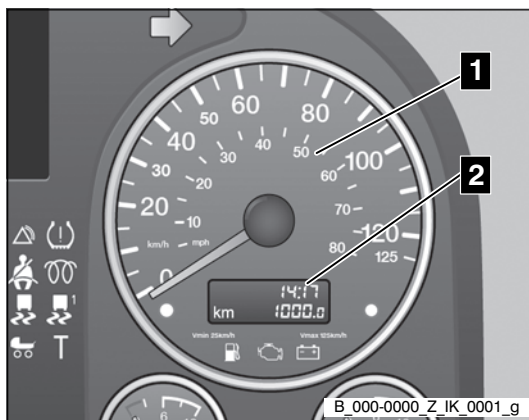
Motoren kan raskere komme opp i driftstemperatur hvis varmeapparatet slås av.

Etterfylle kjølevæske (☞ side 682).



Avbryt kjøreturen umiddelbart hvis symbolet "For høy temp. på kjølevæske" kommer fram på førerdisplayet og summeren utløses. Ikke stans motoren med én gang, men la den fortsette å gå på tomgang i 1 til 2 minutter, og sett varmen på full effekt. Slik kan motoren avkjøles igjen. Finn årsaken, og rette opp feilen.

Hvis motortemperaturen er unormal og stiger raskt, skal du avbryte kjøreturen umiddelbart og stanse motoren. Ellers er det fare for skader på motoren. Finn årsaken, og rette opp feilen.



Speedometer

Speedometerets kilometer- og miles-skalaer **1** gir informasjon om den aktuelle kjørehastigheten.

Klokkeslett



Fare for ulykker

Innstilling av klokkeslettet avleder oppmerksomheten fra trafikken. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører utfor veien. Still derfor klokken bare når kjøretøyet står i ro.

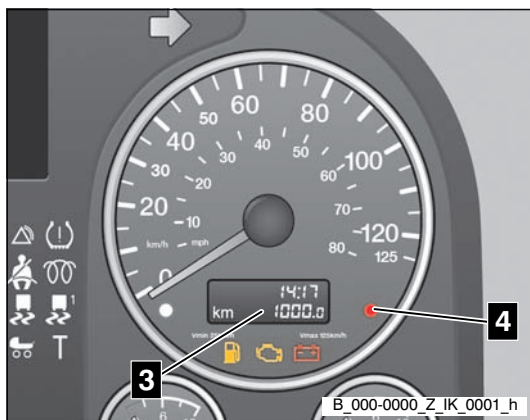
Klokkeslettet **2** vises i 24-timers format.



Ved innstilling av klokkeslett i fartsskriveren blir klokkeslettet som vises i speedometeret, stilt automatisk.

Stille inn klokkeslett manuelt

- ▶ Sett på parkeringsbremsen (☞ side 547).
- ▶ Slå på tenningen (☞ side 448).
- ▶ Hente frem kjøretøymenyen (☞ side 357).
- ▶ Velg menypunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg menypunktet "Innstillinger".
- ▶ Velg menypunktet "Stille klokken".
- ▶ Foreta innstilling (☞ side 369).



Tripteller

Triptelleren **3** kan tilbakestilles med betjeningsknappene (☞ side 326).

Varsellampe for varselhastighet

Når den individuelt innstilte varselhastigheten overskrides, tennes varsellampen **4**.



Fare for ulykker

Innstilling av varselhastigheten avleder oppmerksomheten fra trafikken. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører utfor veien.

Derfor:

Still inn varselhastigheten bare når kjøretøyet står i ro.

Stille inn varselhastighet

- ▶ Hente frem kjøretøymenyen (☞ side 357).
- ▶ Velg meny punkt "Kjøretøy".
- ▶ Velg meny punkt "Innstillinger".
- ▶ Velg meny punkt "Varselhastighet".
- ▶ Foreta innstilling (☞ side 369).



Varsellampe for makshastighet

Ved overskridelse av den lovpålagte makshastighetsbegrensningen blinker visningen varsellampen **4**.

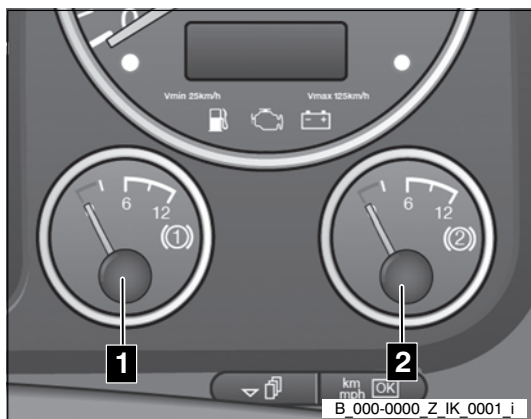
Sensor for lysstyrkeregulering

Sensor **5** for automatisk lysstyrkeregulering av instrumentbelysningen, displayet, fartsskriveren og knappene til multifunksjonsrattet.

Varsellampe for kjørehastighetsbegrensning (FGB)

Ved aktiv kjørehastighetsbegrensning (FGB) blinker varsellampen for varselhastighet **4** når maksimumshastigheten som er stilt inn, overskrides.

Stille inn kjørehastighetsbegrensning (FGB) (☞ side 480).



Indikator for reservoartrykk for bremsekrets I og II



Fare for ulykker

Under ca. 6 bar er ikke kjøretøyet klart til drift. Ikke start. Hvis en viser synker under ca. 6 bar under kjøring, er det en feil i bremsetrykksystemet. Stans straks, og la et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.

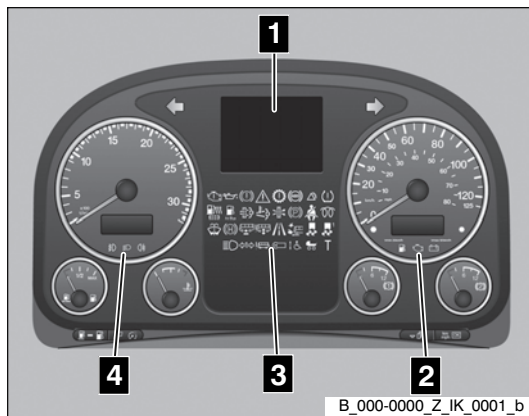
Begge reservoartrykkvisningene viser reservoartrykket som foreligger i den aktuelle bremsekretsen.

- 1 Reservoartrykk i bremsekrets I (foraksel og etterløpsaksel)
- 2 Reservoartrykk i bremsekrets II (drivaksel)



Kjøretøyet er ikke driftsklart så lenge en viser angir trykk under ca. 6 bar. Den sentrale varsellampen blinker rødt, en kontrollampe lyser og summeren utløses.

Dessuten vises et symbol med feilbeskrivelse på førerdisplayet.



Kontrolllamper

Varsellampene og kontrollampene i kontrollampegruppen **3** er plassert under førerdisplayet **1**. Sammen med visningene i førerdisplayet informerer disse om presserende servicetiltak som må iverksettes, men også om driftstilstanden til kjøretøyet.

Plasseringen av varsellampene og kontrollampene varierer avhengig av utrustningen. Bildet er ment som et eksempel.

I turtelleren **4** og speedometeret **2** er det også plassert varsellamper og kontrollamper.

Sentrale varsellamper



Fare for ulykker

Når den røde sentrale varsellampen lyser, indikerer det en feil med prioritet 1. Drifts- og trafiksikkerheten er i fare. Stans bussen umiddelbart hvis det lar seg gjøre uten å utsette andre for fare. Slå av motoren, finn årsaken og rett opp feilen.



Ved gult, blinkende, sentral varsellampe er driftssikkerheten i fare. Hvis kjøretøyet er trafiksikkert og kjørbart, er det tillatt å kjøre uten passasjerer til nærmeste autoriserte verksted. La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.

Kontrolllamper i kontrolllampegruppen

I den følgende tabellen er alle varsel- og kontrollampene oppført. Alt etter hvor alvorlig problemet eller meldingen er, blinker kontrollampene rødt eller gult. En unntak fra dette er kontrollampene for fjernlys og blinklys. De lyser blått eller grønt.

i Ved feil og meldinger lyser kontrollampene alltid i kombinasjon med en annen visning i førerdisplayet. Nærmere beskrivelser om feil og meldinger (☞ side 372).

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
 	Sentrale varsellamper	Blinker eller lyser kontinuerlig sammen en kontrollampe som stemmer overens med feilen eller meldingen.	Sentral varsellampe (☞ side 349).	Fare for ulykker Hvis den sentrale varsellampen blinker rødt, skal du straks stanse kjøretøyet på et trygt sted hvis dette er mulig uten å hindre trafikken. Stans motoren straks, og la et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.
	ABS, anti-blokkeringssystem	Funksjonen til ABS-en begrenset.	Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
	ABS-info tilhenger	En tilhenger uten ABS er koblet til.		

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	Startsperre	Motordeksel er åpent.	Lukk motorluken, og start motoren.	
	Anti-Tampering	Påfyllingsnivå AdBlue for lavt	Etterfyll AdBlue (☞ side 557).	Kontrollampen Anti-tampering signaliserer en nærliggende eller allerede inntruffen effektreduksjon (☞ side 562).
	ASR, antispinnregulering	Blinkende: Antispinnregulering er aktiv. Lyser: Antispinnregulering feil	Tilpass kjørestilen. Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
	Blinklys tilhenger	Kjøretøyet kjører med tilhenger.		Kontrollampe for begge blinklysene venstre og høyre.
	Dieselpartikkelfilter DPF		Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	DPF-regenerering (☞ side 569).
	EasyStart	Rullesperren EasyStart er aktiv.		EasyStart (☞ side 512).
	EBA, Emergency Brake Assist	EBA er deaktivert.	Emergency Brake Assist.	

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
 	ECAS, elektronisk nivåregulering	Rød: ECAS defekt. Gul: Normalt kjøretøynivå ikke nådd.	Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
	ECAS kneling senket			Oversikt over brytere (📖 side 285).
	ESP, elektronisk stabilitetsprogram	Blinkende: ESP befinner seg i inngrepet. Lyser: ESP-feil	Tilpass kjørestilen. Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
	Fartsskriver	Feil på digital fartsskriver.		Digital fartsskriver (📖 side 321).
	Fjernlys	Fjernlys eller lyshorn er aktivert.		Slå fjernlyset på og av (📖 side 531).
	Parkeringsbrems	Parkeringsbrems er aktivert.		Løsne parkeringsbremsen. (📖 side 550).
	Flammestartanlegg	Flammestartanlegg aktivert.		Flammestartanleggets funksjon (📖 side 456).
	Feil ved girkassen	Funksjonsfeil ved girkassen.	Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
	Beltekontroll	Førerens sikkerhetsbelte er ikke festet.	Ta på sikkerhetsbelte.	

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	Holdeplassbrems	Holdeplassbremsen er på.		
	Oppvarming frontrute	Oppvarmingen av frontruten er slått på.		
	Høy eksostemperatur	Spesielt høy eksostemperatur oppnås på grunn av regenerering. Eksosanlegget blir svært varmt og trenger svært lang tid for å avkjøles. Brennbare materialer, støv og damp kan antennes, f. eks.: • Under påfylling av drivstoff, i nærheten av drivstoff-, kull-, tre- og kornlagre eller lignende. • Ved parkering på tørt gress, halm eller løv.	Eksosenderøret befinner seg under lyddemperen. Kontrollampen slukker så snart eksostemperaturen er sunket igjen.	 Brannfare • Ikke kjør på steder med brennbare materialer, støv eller damp. • Gjennomfør aldri regenerering når kjøretøyet er parkert i nærheten av brennbare materialer, støv og damp. • Sørg for at det er en minimumsavstand på 2 meter til eksosenderøret.

Symbol		Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Drivstoffiltervarmeapparat	Kontrollampen slukner ca. 2 sekunder etter motorstart. Hvis kontrollampen ikke slukner 2 sekunder etter motorstart: Sikringen er defekt eller det foreligger feil.	Kontroller sikringen. Få utbedret feilen i et autorisert verksted om nødvendig.	
		Lane Guard passiv	Kanten på veibanen registreres ikke, eller kjøretøyets hastighet er for lav.		Oversikt over brytere (☞ side 285).
			Lane Guard-systemet ble deaktivert av føreren.		Oversikt over brytere (☞ side 285).
		Luftfilter	Luftfilteret er tett.	Kontrollere luftfiltertilstanden (☞ side 706).	
		Motorfeil	Funksjonsfeil ved motoren.	Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
		Styringsfeil etterløpsaksel	Feil på etterløpsaksel.		

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	Nødanrop fra toalettet	Nødanrop fra toalettet er aktivert.	Finn årsaken til aktiveringen, og iverksett hjelpetiltak om nødvendig. Kontrollampen blinker i 5 sekunder, og lyser deretter kontinuerlig mens nødanropet aktiveres. I tillegg utløses en summer.	
	Oljetrykk	Motoroljetrykket er for lavt eller for høyt. Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	Kontroller motoroljenivået omgående. Fare for motorskader på grunn av for lavt eller for høyt oljenivå.	Kontroller oljenivået på motoren ( side 687).
	Oljenivå motoroljepåfylling	For lavt oljenivå.	Automatisk etterfylling av olje.	
	Dekkovervåking	Innstilt dekktrykk overholdes ikke.	Kontrollere lufttrykket ( side 769).	

Symbol		Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Vindusspylervæske	Væsknivået i spylervæskebeholderen er for lavt.	I kjøretøy med sensor for vindusspylervæsknivå. Etterfyll vindusviskersystem.	
WC		Toalett	Toalettbeholderen er full.		
		Reservoartrykk	Feil i driftsbremsesystemet.	Kontrollampen lyser også hvis det ikke er tilstrekkelig lufttrykk i bremsekrets I, II. Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	
		Ikke i bruk			

Kontrolllamper i turtelleren

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	Nærlys	Nærlyset er slått på.		Slå nærlyset av og på (☞ side 281).
	Tåkelys	Tåkelyset er på.		Slå tåkelyset av og på (☞ side 283).
	Tåkebaklys	Tåkebaklyset er på.		Slå tåkebaklyset av og på (☞ side 284).
		Glattisinformasjon, utetemperatur i farlig område.		Advarsel om glatt veibane (☞ side 329).

Kontrolllamper i speedometeret

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	Etterbehandling av eksos/motor	Feil i etterbehandlingen av eksosen. Lyset blinker: AdBlue mangler eller for høye NO _x -verdier.	Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	Se også (☞ side 574)
	Drivstoffnivå	Drivstoffnivå i reserveområdet.	Fyll drivstoff (☞ side 552).	
	Ladekontroll	Svikt eller feil ved dynamo, eller feil ved visning.	Nærmere forklaring, se Feil og meldinger.	

Kontrolllamper i drivstoffindikatoren

Symbol	Betegnelse	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	AdBlue-nivå	AdBlue-nivå i reserveområdet.	Etterfyll AdBlue (☞ side 557).	



Kontrollampetest



Fare for ulykker

Kontrollampetesten kan bare gjennomføres når kjøretøyet står stille. Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Med kontrollampetesten kan det undersøkes om varsel- og kontrollampene fungerer som de skal. Enkelte av varsel- og kontrollampene lyser rødt og/eller gult under testen, avhengig av hvor alvorlig den viste feilen eller meldingen er.

Utføre kontrollampetest

- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Slå av motoren, slå på tenningen.

Alle varsel- og kontrollamper tennes, de røde og gule varsel- og kontrollampene lyser med intervaller på ca. 3 sekunder.

Hente frem menyen

- Hent frem og bekreft Kjøretøy > Kontrolldata > Diagnose > Kontrollamper (☞ side 368).

Starte visning av de røde eller gule varsel- og kontrollampene

- Velg menypunkt (☞ side 368).

i

På grunn av forskjellig ekstrautstyr og spesialutførelser kan ikke enkelte varsel- og kontrollamper være i bruk. På disse stedene må det lyse vannrette streker.

Avslutte visning av de røde eller gule varsel- og kontrollampene

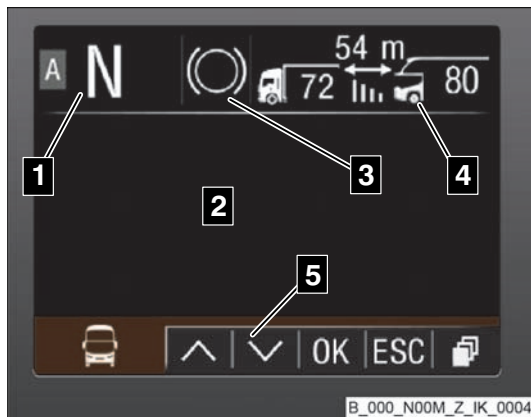
- Trykk kort på "OK"-knappen.

Avslutte kontrollampetesten

- Forlat menypunkt (☞ side 362).



Kjøretøyets drifts- og trafikksikkerhet er i fare hvis varsel- og kontrollampene ikke fungerer som de skal, ettersom feil og meldinger ikke lenger kan vises. I så fall må du oppsøke et autorisert verksted for å få inspisert kjøretøyet.

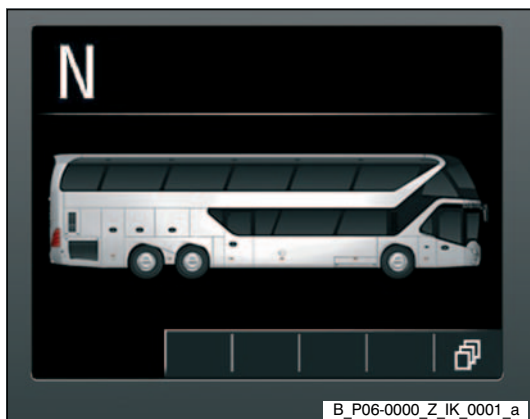


Visninger på førerdisplayet

Førerdisplayet omfatter følgende indikatorer når tenningen er på.

	Betegnelse	side
1	Kjøretrinnindikator	
2	Kjøretøymeny	366
	Meldinger	356
3	Tilleggsbrems	
4	Hastighetsbegrensning	
5	Betjeningstaster	361

I kombinasjon med kontrollampene og visningsinstrumentene informerer førerdisplayet føreren om alle viktige driftstilstander, feil og meldinger for kjøretøyet. Feil og meldinger vises rangert etter 4 prioriteter (side 372). Den aktuelle koblingsstillingen til den automatiske eller manuelle girkassen vises også på førerdisplayet.



Holdeplassindikator

Når kjøretøyet står stille, viser førerdisplayet holdeplassindikatoren.

Holdeplassindikatoren viser føreren driftstilstanden til følgende komponenter:

- Brems
- Tilpassing av kjørenivå
- Dører
- Bagasjeromsluker
- Takluker
- Motorluke

Når indikatorene blinker, dreier det seg om feil eller bevegelser.

Illustrasjonene er eksempler. Framstillingen varierer avhengig av kjøretøytypen.

brems

	Hjul i hvitt	Brems åpen
	Hjul i rødt	Brems betjent

Heve/senke

	Dobbelpiler blinker	Kjøretøyet blir hevet eller senket.
	Piler i hvit	Kjøretøy er senket ned til endeposisjon.

Dør 1

	Dørblad i grått	Dørblad lukket
	Dørblad åpnet	Dørblad åpnet
	Dørblad krysset ut	Dørblad elektrisk eller mekanisk sperret eller låst
		Dørblad blokkert
	Dørblad i rødt åpnet Varseltrekant og varselsymbol blinker	Dørblad feil

Dør 2

	Dørblad i grått	Dørblad lukket
	Dørblad åpnet	Dørblad åpnet
	Dørblad krysset ut	Dørblad elektrisk eller mekanisk sperret eller låst
		Dørblad blokkert
	Dørblad i rødt åpnet Varseltrekant og varselsymbol blinker	Dørblad feil

Bagasjeromsdeksler

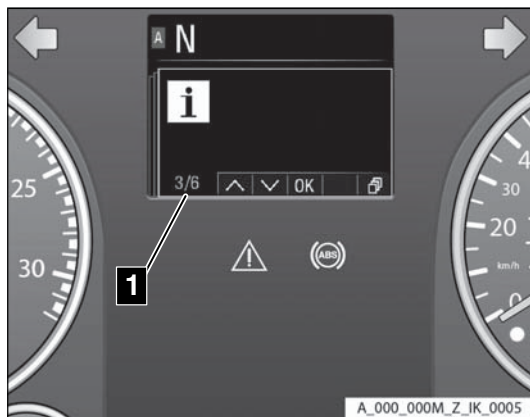
	Bagasjeromsluker senket og flukter med karosseriet	Bagasjeromsluker lukket
	Bagasjeromsluker løftet	Bagasjeromsluker åpnet (når minst én bagasjeromsluke er åpnet, blir alle bagasjeromslukene vist som åpnet)

Takluker

	Takluker senket og flukter med karosseriet	Takluker lukket
	Takluker løftet	Takluker åpnet

Motorluke

	Motorluke senket og flukter med karosseriet	Motorluke lukket
	Motorluke i rødt og løftet opp	Motorluke er åpnet



Flere meldinger på displayet

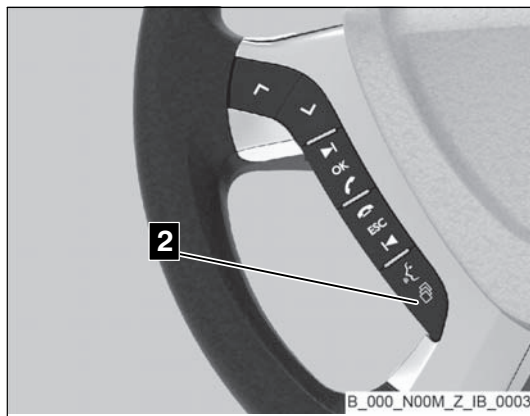
Hvis det foreligger flere meldinger, vises antall meldinger på førerdisplayet **1**. Føreren kan hente frem meldingene etter hverandre.

Bla gjennom meldinger

► Trykk kort på knappen **2** på multifunksjonsrattet.

Eller

► Trykk kort på den aktuelle knappen på instrumentpanelet (☞ side 361).





Betjene menyen med multifunksjonsrattet



Fare for ulykker

Betjening av kjøretøymenyen under kjøring avleder oppmerksomheten fra trafikken. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører utfor veien.

Derfor:

Kjøretøymenyen må bare betjenes når kjøretøyet står stille.

Hvis **3** til **7** vises på displayet, kan du navigere i kjøretøymenyen (se side 366) med de venstre rattknappene, og endre eller stille inn verdier.

Andre visninger på displayet:

- 1** Menypunkt med lys bakgrunn
- 2** Avkryssingsboks for å slå en funksjon av og på

Funksjonene til knappene på rattet

Trykk kort på knappen **3**:

- Åpne eller gå ut av kjøretøymenyen.

Trykk lenge på knappen **3**:

- Slå på talestyring for MAN multimediaanlegget, se instruksjonsboken for MAN multimediaanlegg.

Trykk kort på knappen **4**:

- I kjøretøymenyen: Ett menynivå tilbake.
- Ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Ikke lagre verdien, og ett menynivå tilbake.



Trykk lenge på knappen **4**:

- Gå ut av kjøretøymenyen.

Trykk på knappen **5**:

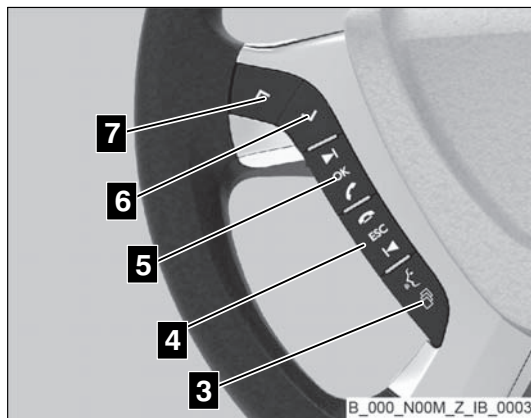
- I kjøretøymenyen:
Velg menypunkt (ett menynivå fram).
- Ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger":
Lagre verdien og gå ett menynivå tilbake.
- Når en avkryssingsboks **2** vises: endre innstillingen og lagre.
- Når det vises en tom linje (stiplet linje) på slutten av menypunktene:
Ett menynivå tilbake.

Knapp **6**:

- I kjøretøymenyen: Menypunkt ned.
- Ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Redusere verdien.
- Ved visning av flere meldinger i displayet: Hente fram neste melding.

Knapp **7**:

- I kjøretøymenyen: Menypunkt opp.
- Ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Øke verdien.
- Ved visning av flere meldinger i displayet: Hente fram forrige melding.



Åpne og betjene kjøretøymenyen

Åpne kjøretøymenyen

- ▶ Trykk kort på knappen **3**.

De øverste menyalternativene vises. Det første menypunktet er markert med lys bakgrunn **1**.

Velg meny punkt (ett menynivå frem)

- ▶ Trykk gjentatte ganger på knappen **6** eller **7** til ønsket meny punkt er markert med lys bakgrunn.
- ▶ Trykk på knappen **5**.

Ett menynivå tilbake

- ▶ Trykk kort på knappen **4**.

Eller

- ▶ Velg den tomme linjen (stiplet linje) på slutten av menyalternativet.
- ▶ Trykk på knappen **5**.

Gå ut av kjøretøymenyen

- ▶ Trykk lenge på knappen **4**.

Eller

- ▶ Trykk kort på knappen **3**.

i

Hvis ingen knapp trykkes på ca. 30 sekunder, lukkes kjøretøymenyen automatisk.

Unntak: permanente visninger.

Endre innstilling for en avkryssingsboks, for eksempel "Deaktivere og aktivere trafikkradio"

- ▶ Åpne kjøretøymenyen.
- ▶ Velg menypunktet "Audio".
- ▶ Velg menypunktet "Trafikkradio".

Innstillingen til avkryssingsruten er endret. I dette eksempelet betyr det at hvis trafikkradio er aktivert trafikkradio, er den nå deaktivert, og avkryssingsboksen på slutten av linjen er ikke haket av lenger.

Permanent visning av menypunkt på displayet

Ett menypunkt fra menypunktene "Kjøredata" og "Kontrolldata" (☞ side 366) kan vises permanent på displayet.

- ▶ Åpne kjøretøymenyen.
- ▶ Velg menypunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg menypunktet "Kjøredata" eller "Kontrolldata".
- ▶ Velg menyalternativet som skal vises permanent på førerdisplayet.
- ▶ Trykk på knappen **5**.

Det valgte menypunktet vises permanent på displayet.

Avslutte den permanente visningen

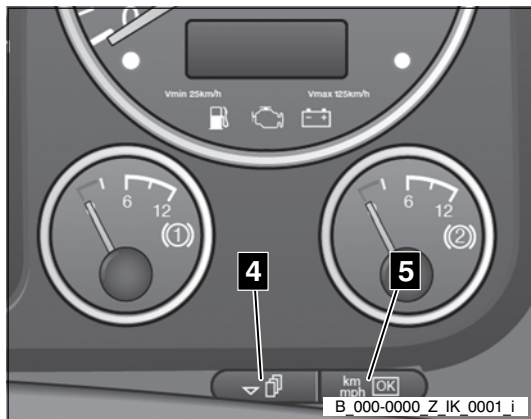
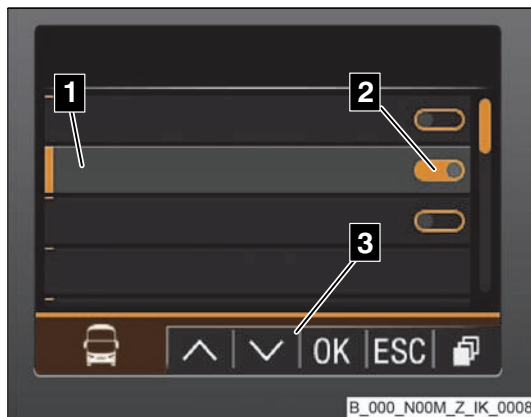
- ▶ Åpne kjøretøymenyen.
- ▶ Velg menypunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg menypunktet "Visning av".
- ▶ Trykk på knappen **5**.

Menypunktet vises ikke på displayet lenger.

Stille inn displaymeldingsspråket

- ▶ Åpne kjøretøymenyen.
- ▶ Velg menypunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg menypunktet "Språk".
- ▶ Velg ønsket språk.

Ønsket språk vises på displayet.



Betjene menyen med knappene på instrumentpanelet



Fare for ulykker

Betjening av kjøretøymenyen under kjøring avleder oppmerksomheten fra trafikken. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører utfor veien.

Derfor:

Kjøretøymenyen må bare betjenes når kjøretøyet står stille.

Betjeningselementer og visninger på displayet

Avhengig av visningen **3** kan kjøretøymenyen også betjenes med knappene **4** og **5** på instrumentpanelet (se side 362).

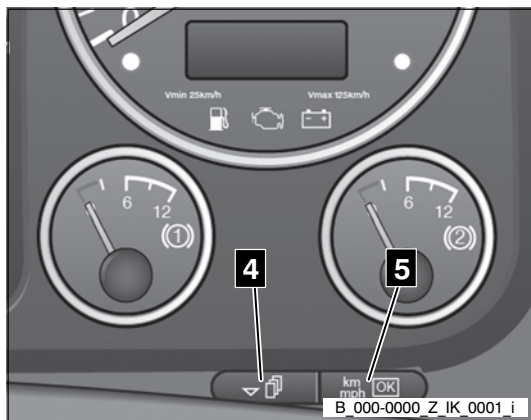
Lydmenyen og telefonmenyen kan hentes, men ikke betjenes.

Andre visninger på displayet:

- 1** Menypunkt med lys bakgrunn
 - 2** Avkryssingsboks for å slå en funksjon av og på
- Menypunktene (tekstene) er ikke avbildet.

Betjeningstaster

Display	Trykk på knappen	Funksjon
	 Kort	Åpne kjøretøymenyen
	Kort	– i kjøretøymenyen: Menypunkt ned – ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Redusere verdien
	Lang	– i kjøretøymenyen: Ett menynivå tilbake – ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Redusere verdien – når en avkryssingsboks vises: Ikke endre innstillingen – når det vises en tom linje (stiplet linje) på slutten av menypunktene: Ett menynivå tilbake
	 Kort	Redusere verdien
	Lang	Redusere verdi og skifte retning (øke verdien ved neste trykk)
	Kort	Øke verdien
	Lang	Øke verdi og skifte retning (redusere verdien ved neste trykk)
	Kort	– i kjøretøymenyen: Velg menypunkt (ett menynivå frem) – ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Lagre verdien og gå ett menynivå tilbake – når en avkryssingsboks vises: Endre innstilling – når det vises en tom linje (stiplet linje) på slutten av menypunktene: Ett menynivå tilbake
	Lang	– i kjøretøymenyen: Gå ut av kjøretøymenyen – ved visning av en verdi i menyen "Innstillinger": Lagre verdien og gå ut av kjøretøymenyen – når en avkryssingsboks vises: Endre innstillingen og gå ut av kjøretøymenyen



Åpne og betjene kjøretøymenyen

- Hold inne knappen **4**.

De øverste menyalternativene vises.

Det første menypunktet **1** er markert med lys bakgrunn.

Velg menypunkt (ett menynivå frem)

- Trykk gjentatte ganger på knappen **4** til ønsket menypunkt er markert med lys bakgrunn.
- Trykk på knappen **5**.

Ett menynivå tilbake

- Hold inne knappen **4**.

Eller

- Trykk gjentatte ganger på knappen **4** til den tomme raden på slutten av menypunktene er markert med lys bakgrunn.
- Trykk på knappen **5**.

i

Hvis ingen knapp trykkes på ca. 30 sekunder, lukkes kjøretøymenyen automatisk.

Unntak: permanente visninger.

Videre betjening (☞ side 362).

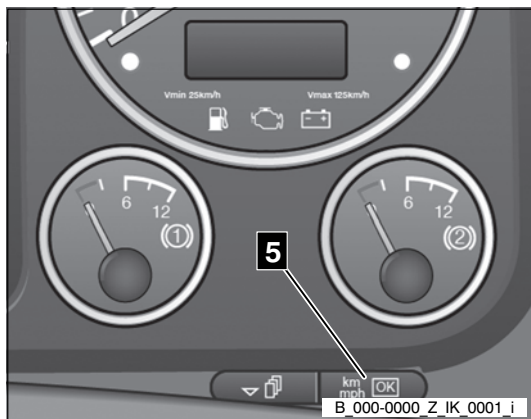


Endre innstilling av en avkryssingsboks

Åpne kjøretøymenyen

- ▶ Velg menypunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg menypunktet "Innstillinger".
- ▶ Velg menypunktet "Kjørelys".

Innstillingen til avkryssingsruten er endret. Det betyr f.eks. at hvis dagskjørelyset var slått av, er det nå slått på, og avkryssingsboksen på slutten av linjen **2** er haket av.

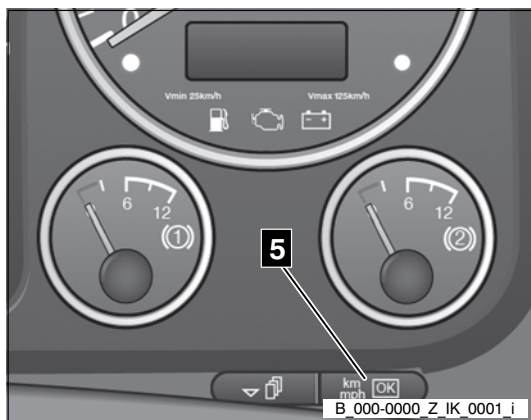


Permanent visning av menypunkt på displayet

Et meny punkt fra menypunktene "Kjøredata" og "Kontrolldata" (☞ side 366), kan vises permanent på displayet:

- ▶ Åpne kjøretøymenyen.
- ▶ Velg menypunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg et av menypunktene "Kjøredata" eller "Kontrolldata".
- ▶ Velg menypunktet du ønsker skal stå permanent på displayet.
- ▶ Trykk på knappen **5**.

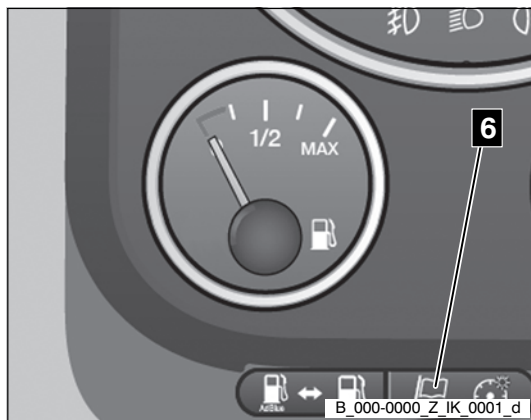
Det valgte menypunktet vises permanent på displayet.



Avslutte den permanente visningen

- Åpne kjøretøymenyen
- Velg menypunktet "Kjøretøy"
- Velg menypunktet "Visning AV"
- Trykk på knappen **5**

Menypunktet vises ikke på displayet lenger.



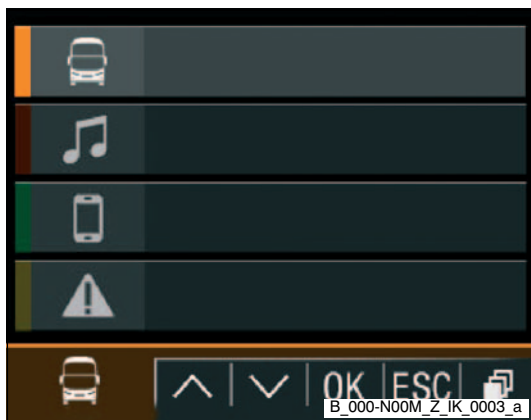
Stille inn displaymeldingsspråket

- Trykk kort på knappen **6**.

Menypunktet "Språk" vises i displayet.

- Velg ønsket språk.

Ønsket språk vises på displayet.



Menystruktur



Fare for ulykker

Betjening av kjøretøymenyen under kjøring avleder oppmerksomheten fra trafikken. Det kan oppstå ulykker fordi du bremser for sent eller kjører utfor veien.

Derfor:

Kjøretøymenyen må bare betjenes når kjøretøyet står stille.

Hele menyen kan hentes frem når tenningen er på eller motoren er i gang og kjøretøyet står stille.

Under kjøring kan kjøredataene, kontrolldataene og innstillingene bare vises begrenset.



Den maksimale kjøretøymenyen vises.

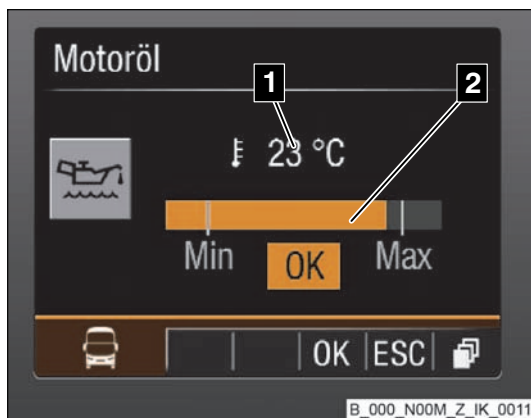
Avhengig av kjøretøyet's utrustning kan enkelte av menypunktene som beskrives her, være utilgjengelige i kjøretøyet.

[illegible]

[illegible]

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Funksjon
Visning av			Slå av den permanente visningen i displayet.
Innstillinger	Efficiency	EfficientCruise	
		EfficientRoll	
	Feltholdeassistent	Køassistent	
		Feltskiftevarsler	
		Varsellyd	
	Varselhastighet		
	Dig. speedometer i	km/t	
		mph	
	Varselsignal		
	Stille klokken		
	Displaylysstyrke		
	Kjørelys		
	Komfortblinking		
	Nominelt dekktrykk	Aksel 1	
		Aksel n	
		n+1 - - - - -	
	Forbruk i ...	l/100 km	
		km/l	
		l/h	
		mpg	
	Serviceforvarsel	Visning i uker	
		Visning i km	

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Funksjon
Språk			Stille inn displayspråk
Audio	Trafikkradio		
	Lydanleggvisning		
	Radio		
	CD		
	Bluetooth		
	USB		
	SD		
	AUX (CDC)		
	Audio av		
Telefon	Telefonvisning		
	Telefonlister		
		Ringte numre	
		Tapte anrop	
		Mottatte anrop	
		Ring service	
	Telefonkatalog	Deltaker, nummer	
	Innstillinger	Skjul nummer	
		Autom. PIN-inng.	
		Standbytid	
Meldinger			Oppheve, vise igjen bekreftelse.

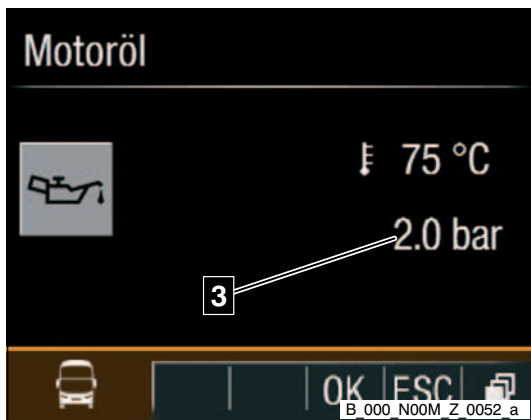


Kontrolldata

Motorölje

I menypunktet motorölje vises følgende kontrolldata:

- Motoröljtemperatur 1
- Motoröljestand 2
- Motoröljetrykk 3



Oversikt

Kjøretøyet kontrollerer kontinuerlig tilstanden til viktige kjøretøyfunksjoner og kjøretøykomponenter før og under kjøring. Feil, servicetiltak som må iverksettes, informasjon og merknader vises optisk og akustisk avhengig av viktigheten. Tilsvarende meldinger vises på førerdisplayet.

Kontrol-lamper	Viktighet	Forklaring
	Stopp-melding	Viktig advarselmelding. Stans kjøretøyet. Ikke beveg deg videre. Ikke kjør av gårde. La et verksted rette opp feilen.
	Verkstedmelding	Advarselmelding. Kjør til nærmeste verksted og la verkstedet rette opp feilen.
	Informasjonsmelding	Meldingen gir informasjon. Føreren kan selv rette opp feilen.
	Funksjonsmelding	Funksjonsvisning eller anbefalt tiltak.

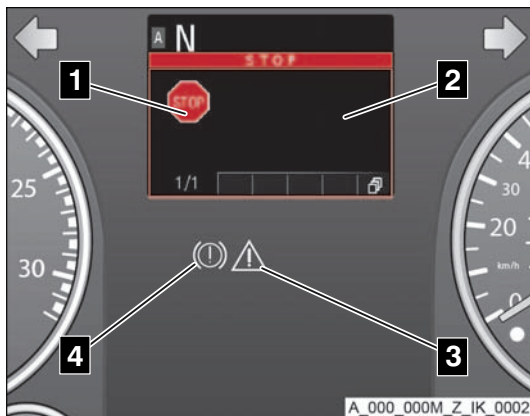
Stopp-meldinger eller verkstedsmeldinger prioriteres alltid foran informasjonsmeldinger. En informasjonsmelding skjules derfor alltid av stopp-meldinger eller verkstedsmeldinger.

Hvis det ikke er nok plass for meldingene, vises de fortløpende. Det betyr at visningen skifter til neste melding hvert 10. sekund hvis det foreligger flere feil og meldinger.

I menyen Diagnose kan eventuelle feil og meldinger også hentes frem manuelt.

Bla gjennom meldinger (☞ side 356).

Navigere i menyen (☞ side 366).



Stopp-meldinger (sikkerhet)



Fare for ulykker

Kjøresikkerheten er i fare eller kjøretøyet er ikke klart for kjøring!

Derfor:

- Stans kjøretøyet umiddelbart såfremt trafikksituasjonen tillater det.
- Om nødvendig skal du stanse motoren, aktivere driftsbremsen og sikre kjøretøyet mot å rulle.
- Feilen må rettes opp umiddelbart.
- Oppsøk om nødvendig et autorisert verksted umiddelbart for å få utbedret feilen.

Det foreligger en stoppmelding når:

- Den sentrale varsellampen **3** blinker rødt.
- "STOP"-symbolet **1** og en melding **2** vises på displayet.
- En summer utløses.

I tillegg kan en kontrollampe lyse, f. eks. **4**.

Hvilken betydning en melding har, gir seg ut ifra kombinasjonen av aktive kontrollamper og meldingen som vises i førerdisplayet.

Stoppmeldingens betydning, og tiltak hvis den lyser

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Takluke åpen	Nødutgangsluke (takluke) åpen.	Kontroller nødutgang (takluke).	
	 Brannalarm	Brannvarslingsanlegget eller en røykvarsler varsler om brann i motorrommet, ved tilleggsvarmeren eller på et sted i kupeen eller bagasjerommet.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. Stans motoren. Iverksett brannslukningstiltak.	Brannslukningsapparat ( side 245). Røykvarsler ( side 250). Brannvarslingsanlegg ( side 252).
	 Ekstern tilførsel ikke kjø	Kjøretøyet forsynes med strøm utenfra via en kabelforbindelse. Ikke kjø.	Ikke kjø. Koble den eksterne forsyningen fra kjøretøyet.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Girtemperatur for høy	Temperaturen i girbunnplassen er altfor høy.	Stans kjøretøyet på et trygt sted. Stans ikke motoren med én gang, men la motoren fortsette å gå i 1 til 2 minutter, og sett varmen på full effekt. Stans motoren, og la girkassen avkjøles. Kontroller girolevelen, og korrigér det om nødvendig.	Fare for skader på girkassen på grunn av overoppheting!
	 Girkasse VELG NØYTRAL	Girkasse ikke i lås.	Sett den automatiserte girkassen i nøytral	
	 For lavt kjølevæskeliv	For lavt kjølevæskeliv.	Kontroller kjølevæskeliv (se side 682). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Fare for motorskader på grunn av overoppheting! Motoreffekten reduseres til 50%.

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		For lavt oljetrykk	For lavt oljetrykk i motoren.	Kontroller motoroljenivået, og fyll eventuelt på olje (☞ side 687). Kontroller motoroljenivået daglig. Hvis meldingen vises ofte, må man la et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	Fare for skader på motoren på grunn av oljemangel!
		Retardertemp. for høy	Oljetemperaturen til retarderen er for høy.	Stans kjøretøyet straks med driftsbremsen, eller ikke start det i det hele tatt. Slå av retarderen. La retarderen avkjøles med høyere motorturtall. La umiddelbart et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	Fare for skader på girkasse og retarder.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil kjørecomputer	Kjørecomputer ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 	 Feil El. anlegg	Svikt i CAN-kommunikasjonen mellom styreenhetene og det sentrale elektriske anlegget.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. Kontrollerer sikringene (☞ side 660) La et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil El. anlegg	Feil, elektrisk anlegg.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

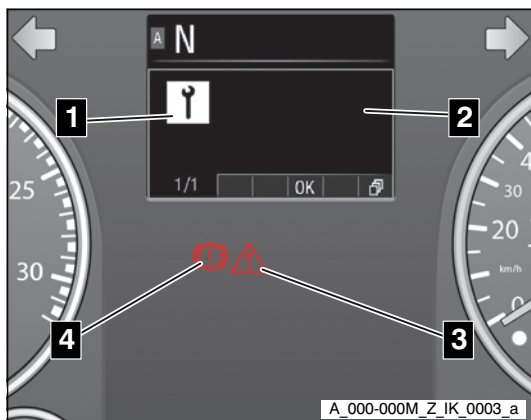
Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil kjøreområde	Girkasse: Kjøreretningen tilsvarer ikke stillingen til girvelgeren.	Betjen bremsepedalen. Brems kjøretøyet til det står stille. Sett girvelgeren settes på "N". Når meldingen slukkes: Kjør i gang (☞ side 463). Når meldingen ikke slukkes: La umiddelbart et autorisert verksted finne og utbedre årsaken.	
		Feil bildataterm.	Kjøretøydatamaskin ikke på CAN.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil girstyreenhet	Den automatiske girkassen er ikke på CAN.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Den automatiske girkassen kan ikke utføre girskift.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil bakakselst.	Styreenhet for styrt etterløpsaksel (ELA) ikke på CAN. Styreegenskapene er kraftig begrenset på grunn av akselsentrering.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det i det hele tatt. Reduser farten kraftig i svinger. Koblingstavler (☞ side 660). La et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil på clutch VELG NØYTRAL	En styreenhet, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt. Clutchen åpnes automatisk.	Stans umiddelbart hvis trafikk situasjonen tillater det. Sett girvelgeren på "N".	Det finnes ingen motorbremseeffekt lenger!
	 Feil på kobling Tvangsåpning		La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil PSC	Driftsbrems. En styreenhet, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt. Det er kanskje ikke tilstrekkelig effekt i lufttørkeren eller det er ikke mulig å måle lufttrykket riktig. Det kan være økt lufttrykk i en av bremsekretsene.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. La et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil EDC	Feil i elektronikken til motorstyringen. EDC/EGC ikke på CAN.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil, dør 1, 2, 3, 4 Nødventil	Nødventil for dør 1, 2, 3, 4 har blitt aktivert.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. Gjør døren driftsklar igjen. La et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Behold.trykk K1, K2, K3, K4 for lavt	Underskridelse av reservoartrykket i krets 1 eller 2, (dynamisk sikringstrykk) eller 3 eller 4.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. La motoren gå med høyere turtall til lufttrykket stiger over ca. 6 bar og meldingen slukker. La et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Behold.trykk for lavt	Varseltrykk underskredet i en av de overvåkede trykkretsene.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. La motoren gå med høyere turtall til lufttrykket stiger over ca. 6 bar og meldingen slukker. La et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
 		Behold.trykk K3	Reservoartrykk K3 er ikke sannsynlig.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Med tilhenger: Prioritet 1 Uten tilhenger: Prioritet 2
		Verkstedbryter aktivert	Verkstedmodus aktivert, ECAS-regulering blir undertrykt.		ECAS ( side 507).



Verkstedsmeldinger



Fare for ulykker

Kjøresikkerheten kan være begrenset, og det kan oppstå skader på kjøretøyet!

Derfor:

- Kjør forsiktig og med lav hastighet.
- Om nødvendig skal du stanse kjøretøyet når trafikksituasjonen tillater det, stanse motoren, aktivere driftsbremsen og sikre kjøretøyet mot å rulle.
- Feil må rettes opp.
- Oppsøk om nødvendig et autorisert verksted for å få utbedret feilen.

Det foreligger en verkstedmelding når:

- Den sentrale varsellampen **3** lyser rødt.
- "Skrunøkkel"-symbolet **1** og en melding **2** vises på displayet.
- En sumner utløses.

I tillegg kan en kontrollampe lyse, f. eks. **4**.

Hvilken betydning en melding har, gir seg ut ifra kombinasjonen av aktive kontrollamper og meldingen som vises i førerdisplayet.

Verkstedmeldingens betydning og tiltak

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Eksossystem krypemodus		La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Motorens dreiemoment reduseres. Anti-tampering (☞ side 562).
		Eksossystem reduisert effekt		La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Motorens dreiemoment reduseres. Anti-tampering (☞ side 562).
		AdBlue-kvalitet for lav	Dårlig AdBlue-kvalitet registrert.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		AdBlue-kvalitet krypemodus		La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Motorens dreiemoment reduseres. Anti-tampering (☞ side 562).
		AdBlue-kvalitet reduisert effekt	Dårlig AdBlue-kvalitet registrert.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontroll- lamper	Førerdisplay		Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		AdBlue-system krypemodus	Doseringsavbrudd / usannsynlig AdBlue-forbruk.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Motorens dreiemoment reduseres. Anti-Tampering (☞ side 562).
		AdBlue-system redusert effekt	Doseringsavbrudd / usannsynlig AdBlue-forbruk.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Motorens dreiemoment reduseres. Anti-Tampering (☞ side 562).
		Påbygg kontroller	Svikt ved styreenheten for ekstern datautveksling for en kundespesifikk spesialmodul. KSM ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Belysning kontr. tilhenger	Feil på lysene til tilhengeren.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 DPF-service påkrevd	Lading av DPF kritisk, følgeskader er mulige.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	DPF-service påkrevd (☞ side 572).
	 Dynamo defekt	Svikt ved dynamoen. Ledning kl. L er koblet til gods, og motoren går.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Det genereres ingen elektrisk energi for kjøretøyets elektriske anlegg. Kontrollampe befinner seg i speedometeret (☞ side 346).
	Dynamo defekt lampe	Svikt ved ladekontrollen. Når tenningen er på uten at motoren starter, ligger ikke ledning Kl. L til jord.		
	 Holdeplassbrems AV	Holdeplassbremsen har blitt nødløst.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Luke venstre/ høyre kontroll	Feil på bagasjeromsluke venstre/høyre.	Lukk dekslene.	Lukk dekslene og dørene før kjøringen starter.
	 Luke kontroller	Feil ved bagasjeromsluke.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Lukk dekslene og dørene før kjøringen starter.
	 Kontroller drivstofftilførsel	Under- eller overtrykk i drivstofftilførselen, eventuelt blokkert drivstofffilter.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Undertrykksbryteren på drivstoff-forfilteret blir aktivert.
	 Koblingsoljenivå for lavt	Nivået i hydraulikkoljebehol- deren er for lavt.	Kontroller væskennivået.	
 	 Motorbremse defekt	EGR-ventilen er ødelagt eller blokkert.	Kontroller sikringene ( side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
 	 Nøddrift EBS	Defekt i elektronikken til EBS. EBS ikke på CAN.	Feil på bremsesystemet må repareres umiddelbart ved et autorisert verksted.	Funksjonene til EBS-/ABS-systemet virker ikke. Kjøretøyets bremseegenskaper kan endre seg. Hjulene kan blokkeres ved bremsing.
	 For lavt oljetr. styring	Bryter gjennomstrømningsmåler er lukket eller det er for lite olje i styrehydraulikken. Svikt i omkoblingsventilen eller elektrisk kortslutning.	Kontroller oljenivået til styrehydraulikken ( side 684). Kontroller sikringene ( side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	For lavt oljenivå kan føre til funksjonsfeil eller total svikt i styringen.
	 Oljenivå bakaks.st	Overvåkning av oljebeholderne som hører til etterløpsaksstyringen.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	SBW RA = Steer By Wire Rear Axle, styrt etterløpsaksel.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Bryter defekt nærllys, fjernlys, lyshorn	Kortslutning eller brudd på bryter for nærllys /fjernlys/ lyshorn med ZBR.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Bryter defekt blinklys V/H	Kortslutning eller brudd på bryter for blinklys venstre eller høyre ved ZBR.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Bryter defekt parkeringslys PÅ	Visning av manglende bryter og aktiv funksjon.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Bryter defekt varselblinklys	Varselblinkfunksjon kan ikke utløses via bryter.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil eksossystem	Manipulasjon registrert, EGR blokkert.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Anti-Tampering ( side 562).

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil ACC	ACC (Adaptiv cruisecontrol) ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil AdBlue-system	Doseringsavbrudd, usannsynlig/for lavt AdBlue-forbruk.		Anti-Tampering (🔧 side 562).
		Feil på drivenhet Ytelse redusert	En styreenhet, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt.	Slipp gasspedalen opp ("ta foten fra gasspedalen") til meldingen forsvinner. La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Anti-Tampering (🔧 side 562).
		Feil påbyggstyring	Svikt ved styreenheten for ekstern datautveksling for en kundespesifikk spesialmodul. KSM ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil retarder	CAN-forbindelse til motorbremsen brutt.	
		Feil retarder	CAN-forbindelse til retarderen brutt.	
		Feil El. anlegg	Brudd på elektrisk forbindelse med drivlinjen. Bus-Off, f. eks. kortslutning, på drivlinje-CAN.	
		Feil ESP	ESP fungerer ikke eller fungerer svært begrenset. ESP ikke på CAN.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil fartsskriver	Fartsskriver ikke på CAN.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
		Feil bildataterm.	FFR/PTM ikke på CAN.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
		Feil Brann-detektor	Feil på brannsensor.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil Generator	Samlefeil for dynamo 1, 2, 3 eller 4.		Kontrollampen befinner seg i speedometeret (☞ side 346).

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil på hastighetsreg.	Feil på cruisecontrol.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil girstyreenhet	Styreenhet eller elektrisk forbindelse defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Det kan hende at det ikke lenger er mulig å gire. Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Det kan hende at det ikke lenger er mulig å gire.
	 Feil bakakselst.	Styreegenskapene er kraftig begrenset på grunn av akselsentrering.	Reduser hastigheten kraftig i svinger.	
	 Feil bakakselst.		La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil klima	Feil på klimaanlegg.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	

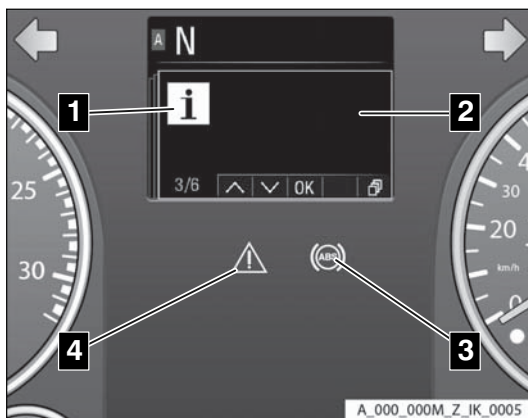
Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil Kjøkken	Feil ved kjøkkenet.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil styreassistanse	Feil styreassistanse.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 		Feil luftfjæring	Svikt ved nivåreguleringen.	Kjør forsiktig og langsomt. La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Fare for skader på støtdemperne hvis kjøretøyet er hevet! Regn med redusert bremseeffekt når kjøretøyet er senket. Kjøretøyets manøvrerbarhet ved trykløs luftfjæring ( side 600).

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil på motorkjøling	Feil på motorkjølesystem.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen. Kontrollere kjølemiddelnivået (☞ side 682).	Fare for motorskader på grunn av overoppheting! Ulike grenseverdier med eller uten bruk av retarder.
	 Feil EDC	Feil i samspillet mellom motorkomponenter.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil på nødventillåsing	Feil nødventilstenging.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil Nødhammer	En nødhammer har blitt tatt ut av festeanordningen.	Kontroller daglig at alle nødhammerne er på plass.	Manglende nødhammere gjør det umulig å evakuere kjøretøyet raskt i en nødssituasjon. Nødhammerne må kun brukes i nødssituasjoner.

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil på nødansropsknapp	Feil nødansropsknapp.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil Bryter	Samlefeil for CAN-buss koblingslister.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil Dør	Feil på dørstyringen.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil dør 1, 2, 3, 4	Feil på dørstyringen.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil dør 1, 2, 3, 4 sikkerhetsutstyr	Feil på sikkerhetslisten for klæmbeskyttelse til reverseringsanlegget.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Tankføler defekt	Svikt ved overvåkingen av drivstoffnivået.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Overvåking av tankføler 1 i ZBR har registrert en kortslutning eller et brudd.
	 Slitasje kopplingsbelegg	Clutchbelegget er slitt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 	 Matetrykk K1, K2, K3, K4	Reservoartrykket i krets 1, 2, 3 eller 4 er usannsynlig. Funksjonene til EBS- / ABS-systemet virker ikke.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Kjøretøyets bremseegenskaper kan endre seg. Hjulene kan blokkeres ved bremsing.

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Behold.trykk K3 for lavt	For lavt lufttrykk i kretsen til parkeringsbremsen.	Stans kjøretøyet umiddelbart på et trygt sted eller ikke start det. La motoren gå med høyere turtall til lufttrykket stiger over ca. 6 bar og meldingene slukker. La ev. et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	
		Kontroller WC/ drikkevann/ nødknapp	Feil ved toalettet.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	



Informasjonsmeldinger

Det foreligger en informasjonsmelding når:

- Den sentrale varsellampen **3** lyser rødt eller gult.
- "i"-symbolet **1** og en melding **2** vises på displayet.
- En summer utløses.

I tillegg kan en kontrollampe lyse, f. eks. **4**.

Hvilken betydning en melding har, gir seg ut ifra kombinasjonen av aktive kontrollamper og meldingen som vises i førerdisplayet.

Mulige årsaker:

- Det kan ha oppstått en feil i et system.
- Et system ble eller blir slått av automatisk.
- Et system ble eller blir koblet til en driftstilstand hvor muligens ikke hele funksjonsomfanget er tilgjengelig.
- Føreren blir bedt om å foreta seg noe.

**Fare for ulykker**

Ved feil på ABS endres kjøretøyets bremseegenskaper, for mer informasjon (☞ side 510).

Økt fare for blokkering av hjulene, **fare for skrens!**

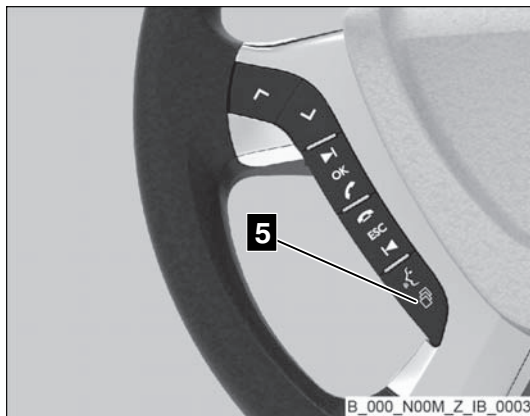
Derfor:

- Kjør langsomt og forsiktig.
- Brems forsiktig.
- Få undersøkt bremsesystemet umiddelbart i et autorisert verksted.

i

Ved feil på den utvendige belysningen kan kjøretøyets driftstillatelse opphøre, og dermed er ikke tillatt å kjøre videre.

Mangler ved utvendige lys må rettes opp straks.



Kvitte informasjonsmeldinger

Med **5** knappen kan informasjonsmeldinger kvitteres og dermed fjernes. Etter at tenningen er slått av og på igjen, vises feilene og meldingene igjen.

► Trykk på knappen **5**.

Informasjonsmelding er skjult.

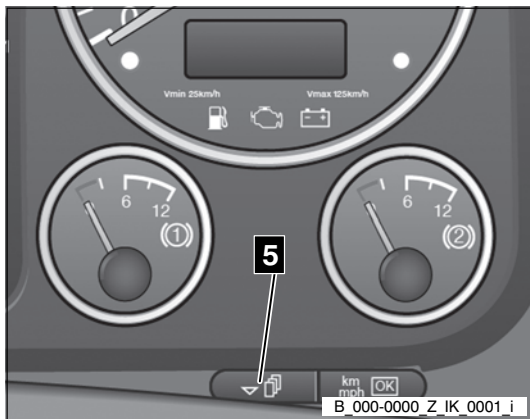


Når informasjonsmeldingene blir kvittert, skjules symbolet, feilteksten og summeren. Kvitteringen fører ikke til at feilen på kjøretøyet blir utbedret.

Ved informasjonsmeldinger er driftssikkerheten i fare. Få utbedret årsaken til feilen, la evt. et autorisert verksted rette opp feilen.

Vise kvitterte informasjonsmeldinger på nytt

Opphev bekreftelse av meldinger, vis alle meldingene på displayet på nytt.



Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Svinglys v/h svikt	Svinglys på venstre eller høyre side defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift den defekt lysenheten.	
		Nærlys v/h svikt	Nærlys på venstre eller høyre side defekt.		
		ACC avstand brems!	Kjøresituasjonen krever av føreren bremses i tillegg.	Aktiver bremsepedalen.	For mer informasjon (☞ side 484)
		ACC av ASR/ ESP aktiv	Den adaptive cruisecontrolen ble automatisk deaktivert av ASR eller ESP.	Når situasjonen ikke lenger er til stede, kan føreren koble inn ACC igjen.	

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 ACC av Bremselarighet	Hvis adaptiv cruisecontrol ACC fortsatt bremser med driftsbremsen, kan ACC muligens ikke lese nødvendig bremseeffekt. Derfor ble ACC koblet ut automatisk.	• Koble inn tilleggsbremsen. • Brems ned kjøretøyet med driftsbremsen på lav hastighet. • Kjør videre med lavere hastighet til bremsen er avkjølt. Hvis meldingen vises oftere med korte intervaller: • Stans kjøretøyet så snart trafikksituasjonen tillater det, og la bremsene avkjøles.	For mer informasjon (☞ side 484)

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		ACC av Hastighet	ACC ble automatisk utkoblet. Hastigheten er for lav.	- Hold alltid sikker avstand til kjøretøyet foran. - Vær alltid beredt til å bremse. Når situasjonen ikke lenger er til stede, kan føreren koble inn ACC igjen.	For mer informasjon (☞ side 484)
		ACC av Ingen bremsomat	ACC er slått av. Automatisk permanent bremsekobling er slått av.	Slå på adaptiv cruisecontrol (☞ side 490).	For mer informasjon (☞ side 484)
		ACC av åpen kopling	ACC ble automatisk utkoblet. Clutchen har vært åpnet for lenge.	- Hold alltid sikker avstand til kjøretøyet foran. - Vær alltid beredt til å bremse. - Betjen clutchpedalen en kort stund.	For mer informasjon (☞ side 484)

Kontrol- lamper	Førerdisplay		Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		ACC av Motorturtall	ACC ble slått av automatisk. Motorturtallet er for lavt eller for høyt.	• Hold alltid sikker avstand til kjøretøyet foran. • Vær alltid beredt til å bremse. • Gir til høyere eller lavere gir og/eller tilpass hastigheten Når situasjonen ikke lenger er til stede, kan føreren koble inn ACC igjen.	For mer informasjon ( side 484)

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		ACC av Føler	ACC ble automatisk utkoblet. - Dekselet til radarsensoren er skittent eller dekket av snø eller is, eller sitter fast. - Det foreligger radarforstyrrelser.	- Hold alltid sikker avstand til kjøretøyet foran. - Vær alltid beredt til å bremse. - Rengjør dekselet til radarføleren. - Ved radarforstyrrelse: Vent til forstyrrelsen er borte. - La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen. Når situasjonen ikke lenger er til stede, kan føreren koble inn ACC igjen.	For mer informasjon ( side 484)

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 ACC av stigning	ACC ble automatisk utkoblet. Det ble kjørt i en stigning eller i en helling på mer enn ca. 10 % og med lav hastighet.	- Hold alltid sikker avstand til kjøretøyet foran. - Vær alltid beredt til å bremse. - Gir til høyere eller lavere gir og/eller tilpass hastigheten Når situasjonen ikke lenger er til stede, kan føreren koble inn ACC igjen.	For mer informasjon ( side 484)
 	 AdBlue! kryptemodus	kryptemodus på grunn av lavt AdBlue-fyllenivå.	Etterfyll AdBlue ( side 557).	
 	 AdBlue! Ytelse redusert	Redusert motordreiemoment på grunn av lavt AdBlue-nivå.	Etterfyll AdBlue ( side 557).	
 	 AdBlue etterfyll	Påfyllingsnivå AdBlue for lavt.	Etterfyll AdBlue ( side 557).	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 AdBlue etterfyll	Tomt for AdBlue.	Etterfyll AdBlue (☞ side 557).	
	 Starter overopph. IKKE START	Starteren er overopphetet på grunn av for lang aktivering.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 	 ASR defekt	Forbindelsen til motorstyreenheten er defekt. Funksjonene til ASR-systemet virker ikke.	Beveg kjøretøyet med største forsiktighet. La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Kjøretøyets stabilitet er redusert, og det kan trekke mot siden.
	 ASR/ESP Offroad	ASR-utkobling		ASR (☞ side 510).
	 ASR/ESP Offroad	ESP-utkobling		ESP (☞ side 515).
	 Påbygg kontroller	Advarsel eller informasjon om KSM fra påbygg.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Batteri Underspenning	Underspenning i batteriet fordi kjøretøyet har stått lenge, etter motorstart eller etter kl. 15 PÅ.	La motoren gå med høyere turtall til meldingen slukker.	Underspenningsbryter (☞ side 274).
	Batterisp. for lav		Få undersøkt tilstanden til batteriene ved et autorisert verksted.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	i V/H blinklys tilh. defekt	Defekt lysenhet venstre eller høyre på tilhenger eller trekkvogn. Lampebelastning blinklys på venstre eller høyre side på tilhenger eller trekkvogn utenfor toleransen.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift defekt lysenhet.	
	i V/H blinklys trekkv. defekt	Defekt lysenhet venstre eller høyre på tilhenger eller trekkvogn. Lampebelastning blinklys på venstre eller høyre side på tilhenger eller trekkvogn utenfor toleransen.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift defekt lysenhet.	
 	i Brems tilhenger	EBS-bremsesystem på tilhenger defekt.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	i Bag. romluke tilh. defekt	Bremselykt på tilhenger eller trekkvogn defekt.	Skift defekt lysenhet omgående.	
	Bremselys trekkv. defekt		Kontroller sikringene (☞ side 660). La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Kontroller bremselys	Kortslutning eller brudd hhv. defekt lyspære for bremselykt på trekkvogn.	Finn årsaken, og utbedre feilen.	
	 Ugyldig kode Sperre aktiv	Nøkkelen for startspærren er ukjent.		Bruk gyldig nøkkel (☞ side 42).
		Takluke åpen.	Lukk takluken.	
	 Regenerer DPF ved stillstand	Belastningen av DPF har nådd en kritisk grense,	Regenerering av DPF i stillstand (☞ side 569).	regenerering ved stillstand er nødvendig.
	 Regenerer DPF	Belastningen på dieselpartikkelfilteret har overskredet en kritisk grense.		DPF-regenerering (☞ side 568).
	 EasyStart/HSB begrenset	Funksjonen til EasyStart eller holdeplassbrems er begrenset.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		EBA av Radar ingen sikt	Rengjør radarføleren (☞ side 756).	

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	i EBA av Radarfeil	Radar underspenning, radarfeil på grunn av flere radar, manglende feltskifteassistent.		EBA ( side 518).
	EBA av sensor	Nødbremshjelpesystemet ble deaktivert på grunn av sensorfeil.		EBA ( side 518).
	EBA av for hyppig inngrep	Nødbremshjelpesystemet ble deaktivert på grunn av for hyppige inngrep.		EBA ( side 518).
	i Førstegangsreg.	Dato for førstegangsregistrering er ikke ført inn i vedlikeholdssystemet ennå.	Legg inn dato for førstegangsregistrering fra menyen ( side 369).	Beregning av anbefaling for vedlikehold kan ikke utføres uten at dato for førstegangsregistrering er lagt inn.
	Passasjeranrop	Passasjerknapp har blitt aktivert.		Serviceknapp ( side 174).
	i Gasspedal IKKE AKTIVER	Oppfordring fra automatgirkassen etter at tenningen er slått på om å ta foten bort fra gasspedalen.		

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
 		Kontroller fartsskriv.	Fartsskriver er ikke i orden. System Event eller System Performance ved digital fartsskriver med kontrollampe. Personlig fartsskriverkort eller diagramskive er ikke satt inn.	Sette inn personlig fartsskriverkort (☞ side 321).	
		Sette på parkeringsbrems	Oppfordring om å aktivere parkeringsbremsen.	Sett på parkeringsbremsen (☞ side 547).	
		Feil sidemark. V/H	Minst et av sidemarkeringslysene er defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660).	
		Feil Sidemarkering		Skift defekt lysenhet.	
		V/H fjernlys defekt	Fjernlys venstre eller høyre defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift defekt lysenhet.	
		Sette på parkeringsbrems	Oppfordring om å aktivere parkeringsbremsen.	Sett på parkeringsbremsen (☞ side 547).	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Flammestart defekt	Rele, magnetventil, flammeglødeplugg eller strømtilførsel til flammestartanlegget: Kortslutning, brudd eller defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 For høy girkassetemp.	Temperaturen i girkassebunnpannen er for høy.	Stans kjøretøyet på et trygt sted. Stans ikke motoren med én gang, men la motoren fortsette å gå i 1 til 2 minutter, og sett varmen på full effekt. Stans motoren, og la girkassen avkjøles. La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Fare for skader på girkassen på grunn av overoppheting!
	 Stoppestedbrems nødløst!	Holdeplassbrems nødtøst.	Nødløsne holdeplassbremsen (☞ side 270).	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 INFO ikke noe kjørenivå	Normalnivået er ikke nådd eller kan ikke stilles inn av luftfæringsanlegg (ECAS / CDC).		Elektronisk nivåregulering (ECAS) ( side 507).
	 Ikke fyll på AdBlue	Sannsynlighetskontroll AdBlue, for hyppig etterfylling, det kan ikke registreres noe forbruk.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Kontrollere luken til venstre/høyre	Åpne bagasjeromsluke venstre/høyre.	Lukk dekslene.	Lukk dekslene og dørene før kjøringen starter.
	 Luke kontroller	Bagasjeromsluke åpen.		Åpne / lukke luker ( side 64).
		Kollisjonsfare! Blinkende lys: Nødbremshjelpesystemet er aktivt.		
	 Kopling!	For høy clutch-sluring.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Motordreiemoment er redusert.

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Kobling overbelastet	Clutchen er overbelastet, for eksempel på grunn av flere startforsøk like etter hverandre, for høyt startgir eller for langvarig manøvreringskjøring.	Ved kjøring: Gir ned til et lavere gir. Når kjøretøyet står i ro: Aktiver parkeringsbremsen, om mulig. Sett girvelgeren på "N". Vent i ca. 3 minutter og la clutchen avkjøles.	
		Overbel. clutch. GIR TILBAKE	For stor last ved start. Legg inn lavere gir.		
		Overbel. clutch. GIR TILBAKE	For stor last ved start.	Gir ned.	
		Overbel. clutch. GIR TILBAKE	For stor last ved start.	Gir ned.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Kjølevanntemp. for høy	Kjølevæsketemperaturen overstiger 100 °C.	Kontrollere kjølemiddelnivået (☞ side 682). La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Fare for motorskader på grunn av overoppheting! Ulike grenseverdier med eller uten bruk av retarder.
	 For lavt kjølevæskennivå	Kjølevæskennivå i hydraulikkoljebeholder under MIN eller ledningsbrudd/kortslutning.	Kontroller kjølevæskennivået (☞ side 682). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Fare for motorskader på grunn av overoppheting!
	 Ladetrykkløser defekt	Motorens ladetrykk kan ikke måles lenger.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Ladespenning for lav	Ladespenningen er konstant for lav når motoren er i gang.	Slå av ubrukte forbrukere. La omgående et autorisert verksted rette opp feilen.	
	 Ladespenning for høy	Ladespenningen er for høy når motoren har merketurtall.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Styretid slutt om 15 minutter	Kjøretidslutt nås om ca. 15 minutter.	Legg inn en pause om senest 15 minutter.	Meldingen forsvinner etter noen sekunder. Den kan i tillegg bekreftes og skjules på fartsskriveren.
		Styretid slutt nådd	Slutten på kjøretiden er nådd.	Legg inn en pause.	Kontrollampen fortsetter å lyse.
		LGS av Kamera ingen sikt	Lane Guard-systemet (LGS) ble deaktivert på grunn av sensorfeil.		Lane Guard-system ( side 504).
 		Luftfilter skift	Luftfilteret er tett. Vakuomet har overskredet grenseverdien.	Kontrollere luftfiltertilstanden ( side 706).	
		Motorturtall for høyt	Motorturtallet er for høyt.	Aktiver tilleggsbrems eller bremsepedal og brems tilstrekkelig.	Fare for motorskader.
 		Motorturtall for høyt	Motorturtallet er for høyt.	Aktiver tilleggsbrems eller bremsepedal og brems tilstrekkelig	Fare for motorskader.

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Motorturtall for høyt	Motorturtallet er for høyt.	Aktiver tilleggsbrems eller bremsepedal og brems tilstrekkelig.	Fare for motorskader!
		Start motor manuelt	Motoren må startes manuelt etter utkobling ved tomgang.	Starte motoren (☞ side 448).	
 		For høy temp. på motorolje	Oljetemperaturen til motoren er for høy. Overvåkes av den sentrale kjørecomputeren (ZBR).	Stans kjøretøyet på et trygt sted. Hvis kjøleviften er i gang, skal ikke motoren stanses med én gang. La motoren fortsette å gå i 1 til 2 minutter, og sett varmen på full effekt. Slå av motoren, og la den avkjøles. Kontroller motorens oljenivå (☞ side 687). Kontroller kjølevæskennivået (☞ side 682). La eventuelt et autorisert verksted finne årsaken og utbedre feilen.	Fare for motorskader på grunn av overoppheting!

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Motoroljestand Feil på oljenivå- overvåking	Oljenivået kan ikke måles eller oljenivået er merkbart utenfor de tillatte maksimum- og minimumsverdiene.	Kontrollere motoroljenivået (☞ side 687). La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Tåkebaklys trekkv., tilh. defekt	Tåkebaklys på tilhenger eller trekkvogn defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift den defekt lysenheten.	
	 V/H tåkelys defekt	Tåkelys på venstre eller høyre side defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift den defekt lysenheten.	
	 VELG NØYTRAL	Girkassen ble ikke satt i nøytralstilling da motoren ble slått av. Oppfordring om å VELGE NØYTRAL etter lengre stans, eller om å VELGE NØYTRAL etter tvangsmessig nøytral ved TipMatic.	Sett girvelgeren på N .	Stanse, parkere kjøretøyet (☞ side 547). Tvangsmessig nøytral TipMatic (☞ side 473).

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Nivå ikke nådd	Normalnivå ble ikke nådd eller kan ikke stilles inn av ECAS.		Elektronisk nivåregulering (ECAS) (☞ side 507).
		Kontroller dør 1, 2, 3, 4s nødventildeksel	Nødventildeksel er åpnet eller mangler.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Nødventiler låst	Nødventilene er låst.	Dørstyring nødventil.	
		Nødventiler låst opp	Nødventilene er låst opp.	Dørstyring nødventil.	
		For l. giroljenivå	Giroljenivået er for lavt eller for høyt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen. Kontroller giroljenivået, og korriger det om nødvendig.	

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 For h. giroljenivå			
	 Feil i oljenivå styring	Væskenivået er for lavt, eller det foreligger kortslutning eller brudd.	Kontrollere oljenivået i styrehydraulikken (☞ side 684).	Bryter i beholder for styrehydraulikk (tilsluttede beholdere for krets 1 og 2).
 	 For lavt oljetr. styring	For lite olje i styrehydraulikken, svikt ved omkoblingsventil eller elektrisk kortslutning.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Kontroller oljepåfyllingsnivå	Oljenivået i den automatiske motoroljepåfyllingen lavt.	Etterfyll motorolje (☞ side 687). La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Pause anbefales	Førerassistentsystemet AttentionGuard anbefaler en kjørepause på grunn av at man gjentatte ganger har kommet ut av kjørefeltet.	Det anbefales at man umiddelbart tar en tilstrekkelig lang kjørepause.	AttentionGuard (☞ side 517).

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Regenerer PM-KAT	Regenerering av partikkelkatalysatoren påkrevd.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Regenerering DPF aktiv	Den manuelt startede regenereringen av DPF pågår.	DPF-regenerering ved stillstand (☞ side 569).	
 	 Skadet dekk	Trykktap i minst ett dekk.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen. Kontroller dekktrykket, og korriger det om nødvendig.	
 	 Dekktrykk	Svikt ved den elektriske forbindelsen til en elektronisk lufttrykksensor.	Kontroller dekktrykket, og korriger det om nødvendig. La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Dekktrykk kontroller	Dekktrykket er ikke optimalt.	Kjør langsomt og forsiktig. Kontroller dekktrykket. Skift om nødvendig ut hjulet, eller få det undersøkt ved et autorisert verksted.	
 	 Dekktrykk for høyt	Lufttrykket i dekkene for høyt.	Kontroller lufttrykket i dekkene, og korrigér det om nødvendig.	
	 Retardertemp. for høy	Oljetemperaturen til retarderen er for høy.	Stans kjøretøyet straks med driftsbremsen, eller ikke start det i det hele tatt. Slå av retarderen. La retarderen avkjøles med høyere motorturtall. La eventuelt et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Fare for skader på girkasse og retarder.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Retardereffekt redusert	Overopphetingsvern begrenser retarderbremsemomentet.	Senk kjøretøyets hastighet med driftsbremsen. Ikke bruk retarderen. La retarderen avkjøles med høyere motorturtall. Kontakt et autorisert verksted for å få konstatert årsaken og utbedret feilen hvis den oppstår ofte.	Fare for skader på girkasse og retarder.
	 Bryter defekt Lysautomatikk	Kortslutning / brudd på bryter lysautomatikk (parkeringslys / nærlys) på ZBR. Bare i forbindelse med gyldig sammen med regn- / lyssensor.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Tåkelysbryter defekt	Bryter for tåkelys er defekt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Frontl. høyde v/h defekt autom.	Lyslengderegulering venstre eller høyre defekt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Tid for service	Melding fra FFR/PTM, vises i meny punktet Service.	Få et autorisert verksted til å utføre service eller vedlikehold. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.	Det er tid for service.
	 Parkeringslys defekt	Parkeringslys venstre eller høyre defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift den defekt lysenheten.	
	 V/H park.lys trekkv. defekt	Parkeringslys venstre eller høyre defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift den defekt lysenheten.	
	 Feil eksosrensing	Det har oppstått en feil i ett av systemene som overvåker eller påvirker eksoskvaliteten.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil ACC	ACC kan ikke kobles inn når det elektroniske bremsesystemet, ABS eller ASR ikke er driftsklart.	• Hold alltid sikker avstand til kjøretøyet foran. • Vær alltid beredt til å bremse. • La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil påbyggstyring	Svikt ved styreenheten for ekstern datautveksling for en kundespesifikk spesialmodul. KSM ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil EBS	En styreenhet, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt.	Kontroller sikringene ( side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
 	 Feil EBS	EBS-bremsesystem defekt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Driftsbrems ( side 536).

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil EBS	Feilretting Wabco EBS D1. Diagnosemodus aktiv.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Driftsbrems (☞ side 536).
	 Feil retarder	Svikt på tilleggsbremsen.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil EBA	Emergency Brake Assist (EBA) er defekt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil EfficientCruise	Feil på kartprogramvaren.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	EfficientCruise (☞ side 494).

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil El. anlegg	Feil i elektronikken til ABS.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Forbindelsen brutt mellom instrumentpanelet og det sentrale elektriske anlegget.
	 Feil El. anlegg	En styreenhet, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
	 Feil ESP	ESP fungerer ikke eller fungerer svært begrenset.	Vær forsiktig ved start og kjøring. La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	ESP ikke på CAN. Det skjer ikke automatisk bremseinngrep ved kjøring med for høy hastighet i svinger og ved skrens.
	 Feil ESP	Feil ESP.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
		Feil Kjøredata	Det foreligger en mulig feil i plausibiliseringen av bevegelsesdataene.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil kjøredata Redusert effekt	Det foreligger en begrensning av drevet på grunn av usannsynlige bevegelsesdata.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
		Feil på hastighetsreg.	Feil på cruisecontrol (FGR).	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

Kontrol- lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil på girkasse KOBINGS- SPERRE	En styreenhet, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt.	Man kan kjøre videre uten å gire. Hvis et annet gir er nødvendig: Stans kjøretøyet så snart trafikksituasjonen tillater det. Aktiver bremsepedalen. Sett girvelgeren på "N". Hvis meldingen ikke slukkes: Slå av tenningen og slå den på igjen. La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Girkassen kan ikke gire lenger. Det er ikke lenger mulig å gire manuelt.
	 Feil girstyreenhet	Styreenheten, en føler eller en elektrisk forbindelse er defekt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	

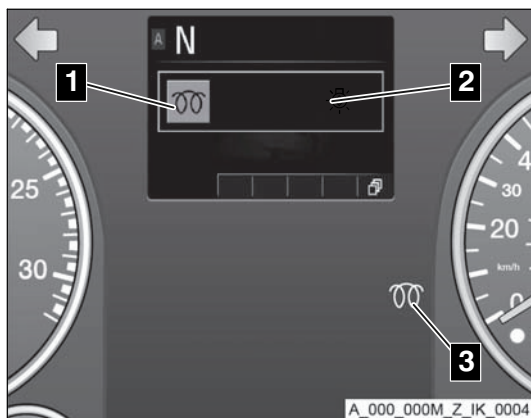
Kontrol- lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil Oppvarming/ klima	Styreenhet eller elektrisk forbindelse defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	
 	 Feil LGS	Svikt i Lane Guard-systemet (LGS).	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil Lyssensor	Lyssensor eller tilkobling lyssensor til ZBR defekt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil på motorkjøling	Svikt ved motorkjølingen.	Kontrollere kjølemiddelnivået (☞ side 682). La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	Fare for motorskader på grunn av overoppheting! Motoreffekten reduseres til 50 %.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil EDC	Feil i elektronikken til motorstyringen.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	EDC ikke på CAN.
	 Feil på oljenivå-overvåking	Oljestandsensor eller oljetempersensordetekt. Info med parkert kjøretøy.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 	 Feil Radarføler	Nødbremshjelpesystem eller ACC er ikke driftsklar.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 	 Feil TPM	De elektroniske lufttrykksensorene kan ikke analysere noen dekkdata.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Kontroller dekktrykket, korrigér om nødvendig. Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Feil Lane Guard-system	Lane Guard-system ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil på parkeringsvarmer	Feil parkeringsvarmer.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Feil telematikk	TBM (kjøretøyets telematikkmodul) ikke på CAN.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Lyktespyler defekt	Lyktespylerpumpe: Ledningsfeil, kortslutning, brudd.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Kjørelys v/h Svikt	Kjørelys venstre eller høyre defekt.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Skift den defekt lysenheten.	
	 Kontroller tanklokk diesel	Dieseltanklokket er ikke lukket.	Lukk dekslene og dørene før kjøringen starter.	Personer utsettes for fare hvis deksler eller dører er åpne når kjøretøyet er i bevegelse.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Kontroller Tanklokk AdBlue	Tanklokk AdBlue ikke lukket.		
	 Kontroller telefon	Ikke telefonmottak.	Kontroller kortet, mottakeren og det oppladbare batteriet til telefonen.	
	 Dør 1, 2, 3, 4 ute av drift	Dør 1, 2, 3, 4 er ute av drift.	La et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
	 Slitasje på bremsebelegg	Punktet for maksimal slitasje nådd på minst ett av bremsebeleggene.	La omgående et autorisert verksted rette opp feilen.	
	 Slitasje koplingsbelegg	Clutchbelegget er slitt.	La omgående et autorisert verksted finne årsaken og rette opp feilen.	
 	 Reservoartrykk KOBLINGS-SPERRE	Ikke reservoartrykk til girkassen.	Kontroller sikringene (☞ side 660). Få umiddelbart et autorisert verksted til å finne årsaken og utbedre feilen.	Det er ikke mulig å utføre girskift.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Kjøre motoren varm Girkasse	Etter kaldstart i kuldecelle (< -20 °C) kan clutchaktuatoren trenge en varmkjøringsfase.	Vent til meldingen ikke vises i displayet lenger. Start etter dette (☞ side 463).	I denne fasen kan det ikke legges inn noe gir.
	 Vannstand forfilterkontroll	Vannivået i drivstoff-forfilteret er over varselerskelen.	Tapp kondensvann ut av drivstoff-forfilteret.	Tapp ut kondensvann (☞ side 704)
	 Kontroller WC/ drikkevann/ nødknapp	Vanntank kjøkken og/eller toalett tom.	Fyll opp vanntanken (☞ side 216).	
 WC	 Kontroller WC/ vann/nødknapp	Toalettbeholderen er full.	Tøm toalettanken (☞ side 214).	
	 Ekstra fjernlys defekt	Kortslutning eller brudd, relé for tilleggsjernlys (tak).	Skift defekt lysenhet. Kontroller sikringene (☞ side 660).	
	 V/H ekstra fj.lys defekt	Fjernlys venstre eller høyre defekt.		



Funksjonsmeldinger

Det foreligger en funksjonsmelding når:

- Et symbol **1** og en melding vises på displayet **2**.

Og/Eller

- En kontrollampe **3** lyser rødt, gult, grønt eller blått.

Hvilken betydning en melding har, gir seg ut ifra kombinasjonen av aktive kontrollamper og meldingen som vises i førerdisplayet.

Kontrol-lamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Lystest SLUTT	Belysningsverdiene er programmert.	Utfør lystesten.	
	 Lystest	Lystest er valgt.		Tilpasningsprosess kan startes.
	 AVBRYT lystest	Lystesten ble avbrutt.		
	 Lystest foreta på nytt	Foreta ny lystest.		
	 START MOTOREN		Starte motoren (☞ side 448).	Informasjon om startberedskap.
	 NY FORVARMING	Informasjon om utløpt startberedskap.	Forglødingen må gjentas.	
	 Forvarming	Informasjon om glødetid.	Starte motoren (☞ side 448).	

Kontrol-lamper	Førerdisplay		Årsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
			Tilleggsbrems betjenes med håndspak.	Koble inn eller øke bremseeffekten (☞ side 540).	Forhåndsvalgt trinn vises i symbolet i tillegg.
			Tilleggsbrems er aktivert ved hjelp av tilleggsbremsintegrering.	Tilleggsbremsintegrasjon (☞ side 514).	Ved bruk av tilleggsbremsen vises det ikke noe trinn i symbolet.
			Tilleggsbrems-effekt begrenset.		Forhåndsvalgt trinn vises sammen med symbolet nederst til høyre. Ved hastighetsbegrensningsfunksjonen vises ikke tilleggsbremstrinnet. Symbolet slukker etter at inn-grepet til tilleggsbremsen er avsluttet.
		MEMO XXX SET XXX	Funksjonene til hastighetsbegrensningssystemet er aktivt.		Hastighetsbegrensningssystem (☞ side 541).
		MEMO XXX SET XXX	Funksjonene til cruisecontrolen (FGR) er aktive.		Cruisecontrol (☞ side 475).
		MAX XXX MEMO XXX	Funksjonene til kjørehastighetsbegrensningen (FGB) er aktive.		Kjørehastighetsbegrensning (FGB) (☞ side 480).

Kontrollamper	Førerdisplay	Arsak	Videre fremgangsmåte	Merknad
	 Nødmelding avbrutt	Nødmelding ble ikke utført igjen etter aktiveringsmelding.		
	Nødmelding aktiv	Nødmeldingen er sendt.		
	Nødmelding mottatt	Nødmeldingen er bekreftet automatisk av sentralen.		
	Aktivere nødmelding	Nødmeldingen utløses neste gang knappen betjenes.		
	Nødmelding ikke nett	Forbindelse til mobilnett mangler.		
		Hvis varselhastigheten overskrider lyser kontrollampen i farts-skriveren rødt. Hvis maks-hastighetsbegrensningen, kjørehastighetsbegrensningen (FGB) eller cruisecontrolen overskrides, blinker den røde kontrollampen i fartsskriveren.		Varselhastighet (☞ side 334).

Før kjøreturen starter

Starte og slå av motoren

Kjøre

Skifte gir

Kjøresystemer

Kombispak

Bremser

Stanse, parkere

Drivstoff, fylle

Etterbehandling av eksos Euro 6

Kjøring med tilhenger

Vinterkjøring

Følg innkjøringsrådene

Riktig innkjøring er av avgjørende betydning for levetiden, driftssikkerheten og lønnsomheten til kjøretøyet.

Under de første driftstimen er slitasjen innvendig i motoren større enn senere, når delene har tilpasset seg hverandre. Kvaliteten på denne innkjøringsprosessen henger i vesentlig grad sammen med kjøremåten de første ca. 2000 kilometerne.

I innkjøringstiden må ikke motoren belastes med full effekt. Man bør også unngå kjøring over lengre distanser med konstant turtall og hastighet.

Skiftende motorturtall og hastigheter gir en god innkjøring av kjøretøyet.

Anbefalt innkjøring for motorer:

Opptil 2000 km	Kjør på en skånsom måte. Kjør med maksimalt 3/4 av topphastigheten i hvert gir eller av tillatt motorturtall. Ikke bruk automatisert girkasse med "kick-down".
Fra og med 2000 km	Økes hastigheten langsomt til full hastighet eller maksimalt tillatt motorturtall.

Når aggregater er skiftet ut eller hovedoverhalt, går man fram på samme måte.

Også nye dekk må "kjøres inn" til de får optimalt feste. I løpet av de første 100 kilometerne bør dette tas hensyn til med en tilsvarende forsiktig kjøremåte.

Du bør kjøre forsiktig med nye dekk, for sikkerheten er ikke gitt på våt veibane, ved bremsing og i svinger på grunn av beskyttelseslaget på dekkene.

Hjulmutterne skal alltid trekkes til igjen etter ca. 50 km (☞ side 768).

Nye bremsebelegg har i begynnelsen ikke normal friksjonskraft og må derfor "slipes til" under de første 200 kilometerne.

Dette bør også tas hensyn til med en tilsvarende forsiktig kjøremåte.

Unngå bråbremsing og full oppbremsing. Nye bremsebelegg forsinker bremseprosessen!

Før hver kjøretur

Kjøretøyets driftssikkerhet er en forutsetning for kjøresikkerheten. Utfør derfor avgangskontroll før hver kjøretur.

Sikkerhetsanordninger

Komponenter	Type handling	Side
Dører, klembeskyttelse	Låse opp. Kontroller funksjonen.	48 271
Sikkerhetspakke	Kontroller om komplett.	
Førstehjelpsutstyr	Kontroller om komplett.	
Brannslukningsapparat	Kontroller om den er på plass, og kontroller utløpsdato.	
Nødhammere	Kontroller om komplett.	
Nødventiler	Kontroller tilstand.	
Sikkerhetsbelter	Kontroller om komplett, tilstand.	

Holdestenger, holdestropper, håndtak, gelendre	Kontroller for skader og forskriftsmessig feste.	
Varselblinklys	Kontroller funksjon.	318
Horn	Kontroller funksjon.	532
Signalhorn	Kontroller funksjon.	532
Dører	Kontroller reverseringsanlegg.	
Rullestolrampe	Kontroller funksjon.	

Inspeksjon utvendig

Komponenter	Type handling	 Side
Kjøretøy utvendig	Kontroller for skader.	
Aggregater	Kontroller tetthet.	705
Frontlykter	Kontroller for renhold og skader.	
Lykteglass	Kontroller for renhold og skader.	
Utvendige speil	Kontroller for renhold og skader.	
Vindusruter	Kontroller for renhold og skader.	
Vindusviskerblader	Kontroller om intakt.	
Hjulkapsler	Kontroller rett plassering.	

Dekk	• Kontroller løpeflater og dekk sider, inkl. reservehjul, for skader. • Kontroller at ventilhetter er på plass.	
Hjulmuttere	Visuell kontroll	
Luftfjærbelger	Kontroller tilstand.	709
Kilerem/belterem	Kontroller tilstand og stramming.	692
Tilhengerfeste	Kontroller for tilsmussing. Rengjør ved behov.	
	Kontroller for skader, rust, sprekker. Utbedre mangler ved behov.	
	Mål diameteren på kulehodet.	
Festetau for påløperbrems	Kontroller at festetau er riktig festet.	
Elektrisk forbindelser	Kontroller tilkoblingene.	

Registreringsskilt, skilt, advarselsskilt	Kontrollere tilstedeværelse og innfesting.	
Alle nødvendige plaketter (Hovedinspeksjon, Sikkerhetskontroll, Forskrifter for ulykkesforebygging)	Kontrollere tilstedeværelse og innfesting.	

Påfyllingsnivåer

Komponenter	Type handling	☞ Side
Dekk	Kontroller lufttrykk.	705
Kjølevæske	Kontroller påfyllingsnivå. Fyll ved behov.	682
Vindusspylervæske	Kontroller påfyllingsnivå. Fyll ved behov.	
Motorolje	Kontroller påfyllingsnivå. Fyll ved behov.	687
Styrehydraulikkolje	Kontroller påfyllingsnivå. Fyll ved behov.	684

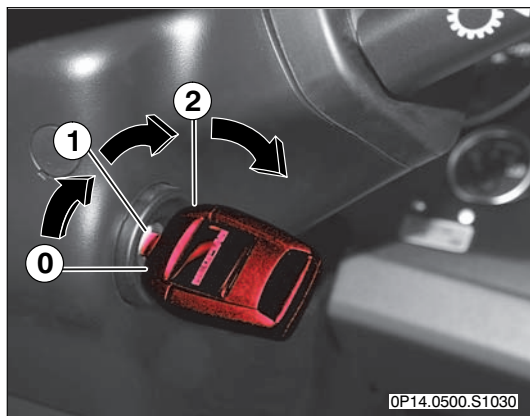
Før motoren startes

Komponenter	Type handling	☞ Side
Utvendige luker	Kontroller lukket tilstand.	
Kupé	Utbedre skader og fjern løse gjenstander.	
Kupélyls	Kontroller funksjon.	
Førersete	Kontroller korrekt innstilling for føreren.	
Utvendige speil	Kontroller korrekt innstilling for føreren.	
Innvendige speil	Kontroller korrekt innstilling for føreren.	
Lys	Kontroller funksjon (lystest).	

Fartsskriver, digital	• Legg inn personlig fartsskriverkort riktig. • Foreta innstillinger. • Kontroller mengden av nye papirruller. • Kontroller fartsskrivermerke. • Kontroller registreringsark.	321
Personlige dokumenter, kompetansebevis, kjøretøy- og tilhengerdokumenter, instruksjonsbøker	Kontroller om komplette, til stede.	

Etter start av motoren	
Komponenter	Skal kontrolleres
Kontrollamper	Kontrollampene slukner.
Brannvarslingsanlegg	Ingen melding til stede på førerdisplayet.
Førerdisplay	Ingen Stopp-melding eller verkstedsmelding, som f.eks. "For lavt oljetrykk", "For høyt oljetrykk" eller "Reservoartrykk". Reservoartrykket i trykkluftsyste­met må være minst ca. 6 bar.
Dødgang i styringen	Etter at rattet er dreid maksimalt 30 millimeter, målt på omkretsen til rattet, må forhjulene bevege seg.
Fartsskriver	Ingen feil blir vist.
Diesel	Drivstoffnivået er tilstrekkelig.
AdBlue	AdBlue-nivået er tilstrekkelig.
Førerassistentsyste­mer	Innsatsberedskap
Vindusvisker, vindusviskersystem	Funksjon

Nivåregulering	Funksjon (☞ side 507)
Bremsesystem	Funksjon (Bremsetest fra lav hastighet)



Starte motoren med tenningsnøkkel

Sette i gang kjøretøyet

Før motoren startes, må kjøretøyet settes i gang.

- ▶ Kontroller driftssikkerheten til kjøretøyet (side 443).
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Sett girkassen på "N".
- ▶ Sett tenningsnøkkelen i stillingen ①.
- ▶ Vri tenningsnøkkelen i stillingen ① for å låse opp multifunksjonsrattet. Du kan eventuelt bevege multifunksjonsrattet litt når du låser det opp.

i

Rattlåsen på multifunksjonsrattet er standardutstyr. Ved landsspesifikk ekstrautstyr bortfaller rattlåsen på multifunksjonsrattet.

Slå på tenningen

- ▶ Vri tenningsnøkkelen til kjøreposisjon ②.

Funksjonskontroll av driftsklart kjøretøy

Når tenningen er slått på, utfører elektronikken først en funksjonskontroll i kjøretøyet. Alle kontrolllampene og visningsinstrumentene aktiveres i ca. 5 sekunder.



Starte

**Fare for skader**

Stor fare for personskader som følge av deler i bevegelse når motoren går med åpent motordeksel. Ikke stikk hendene inn i området der det finnes deler som roterer og beveger seg. Bruk tettsittende arbeidsklær og beskyttelsesutstyr (hårnett).

**Fare for ulykker**

Ikke kjør i gang hvis den røde sentrale varsellampen ikke slukker etter at motoren er startet, og hvis ikke alle feilmeldingene med prioritet 1 slukker.

Finn årsaken, og rette opp feilen.

Hvis de nødvendige driftstrykkene ikke bygges opp, vil ikke kjøretøyet være klart for kjøring.

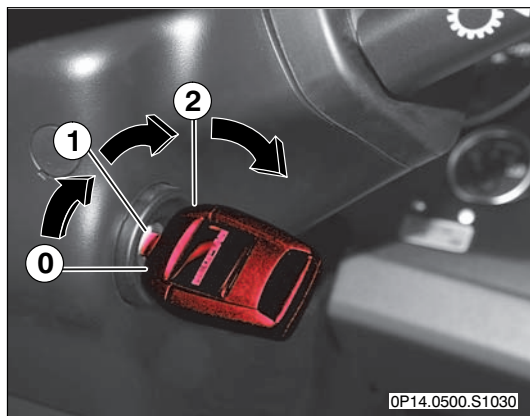
Slå av motoren, finn årsaken og rett opp feilen.

**Fare for ulykker**

Når tenningsnøkkelen dreies til ① eller ① mens motoren er i gang, slås motoren av. Servostyringen fungerer ikke lenger, det er tungt å styre kjøretøyet. Kjøretøyet kan ikke styres når styringen er låst. Det kan oppstå alvorlige ulykker.

Derfor:

- La alltid tenningsnøkkelen stå i stilling ② under kjøring.
- Tenningsnøkkelen må bare dreies til ① eller ① når kjøretøyet står i ro.
- Lås styringen bare når kjøretøyet står i ro.



i

Motoren kan bare startes i nøytralstilling "N".

Når funksjonskontrollen for elektronikken er utløpt, (☞ side 448) er motoren klar til start.

- Drei tenningsnøkkelen i pilretningen mot motstanden til kjørestilling ② helt til motoren starter.

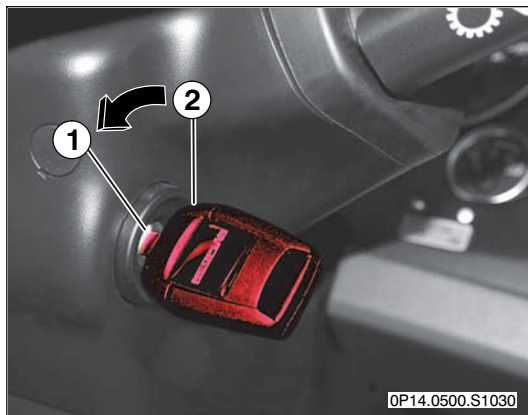
Hvis motoren ikke starter etter ca. 4 sekunder, trykk gasspedalen langsomt ned. La starteren gå i maks. 20 sekunder.

Gjenta startprosedyren etter ca. ett minutt. Hvis oljetrykket og bremsetrykket ikke er tilstrekkelig etter at motoren er startet, vil disse trykkene bygge seg opp nå. Hent opp driftstrykk med menybetjening (☞ side 366).



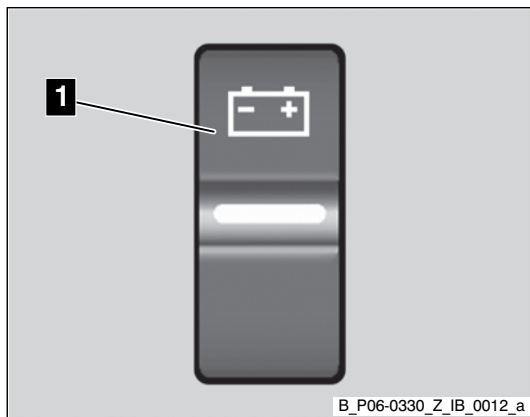
Følg med på symbolene og kontrolllampene på førerdisplayet like etter start. Ikke rus motoren. Hvis symbolet "For lavt oljetrykk" eller "For høyt oljetrykk" vises, må motoren stanses umiddelbart. Finn årsaken, og rett opp feilen.

Ikke kjør i gang hvis den røde sentrale varsellampen ikke slukker etter at motoren er startet, og hvis ikke alle feilmeldingene med prioritet 1 slukker. Finn årsaken, og rett opp feilen.



Slå av motoren med tenningsnøkkel

- Vri tenningsnøkkelen til stilling ①.



Starte motoren med knapp

Slå på tenningen

Før du starter motoren, må du sette i gang kjøretøyet med knappen **1**.

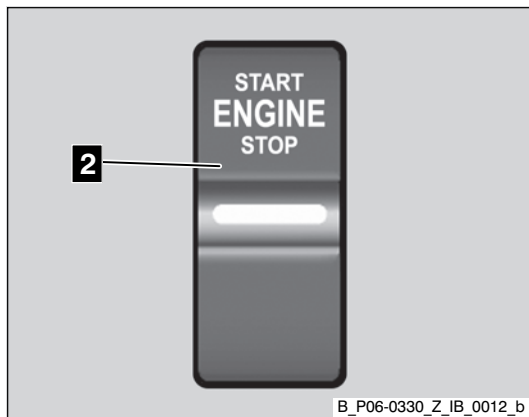
- ▶ Kontroller driftssikkerheten til kjøretøyet (☞ side 443).
- ▶ Trekk til parkeringsbremsen (☞ side 547).
- ▶ Sett girkassen på "N".
- ▶ Trykk øverst på knappen **1** en gang.

Knappen **1** lyser gult. Strømtilførselen er slått på (radio-stilling).

- ▶ Trykk øverst på knappen **1** en gang til.

Knappen **1** lyser grønt. Tening 2 er slått på.

Når tenning 2 er slått på, utfører elektronikken først en funksjonskontroll i kjøretøyet. Alle kontrollamper og visningsinstrumenter aktiveres da i ca. 2 sekunder.



Start motoren

► Trykk øverst på knappen **2** til motoren starter.

Avbryt startprosedyren hvis motoren ikke starter etter ca. 10 sekunder.

Gjenta startprosedyren etter ca. 1 minutt.

Hvis olje- og bremsetrykket ikke er tilstrekkelig etter at motoren er startet, vil disse trykkene bygge seg opp nå.



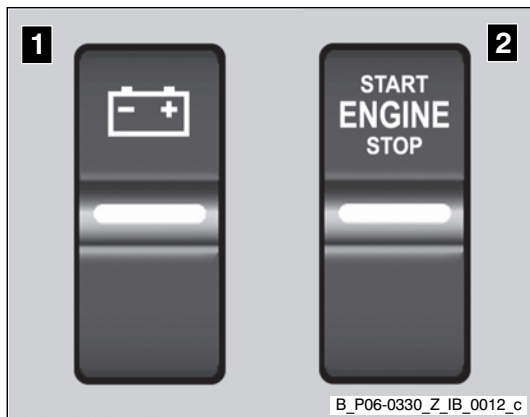
Fare for ulykker

Hvis de nødvendige driftstrykkene ikke bygges opp, vil ikke kjøretøyet være klart for kjøring. Slå av motoren, finn årsaken og rett opp feilen.



Følg med på symbolene og kontrolllampene på førerdisplayet like etter start. Ikke rus motoren. Hvis symbolet "For lavt oljetrykk" eller "For høyt oljetrykk" vises, må motoren stanses umiddelbart. Finn årsaken, og rett opp feilen.

Ikke kjør i gang hvis den røde STOPP-varsellampen ikke slukker etter at motoren er startet, og hvis ikke alle meldingene forsvinner. Finn årsaken, og rette opp feilen.



Slå av motoren med knappen

Slå av motoren

► Trykk nederst på knappen **2** til motoren stanser.

Motoren blir slått av.

► Trykk nederst på knappen **1** i to sekunder.

Tenningen slås av.

► Trykk nederst på knappen **1** i to sekunder til.

Strømtilførselen blir slått av.

Fremgangsmåte hvis kjøretøyet ikke er driftsklart



Fare for ulykker

Ved feil og meldinger med prioritet 1 er drifts- og trafiksikkerheten redusert. Ikke start. Slå av motoren, finn årsaken og rett opp feilen.

Ofte er olje- og bremsetrykket for lavt etter lengre tids stillstand. Trykket må bygges opp. Det kan også vises symboler og meldinger på førerdisplayet som indikerer at kjøretøyet ikke er driftsklart.

Ikke kjør i gang ved feil og meldinger i kategorien Stopp. Kjøretøyet kan ikke kjøres før alle symbolene er slukket.



Driftssikkerheten er redusert ved feil og meldinger med prioritet 2. Ikke start. Få utbedret årsaken til feilen omgående eller la et autorisert verksted rette opp feilen.



I følgende situasjoner må motoren slås av straks:

- Unormalt synkende eller sterkt varierende oljetrykk.
- Varierende turtall ved konstant gasspedalstilling.
- Unormalt stigende kjølemiddel- og oljetemperatur.
- Lyder som oppstår plutselig i motoren og turboladeren.
- Kraftig sotende eksosanlegg.

Ellers er det fare for skader på motoren.



Feil og meldinger med prioritet 1 og 2 (☞ side 373 og 383).

Visning av driftsberedskap

Hvis alle olje- og bremsetrykkene er tilstrekkelige og alle feil og meldinger og den sentrale røde varsellampen på førerdisplayet er slukket, er kjøretøyet driftsklart.

Flammestartanlegg

Flammestartanlegget muliggjør sikker starting ved lave temperaturer og reduserer utslippet av hvit og blå røyk under de første minuttene av driften.

Visning på førerdisplayet ved kjølemiddeltemperatur > 15 °C

Etter at tenningsnøkkelen er satt til stillingen ②, vises symbolet "Flammestartanlegg" i ca. 2 sekunder. Dette angir at systemet utfører en selvtest.

Visning på førerdisplayet ved kjølemiddeltemperatur < 15 °C

Flammestartanlegget aktiveres automatisk etter at tenningsnøkkelen er satt til stillingen ②. Symbolet "Flammestartanlegg" vises deretter i ca. 20 sekunder før det slukkes.



Slukker ikke symbolet "Flammestartanlegg" i førerdisplayet eller det tenner når motoren går, er det en feil på anlegget. La et autorisert verksted kontrollere flammestartanlegget.

Koble ut flammestartanlegget

Flammestartanlegget kobles automatisk ut hvis:

- motoren ikke startes i løpet av ca. 30 sekunder etter at symbolet "Flammestartanlegg" er slukket,
- motoren blir startet mens symbolet "Flammestartanlegg" lyser,
- det foreligger en feil på batteriladestrømmen, symbolet "Feil batterilading",
- kjølevæsketemperaturen når 25 °C med motoren i gang.

Bruk av startakseleratorer**Brannfare**

Bruk av startakseleratorer som f.eks. startpilot kan føre til ukontrollert tenning. Konsekvensen kan bli motorbrann eller motorskade.

Det er derfor ikke tillatt å bruke startakseleratorer av noe slag!



Hjelpestartere skader føleren i innsugssystemet.

Resultatet kan bli motorskade eller skade på eksosrensesystemet.

Derfor:

Det er ikke tillatt å bruke startakseleratorer av noe slag.

Kjøre**Fare for ulykker**

Løsne parkeringsbremsen eller beveg kjøretøyet først når reservoartrykket har nådd 5,5 bar. Før reservoartrykket på 5,5 bar er nådd, vises symbolet "For lavt bremsetrykk" på førerdisplayet, og den varsellampen STOP lyser. Slå av motoren, finn årsaken og utbedre feilen. Sørg for at pedalene kan beveges fritt. Ikke legg noen gjenstander på førerens benplass. Legg bort løse gjenstander, eller fest dem. Hvis ikke, kan gjenstandene blokkere pedalene.

Motoren må ikke varmes opp på tomgang, men kjøres varm i lavere gir ved middels turtall. Når driftstemperaturen er nådd, kan motoren belastes maksimalt.

Igangkjøring

- ▶ Sett bryter for å sette giret i fri i kjørestilling.
- ▶ Aktiver driftsbremsen.
- ▶ Løsne parkeringsbremsen.
- ▶ Trykk inn gasspedalen, og start kjøretøyet.

Funksjonskontroll på driftsbremsen

Når du har startet kjøretøyet, må du foreta en prøvebremsing på tørr veibane med godt grep. Bremsene er i orden hvis hjulene bremses jevnt og tilstrekkelig retardasjon oppnås. Denne enkle kontrollen er tilstrekkelig ved praktisk kjøring.

Økonomisk kjøring

Drivstofforbruket kan reduseres ved forutseende kjøring, jevn akselerasjon, bremsing i rett tid og ved å overholde noen få regler. Dette verner også miljøet (☞ side 40).

Kontrollampe eksoskontrollsystem

Motoren og komponentene som virker inn på eksosen, kontrolleres kontinuerlig med hensyn til utslippsrelevante funksjonsfeil. Hvis det foreligger en funksjonsfeil, lyser den gule kontrollampen eksoskontrollsystem (☞ side 346).

**Miljøhenvvisning**

Hvis kontrollampen for eksosanlegget lyser under kjøring, betyr det at det foreligger en utslippsrelevant funksjonsfeil i motoren eller eksosanlegget. Det er fare for at motoren slipper ut mer skadelige stoffer enn det som er tillatt. Dette fører til at miljøet utsettes for unødig belastning. Få motoren kontrollert umiddelbart ved et autorisert verksted.



Motoren må først belastes maksimalt når den har nådd en driftstemperatur på ca. 83 °C. Motordelene blir raskere slitt når motoren er kald.

Motorens maksimale turtall må ikke overskrides. Det kan skade motoren.

Hvis kjølemiddeltemperaturen stiger over 95 °C, kommer et symbol frem på førerdisplayet. Varsellampen STOP lyser og summeren utløses. Stans kjøretøyet øyeblikkelig. Stans likevel ikke motoren med én gang. La motoren fortsette å gå i 1 til 2 minutter, og sett varmen på full effekt. Finn årsaken, og rette opp feilen.



I følgende situasjoner må motoren slås av straks:

- Unormalt synkende eller sterkt varierende oljetrykk.
- Redusert ytelse og turtall når gasspedalen står i konstant stilling.
- Unormalt stigende kjølemiddel- og oljetemperatur.
- Lyder som oppstår plutselig i motoren og turboladeren.
- Eksos med mye sot.

Ellers er det fare for skader på motoren.



Styrebevegelser må først utføres når kjøretøyet er i bevegelse. På denne måten avlastes styresnekken merkbart, og slitasjen reduseres.



Rygging



Fare for ulykker

Ryggekameraet er bare et hjelpemiddel, og det fritar ikke føreren fra å være spesielt aktsom ved rygging.

Derfor:

Vær oppmerksom på omgivelsene rundt når du manøvrerer kjøretøyet. Hvis ikke, setter du personer og gjenstander i fare. Full oversikt over området bak kjøretøyet er av konstruksjonsmessige årsaker ikke mulig. Lekende barn kan oppholde seg i området som ikke dekkes av ryggkameraet og kan utsettes for fare.

- Brems ned kjøretøyet til det står stille.
- Still inn ryggevarsleren (☞ side 305).
- Legg inn revers – bildet fra ryggkameraet vises på førermonitoren.
- Betjen aktiveringsknappen for revers, hvis relevant (☞ side 306).
- Slå av ryggevarsler om nødvendig (☞ side 462).
- Vent ca. 5 sekunder, slik at etterløpsakselsperren kan aktiveres på kjøretøy med tre aksler. På kjøretøy med styrt etterløpsaksel blir ikke etterløpsakselen sperret.
- Trykk inn gasspedalen samtidig som du løser bremsen.

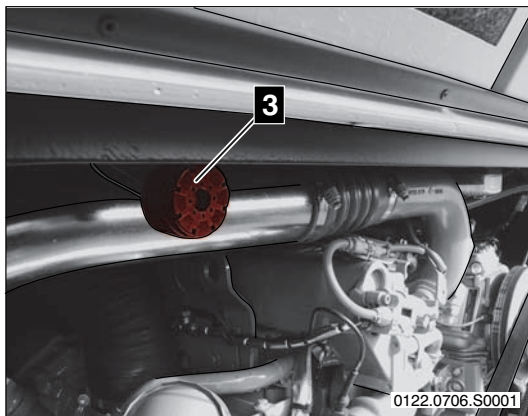


Ryggekamera

Ryggekameraet **1** gjør det mulig for føreren å se det umiddelbare området bak kjøretøyet.

► Legg inn revers.

Førermonitoren **2** viser området bak kjøretøyet.



Ryggevarsler

Hvis kjøretøyet er utstyrt med akustisk ryggevarsler, høres alltid en varsellyd når du rygger.

Ryggevarsleren er underlagt nasjonale krav. For å redusere støybelastningen ved rygging, f. eks. ved kjøring nattestid, er det mulig å slå av varsellyden (☞ side 305). Når varseltonen er slått av, kobles varselblinklyset inn.

i

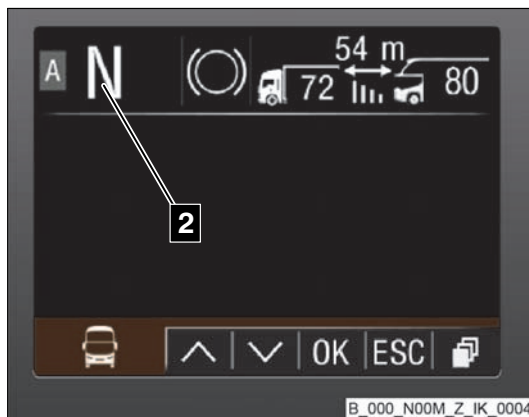
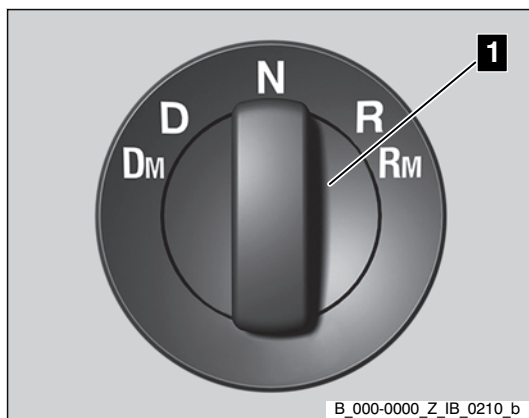
Det kan hende at ryggevarseltonen må kobles ut eller at den bare kan brukes på lav lydstyrke til bestemte tidspunkter (f.eks. om natten). Følg derfor lokale forskrifter.

i

Vent minst 2 sekunder før du legger inn revers på nytt.

Senke lyden om natten

Avhengig av kjøretøyet, kan en nattereduksjon være aktivert, f. eks. i tiden mellom kl. 22 og 07. Hvis nattsenkingen er aktivert, er lydstyrken på ryggevarsellyden redusert i den innstilte tiden.



Automatisert girkasse TipMatic

Girelektronikken til den automatgirkassen skifter gir automatisk i henhold til aktuelt behov og aktuell kjøretilstand. Girene kan også velges manuelt med bryteren til høyre under multifunksjonsrattet.

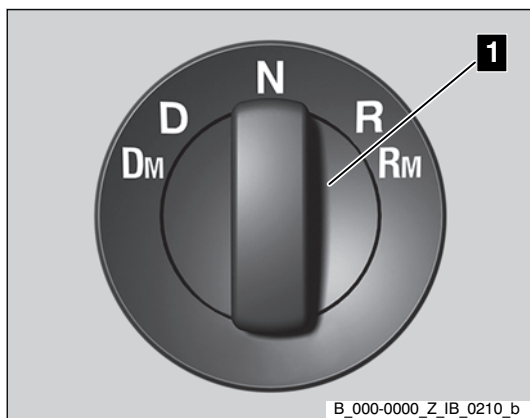
Kjøretrinnene velges via en 5-trinns forvalgbryter **1**.

N	Nøytral (tomgang)
D	Kjøretrinn forover
DM	Manøvreringsgir forover
R	Revers
RM	Manøvreringsgir bakover

Girkasseinformasjonsvinduet **2** er integrert i førerdisplayet. Det informerer om aktuelt gir under kjøring med automatisert og manuell girskifting.

Følgende informasjon kan vises:

N	Nøytral (tomgang)
A 1, 2..	Girindikator under kjøring med automatiserte girskift
A 1, 2..	Girindikator under kjøring med manuelle girskift
R	Revers



Starte og kjøre



Fare for ulykker

Forsikre deg om at et gir er lagt inn før parkeringsbremsen løsnes og kjøring deretter startes. Kjøretøyet kan rulle bakover under start. Dette kan føre til alvorlige ulykker med dødelig utfall. Personer kan falle og komme i klem. Kroppsdeler kan komme i klem.

Pass spesielt ved kjørestart i hellinger på at et gir er valgt og trakk på gasspedalen samtidig som du løsner parkeringsbremsen.



Bruk aldri girbryteren og gasspedalen samtidig. Det kan skade girkassen.

- Start motoren. Etter systemkontrollen vises **N** i girinformasjonsvinduet.
- Drei forvalgbryteren **1** fra **N** til kjøretrinn **D**.
- Vent 1 til 2 sekunder til giret er lagt inn.
- Trykk inn gasspedalen samtidig som du løser bremsen.

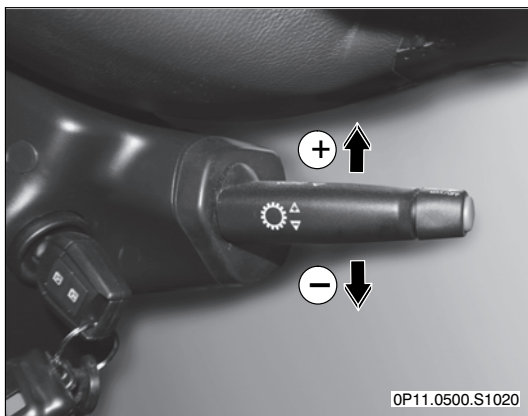
Kjøretøyet starter i automatisk drift. Ved neste stopp tilpasser elektronikken igangkjøringsgiret til situasjonen.

i

I manuell modus forblir det valgte giret lagt inn helt til kjøretøyet står stille. Hvis kjøretøyet stanses i manuell modus, skifter girkassen tilbake til det tidligere valgte igangkjøringsgiret når kjøretøyet står stille. Deretter må du gire opp manuelt.

Hvis gasspedalen aktiveres like før kjøretøyet står stille, sluttet clutchen, og motoren kan stoppe hvis det ikke har blitt utført noen manuell nedgiring først. Systemet har ikke kunnet registrere at kjøretøyet står stille ennå, og dermed er det sist valgte giret fortsatt lagt inn.

EasyStart-funksjon (☞ side 512).



Korrigere gir ved kjøring med automatisert girskifting

Avhengig av hastigheten, motorturtallet, kjøresituasjonen og andre faktorer, utføres alle girskift automatisk.

Dermed velges alltid optimalt gir. Giret som er lagt inn, vises i girinformasjonsvinduet.

Girkorreksjon kan imidlertid utføres når som helst i automatisk modus, både når kjøretøyet står stille og under kjøring.

- Beveg spaken 1 til 3 ganger i retning + eller trykk - for å gire 1 eller 3 gir opp eller ned.

Giret som er lagt inn, vises i girinformasjonsvinduet.

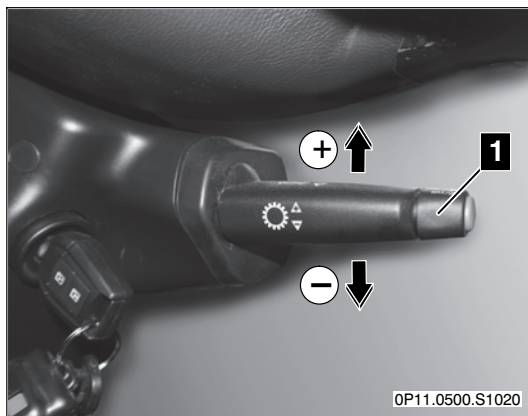
i

Girelektronikken begrenser mulighetene til å gire ned, slik at for høyt turtall på motoren unngås.

En girskiftkommando utføres ikke hvis girvalget vil føre til at motorens maksimumsturtall blir overskredet.

Hvis motorturtallet synker under minimumsturtallet, åpnes clutchen for å hindre at motoren stopper.

Etter ca. 10 sekunder skifter girelektronikken igjen til automatisk drift.



Skifte modus

Det er når som helst mulig å skifte fra automatisk til manuell modus og omvendt.

Automatisk til manuell

- Trykk kort en gang på hylsen **1**.

Girkassen skifter fra automatisk til manuell kjøremodus. Det aktuelle giret vises i girinformasjonsvinduet.

Manuell til automatisk

- Trykk kort en gang til på hylsen **1**.

Girkassen skifter igjen fra manuell til automatisk modus. I girinformasjonsvinduet vises **A** for "automatisk" og aktuelt gir.

Skifte gir i manuell modus

- Beveg spaken 1 til 3 ganger i retning **+** eller trykk **-** for å gire 2 eller 3 gir opp eller ned.



Brems kjøretøyet før motorturtallet blir for høyt. I manuell modus girer ikke girkassen opp og ned ved motorbremsing.

Gir derfor ned manuelt ved bremsing.

i

Girelektronikken begrenser mulighetene til å gire ned, slik at for høyt turtall på motoren unngås.

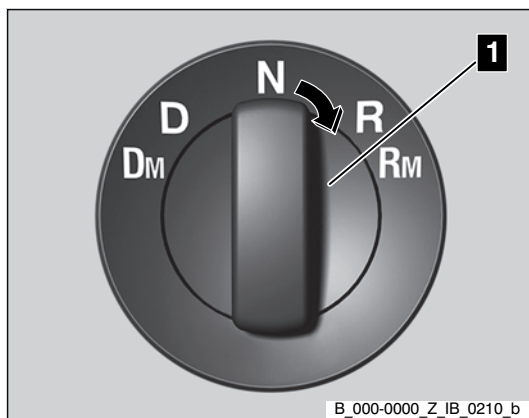
En girskiftkommando utføres ikke hvis girvalget vil føre til at motorens maksimumsturtall blir overskredet.

Hvis motorturtallet synker under minimumsturtallet, åpnes clutchen for å hindre at motoren stopper.

I manuell modus forblir det valgte giret lagt inn helt til kjøretøyet står stille.

Hvis kjøretøyet stanses i manuell modus, skifter girkassen tilbake til det tidligere valgte igangkjøringsgiret når kjøretøyet står stille. Deretter må du gire opp manuelt.

Hvis gasspedalen aktiveres like før kjøretøyet står stille, sluttet clutchen, og motoren kan stoppe hvis det ikke har blitt utført noen manuell nedgiring først. Kjøretøyet har ikke kunnet registrere at kjøretøyet står stille ennå, og dermed er det sist valgte giret fortsatt lagt inn.



Legge inn revers



Revers må bare legges inn når kjøretøyet står stille. Ellers kan girkassen skades.

Kjøretøyet må kun beveges bakover når revers er lagt inn. Sperren på etterløpsakselen på kjøretøy med tre aksler aktiveres. På kjøretøy med styrt etterløpsaksel blir ikke etterløpsakselen sperret.

i

Ryggevarsler (☞ side 462).

Ryggekameraet aktiveres automatisk ved innlegging av revers (☞ side 461).

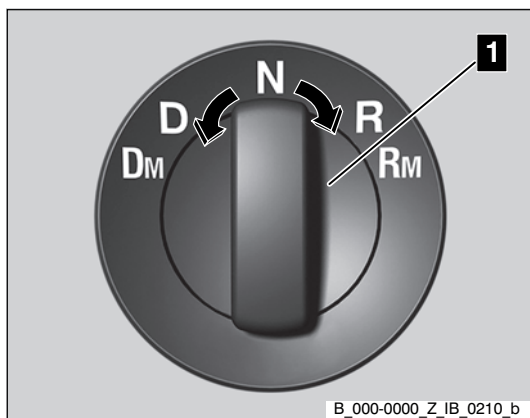
- ▶ Brems ned kjøretøyet til det står helt stille. Ikke gi gass.
- ▶ Bruk driftsbremsen, eller sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Drei girbryteren **1** mot **R**.

Girindikatoren på førerdisplayet viser **R**.

- ▶ Betjen aktiveringsknappen for revers, hvis relevant (☞ side 306).

Vent ca. 5 sekunder etter at revers er lagt inn på kjøretøy med tre aksler, slik at etterløpsakselsperren kan aktiveres. På kjøretøy med styrt etterløpsaksel blir ikke etterløpsakselen sperret.

- ▶ Slå av ryggevarsler om nødvendig (☞ side 305).
- ▶ Trykk inn gasspedalen samtidig som du løser bremsen.



Manøvrere kjøretøyet

I manøvreringsgirene **DM** og **RM** er motoren redusert og clutchreguleringen skjer spesielt følsomt. Dette gjør det mulig å manøvrere kjøretøyet nøyaktig.

Under manøvreringskjøring utfører girelektronikken ingen automatiske girskift.

Clutchen utsettes for hard belastning i manøvreringsgirene. Bruk derfor kun manøvreringsgirene DM og RM i kort tid.

- ▶ Brems ned kjøretøyet til det står helt stille. Ikke gi gass.
- ▶ Bruk driftsbremsen, eller sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Drei forvalgbryteren **1** mot **DM** eller **RM**.
- ▶ Betjen aktiveringsknappen for revers, hvis relevant (☞ side 306).

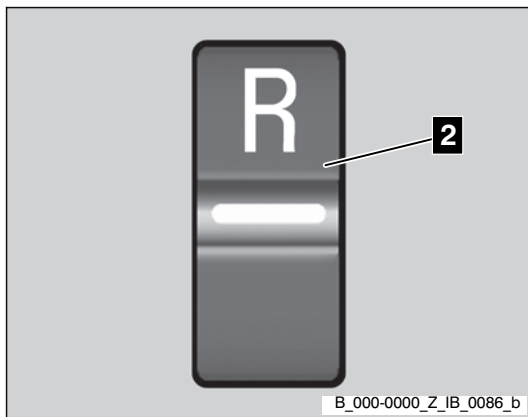
Vent ca. 5 sekunder etter at revers er lagt inn på kjøretøy med 3 aksler, slik at etterløpsakselsperren kan koble seg inn. På kjøretøy med styrt etterløpsaksel blir ikke etterløpsakselen sperret.

- ▶ Slå av ryggevarsler om nødvendig (☞ side 305).
- ▶ Trykk inn gasspedalen samtidig som du løser bremsen.

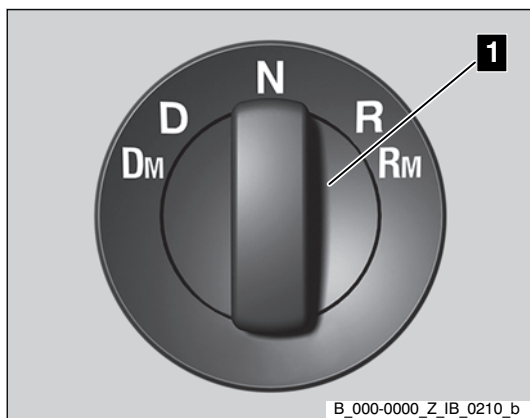
i

Ryggevarsler (☞ side 462).

Ryggekameraet aktiveres automatisk ved innlegging av revers (☞ side 460).

**Aktiveringsknapp for revers**

Valgt revers kobles av styreenheten for automatgirkasse kun når aktiveringsknappen **2** er trykket. Avhengig av utrustningen, kan denne funksjonen være montert i noen landsvarianter.



Stanse kjøretøyet

Girkassen må settes i nøytralstilling før motoren og tenningen slås av. Bare da kan girkasseelektronikken avslutte girprogrammet riktig og være driftsklar ved neste start.

- ▶ Brems ned kjøretøyet til det står stille.
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Drei girbryteren **1** til **N**.
- ▶ Slå av motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
- ▶ Sikre eventuelt kjøretøyet med underlagskiler.

i

Stanse kjøretøyet, parkere (☞ også side 547).

Tvangs-nøytralkobling ved TipMatic

Avhengig av kjøretøyets utstyr skjer en tvangs-nøytralkobling hvis kjøretøyet står i ro med valgt kjøretrinn, etter et forhåndsinnstilt tidsrom på ca. 2 minutter.



Fare for ulykker

Hvis det, når kjøretøyet har stått lenge i ro, ikke gires til "N", vises meldingen "VELG NØYTRAL" i førerdisplayet og giret blir giret til nøytral automatisk etter ca. 15 sekunder.

For å starte å kjøre på nytt må girvelgeren først settes til "N" og deretter gires til det aktuelle kjøretrinnet, ellers er ingen girvalg mulig.

Kjøretøyet kan rulle bakover under start. Dette kan føre til alvorlige ulykker med dødelig utfall. Personer kan falle og komme i klem. Kroppsdeler kan komme i klem. Pass spesielt ved kjørestart i hellinger på at et gir er valgt og trakk på gasspedalen samtidig som du løsner parkeringsbremsen.

Følgende forutsetninger må være oppfylt for tvangs-nøytralkoblingen:

- Kjøretøystillstand.
- Kjøretøymotor i drift.
- Gir valgt (girvelger ikke på N).
- Parkeringsbrems innkoblet.
- Gasspedal eller bremsepedal ikke tråkket.

Etter ca. 2 minutter vises en melding "VELG NØYTRAL" i førerdisplayet (☞ side 419).

- ▶ Drei girbryteren til N.
- ▶ Velg ønsket kjøretrinn før du starter å kjøre.

Hvis føreren ikke nøytralkobler blir det etter ca. 15 sekunder girkassen til nøytral. Girvelgeren blir i stillingen som var innstilt og meldingen "VELG NØYTRAL" blir stående.

- ▶ Drei først girvelgeren til N og velg deretter ønsket kjøretrinn før start av kjøringen.

Kjøring med tomgangsturtall (Idle Speed Driving)

Kjøretøyet fortsetter kjøringen med tomgangsturtall uten at det er nødvendig å trå på gasspedalen (ikke nødvendig å gi gass). Hvis motordreiemomentet ikke lenger er tilstrekkelig ved tomgangsturtall for å holde hastigheten, f. eks. i en stigning, blir det om mulig giret tilbake, ellers blir clutchen åpnet. Når bremsepedalen betjenes, åpnes clutchen umiddelbart.

**Fare for ulykker**

Ved kjøring med lav hastighet ved slutten av en plan veistrekning er ikke motorens dreiemoment tilstrekkelig ved tomgangsturtall. Clutchen åpnes, og kjøretøyet kan stoppe eller rulle utilsiktet bakover.

Det kan oppstå alvorlige ulykker.

Derfor:

- Vær ekstra oppmerksom og forsiktig ved igangkjøring.
- Vær alltid klar til å bremse, og bruk bremsepedalen i tide.
- Gir ned eller trå på gasspedalen i tide.

Cruisecontrol



Fare for ulykker

Cruisecontrolen og alle øvrige funksjoner for regulering av kjørehastigheten er bare hjelpemidler som støtter føreren. Føreren har ansvaret for å holde riktig hastighet og bremse i tide. Cruisecontrolen skal ikke slås på på vinterføre eller ved glatt veibane og i tett trafikk. Cruisecontrolen kan ikke ta hensyn til vei- og trafikkforholdene.

Bruk driftsbremsen med én gang ved utilsiktet økning av ytelsen eller turtallet. Oppsøk et autorisert verksted for å få utbedret feil.

Med cruisecontrolen kan, forutsatt at motor- og bremseeffekten tillater det, en forhåndsvalgt hastighet holdes konstant uten å bruke gasspedalen. Cruisecontrolen kan brukes fra en hastighet på 25 km/t til topphastighet.



Høyre knapper på rattet

Cruisecontrolen kan betjenes med de høyre knappene på multifunksjonsrattet. Det er dessuten mulig å stille inn eller vise tomgangsturtallet og et mellomturtall med disse knappene når kjøretøyet står stille.

- 1 Trykk knappen **+**, øke hastigheten og lagre. Øke turtallet.
- 2 Trykk knappen **-** reduser hastigheten og lagre. Redusere turtallet.
- 3 Knappen **OFF** cruisecontrol, ACC av. Turtall av.
- 4 Knappen **MEM** Gjenoppta hastigheten. Lagre turtall.
- 5 Velg cruisecontrol eller adaptiv cruisecontrol.

Det aktuelle valget vises i førerdisplayet.

Øke, redusere og lagre hastigheten til cruisecontrolen

i

Cruisecontrol = hastighetsregulering (FGR)

- Akselererer eller retarderer til ønsket hastighet > 25 km/t ved bruk av gasspedalen eller driftsbremsen.
- Trykk kort på knappen **4**, knappen **+** eller knappen **-**.

Hastigheten lagres og holdes.

Eller

- Fra en hastighet på > 25 km/t trykker du på knappen **+** eller **-** til ønsket hastighet nås.

Hastigheten lagres og holdes når knappen slippes. Betjening av gasspedalen, f. eks. ved forbikjøring, fører ikke til at cruisecontrolen kobles ut.

Slå av cruisecontrolen

- Trykk på knappen **3**.

Cruisecontrolen blir slått av. Den sist lagrede hastigheten beholdes.

i

Cruisecontrolen kobles også ut når driftsbremsen eller tilleggsbremsen betjenes.

Avhengig av kjøretøyets utrustning skjer ved en bremsing over den innstilte hastigheten ingen utkobling av cruisecontrol-en, såfremt hastigheten ved bremsingen ikke underskrider den innstilte verdien.

Den lagrede hastigheten slettes når tenningen slås av.

Gjenoppta lagret hastighet

Etter en bremsing opprettholdes den sist lagrede hastigheten. Ved hastighet > 25 km/t kan den lagrede hastigheten når som helst hentes fram igjen.

- Trykk kort på knappen **4**.

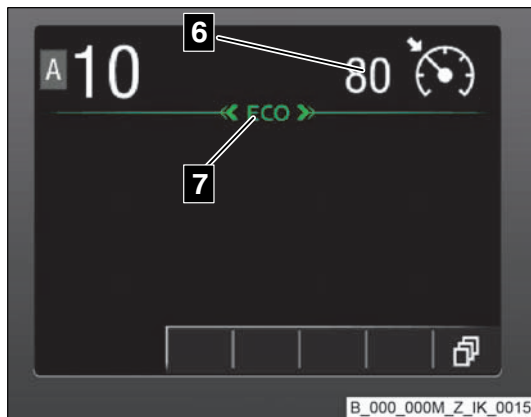
Kjøretøyet akselererer automatisk til den lagrede hastigheten, og denne holdes.

Øke eller redusere lagret hastighet

Under hastighetsregulering med cruisecontrolen kan hastigheten økes med knappen **+** eller reduseres med knappen **-**.

- Trykk på knappen **+** eller knappen **-** til ønsket hastighet er nådd.

Den nye hastigheten lagres og holdes.



Visninger på førerdisplayet

Hvis cruisecontrolen er forhåndsvalgt og ingen hastighet er lagret, vises en strek **6** i stedet for hastighetsindikatoren på førerdisplayet.

Hvis cruisecontrolen er forhåndsvalgt og en hastighet er stilt inn, vises hastighetsindikatoren **6** på førerdisplayet.

ECO **7** vises når EfficientCruise (☞ side 494) griper inn og regulerer.

Kjørehastighetsbegrensning (FGB)



Fare for ulykker

Det er ikke mulig å overskride den innstilte hastigheten ved å betjene gasspedalen som normalt når kjørehastighetsbegrensningen (FGB) er aktivert. Deaktiver derfor kjørehastighetsbegrensningen (FGB) ved forbikjøringer.



Kjørehastighetsbegrensning FGB = Maximum Speed Control MSC

En individuell kjørehastighet kan begrenses i området 25 km/t til maksimumshastigheten med de høyre betjeningsknappene på multifunksjonsrattet.

- ▶ Kjør med ønsket hastighet.
- ▶ Trykk på knappen **5** på multifunksjonsrattet, og velg kjørehastighetsbegrensning (FGB) eller trykk på bryteren "Kjørehastighetsbegrensning (FGB)" (☞ side 295).

Kjørehastighetsbegrensningen (FGB) er aktivert. Cruisecontrolens kjørehastighetsregulering FGR er deaktivert.

- ▶ Trykk kort på knappen **4**.

Hastigheten blir lagret og kan ikke lenger overskrides. Et tilsvarende symbol vises på førerdisplayet.



For forbikjøring kan funksjonen midlertidig avbrytes ved å trække kjørepedalen hardt ned (Kick-down). Dermed er det mulig å kjøre en høyere hastighet enn den som var stilt inn i en kort tid. Samtidig blinker visningen av varselhastigheten i speedometeret (☞ side 334).

Deretter blir funksjonen aktiv igjen når gasspedalen slippes og hastigheten reduseres under kjørehastighetsbegrensningen (FGB) som var innstilt før.

Slå av kjørehastighetsbegrensningen (FGB)

- Trykk kort på knappen **3**.

Eller

- Trykk på knappen **5** på multifunksjonsrattet, og velg en annen cruisecontrol eller trykk på bryteren "Kjørehastighetsbegrensning (FGB)" (☞ side 295).

Symbolet på førerdisplayet slukker.

Kjørehastighetsbegrensningen (FGB) er deaktivert.

Gjenoppta lagret kjørehastighetsbegrensning (FGB)

- Trykk på knappen **5** eller på bryteren "Kjørehastighetsbegrensning (FGB)" (☞ side 295).
- Trykk kort på knappen **4**.

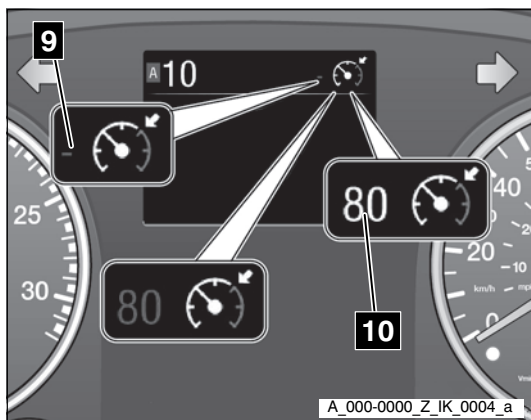
Den sist lagrede kjørehastighetsbegrensningen (FGB) er aktiv igjen. Denne slettes når tenningen slås av.

Vise lagret maksimal kjørehastighet via kjørehastighetsbegrensningen (FGB)

Menyen Kjørehastighetsbegrensning (FGB) er aktivert.

- Trykk på knappen **4**.

Den sist lagrede maksimumshastigheten er aktiv igjen. Denne slettes når tenningen slås av.



Visninger på førerdisplayet

Hvis kjørehastighetsbegrensningen (FGB) er forhåndsvalgt og ingen hastighet er lagret, vises en strek **9** i stedet for hastighetsindikatoren på førerdisplayet.

Kjørehastighetsbegrensning (FGB) fovalgt og innkoblet

Den valgte hastigheten **10** vises.

Øke tomgangsturtall, mellomturtall

Tomgangsturtallet kan ved behov økes når kjølemiddeltemperaturen er over 30 °C.

- ▶ Start motoren, eller brems kjøretøyet til det står helt stille.
- ▶ Sett girkasset i nøytralstilling.
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Trykk på knappen +.

Ved hvert trykk på tasten + blir tomgangsturtallet økt trinnvis. Det innstilte turtallet holdes.

Oppheve økt tomgangsturtall, mellomturtall

- ▶ Trykk på knappen 3.

Eller

- ▶ Skift girkassen fra nøytralstilling.

Eller

- ▶ Betjen driftsbremsen eller tilleggsbremsen.

Turtallet synker til det forhåndsinnstilte tomgangsturtallet.

Hente frem mellomturtall

Det fast innstilte mellomturtallet på 800 o/min kan når som helst hentes frem når kjøretøyet står stille.

- ▶ Start motoren, eller brems kjøretøyet til det står helt stille.
- ▶ Sett girkasset i nøytralstilling.
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Trykk på knappen 4.

Motoren dreier med fast innstilt mellomturtall.

Cruisecontrol med avstandsregulering

Den adaptive cruisecontrolen ACC er en utvidelse av vanlig cruisecontrol. ACC kan tilpasse både kjørehastigheten og avstanden til kjøretøyet foran automatisk, i samsvar med forhåndsinnstillingene gjort av føreren.

ACC er beregnet på kjøring på motorveier eller godt utbygde ekspressveier.

Du kan lagre en hvilken som helst ønsket hastighet mellom ca. 15 km/t og den tillatte maksimumshastigheten. Så lenge motoreffekten er tilstrekkelig og det ikke registreres forankjørende kjøretøy med lav hastighet, holdes den innstilte hastigheten uten at du trenger å bruke gasspedalen (gasspedal). Hvis det registreres at et kjøretøy foran har lav hastighet, følger ACC dette kjøretøyet hastighet med konstant avstand. Hvis nødvendig, bremses ACC ned. Hvis et kjøretøy foran skifter til en annen kjørebane, akselererer ACC igjen til den innstilte ønskede hastigheten.

Det tas ikke hensyn til trafikkregler, f. eks. rødt lys, hastighetsbegrensninger, trafikkskilt.

Den innstilte avstanden til forankjørende kjøretøy kan bli forhåndsvalgt i 4 trinn. Trinn 1 betyr liten avstand og trinn 4 stor avstand.

Reguleringen kan når som helst overstyres av føreren ved å gi gass, eller avbrytes ved bremseinngrep.

Hvis det ikke registreres noe kjøretøy foran, arbeider ACC-systemet som vanlig cruisecontrol (☞ side 475).

Kjørefeil (f. B. for høy hastighet) kan ikke kompenseres av ACC. Dette må du særlig ta hensyn til ved glatt, våt eller løs veibane.

ACC kan ikke slås på i de følgende situasjonene:

- EBS, ABS eller ASR er ikke driftsklar.
- En tilhenger uten ABS er tilkoblet.
- Svikt i tilhengerens ABS.
- Motorturtallet er under ca. 600 o/min.

I situasjonene nedenfor slås ACC automatisk av:

- Aktivering av bremsepedalen.
- I en stigning og en helling på mer enn ca 10 % og lav hastighet.
- Motorturtallet synker under ca. 600 o/min.
- ESP griper inn og regulerer.
- Hvis bremsene er kraftig oppvarmet, f.eks. på grunn av kraftig bremsing eller på lange turer med bratt helling.
- En aktivering av bremsepedalen når tilleggsbrems er aktivert, fører ikke alltid til at ACC slås av i helling.

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med 2 utgaver av ACC

Utførelse ACC

Den adaptive cruisecontrolen slås av automatisk ved en hastighet lavere enn ca. 15 km/t, den bremses ikke helt til kjøretøyet står stille. Straks man kjører med mer enn ca. 15 km/t, kan føreren slå på ACC igjen. ACC slås ikke på automatisk igjen.

Utførelse ACC Stop&Go:

ACC Stop&Go forblir slått på, uavhengig av hastigheten. Hvis man kjører etter et kjøretøy og dette kjøretøyet bremses, kan ACC bremse kjøretøyet helt ned. Hvis kjøretøyet foran starter igjen innen to sekunder, kjører eget kjøretøyet automatisk på nytt igjen.

Sikkerhet og merknader



Fare for ulykker

Fare for ulykker på grunn av feil kjørenivå. Befinner kjøretøyet seg utenfor et normalt kjørenivå (☞ side 507), registrerer ACC muligens ikke forankjørende kjøretøy eller for sent. Dette kan føre til uhell og alvorlige personskader.

Derfor:

- Slå av ACC hvis kjøretøyet ligger utenfor det normale kjørenivået.



Fare for ulykker

For problemfri drift må radarføleren og dekselet holdes rene. Dekselet må ikke være skjult av snø eller overiset, lakkert eller tildekket. Et skadet deksel må straks skiftes ut. Det må ikke festes noe påbygg rundt føleren.

Rengjør radarføleren (☞ side 756).



Fare for ulykker

ACC et komfortsystem og ikke et sikkerhetssystem. ACC har bare en støttefunksjon, og det fritar ikke føreren fra ansvaret for å følge med på trafikken foran og gripe inn når det er nødvendig. Dette kan føre til alvorlige ulykker.

Derfor:

- Vær alltid beredt til å bremse.
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til kjøretøyet foran.
- Hastigheten må alltid avpasses etter veibanens beskaffenhet, sikten og trafikk- og føreforholdene.
- Vær oppmerksom på grensene for ACC og spesielle kjøresituasjoner og grip inn i tide.



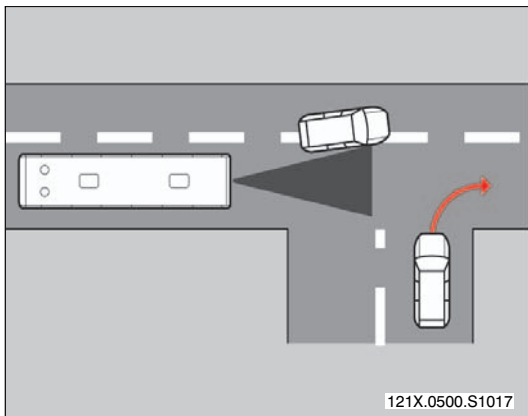
Feil bruk fra ACC, f.eks. på kuperte strekninger, fører til økt drivstofforbruk. For mest mulig drivstofføkonomisk kjøring i tillegg til ACC må den forbruksoptimerte cruisecontrolen MAN EfficientCruise slås på.

Følgende tilfeller eller situasjoner vil ikke alltid bli gjenkjent av ACC:

- Hindringer i områder hvor man kjører inn eller ut av kurver.
- Hindringer med liten registreringsflate, for eksempel fotgjengere, dyr, syklistar eller motorsyklistar.
- Stående hindringer, f.eks. bropilarer, skilt.
- Stående og svært langsomme kjøretøy, for eksempel kjøretøy med uhell, kjøretøy i kø.
- Kjøretøy som rygger, for eksempel parkerende kjøretøy.
- Objekter som befinner seg noen få meter foran kjøretøyet, blir muligens ikke registrert.
- Objekter som er utenfor registreringsområdet til sensoren.
- Monteringsdeler og kjøretøydeler som stikker ut på siden, bakover eller oppover over ytterpunktene til kjøretøyet.
- Møtende trafikk.
- Kjøretøy som kjører på tvers av kjøreretningen.
- Ved kraftig regn, snøfall eller vannsprut.
- I tunneler.
- Metalliske objekter, for eksempel i kjørebanelen eller plater på en byggeplass, kan oppfattes som hindringer.

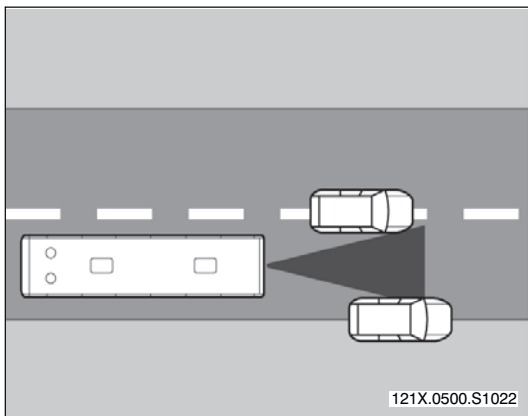
Ved lengre kjøring i nedovernakke må ikke ACC brukes. Ellers kan hyppig bruk av driftsbremsen føre til alvorlig slitasje på driftsbremsen. I tillegg kan driftsbremsen bli overopphetet. Bremseeffekten kan bli dårligere. Gå frem på følgende måte ved lengre kjøring i nedoverbakke:

- ▶ Koble inn tilleggsbremsen.
- ▶ Brems ned kjøretøyet med driftsbremsen til lav hastighet.
- ▶ Kjør videre med lavere hastighet til bremsen er avkjølt.

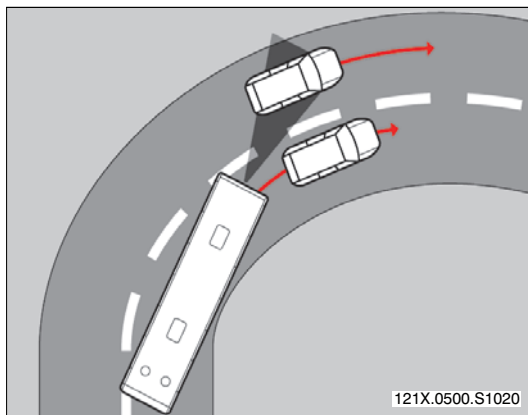


Spesielle kjøresituasjoner

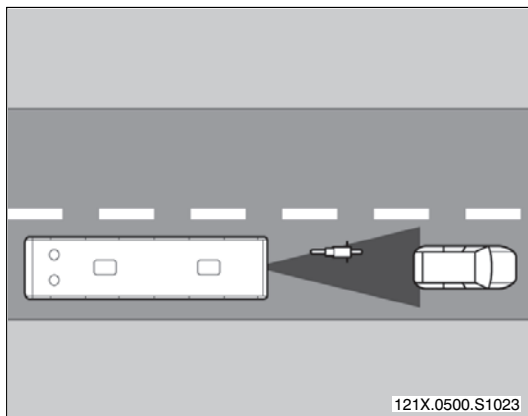
Når kjøretøyet foran forlater kjørefeltet, f.eks. i kryss, inn- og utkjøringer, kan ACC bremse for det svingende kjøretøyet.



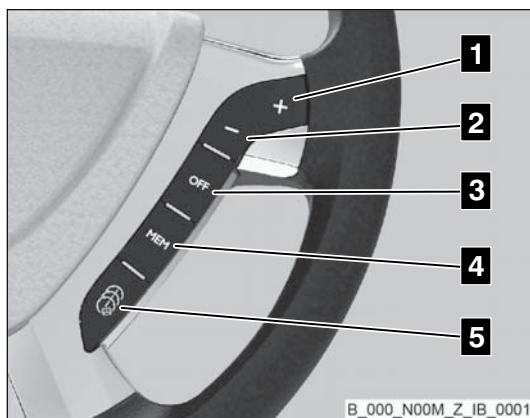
Hvis kjøretøy kjører avvikende eller skjærer inn eller står ved veikanten, kan ACC bremse ned, bremse for sent, eller ikke bremse.



I kurver og i forbindelse med inn- og utkjøring i kurver, kan ACC bremse eller bremse for sent.



Det kan hende at objekter med liten refleksjonsflate, f. eks. fotgjengere, dyr, motorsykler og syklist, ikke registreres, eller registreres for sent. I slike kjøresituasjoner må du bremse kjøretøyet med driftsbremsen.



Slå på ACC-systemet

- Velg ACC fra valgmenyen **5** på rattet.

ACC er valgt.

Lagre, øke og redusere ønsket hastighet

Adaptiv cruisecontrol ACC er forhåndsinnstilt.

- Brems eller akselerer kjøretøyet til ønsket hastighet
- Trykk kort på knappen **+** **1** knappen **-** **2** eller knappen **MEM** **4**.

Ønsket hastighet holdes.

Eller

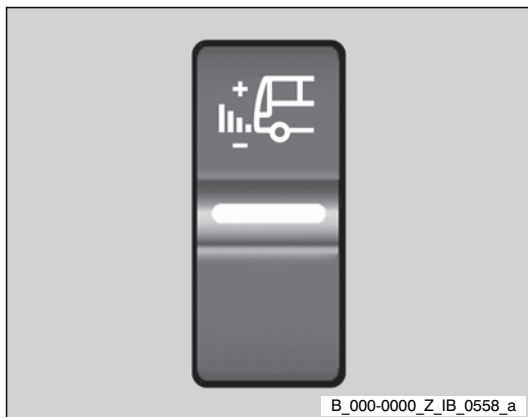
- Trykk på knappen **+** **1** eller knappen **-** **2** for å øke hastigheten eller redusere den.

Ønsket hastighet er økt eller redusert og lagret.

Lagret ønsket hastighet vises på displayet (☞ side 493).

i

Det er mulig å kjøre fortere enn ønsket hastighet ved å gi gass. ACC avbrytes da midlertidig. Etter at du har sluppet gasspedalen, holdes igjen den ønskede hastigheten og den innstilte avstanden til bilen foran.



Stille inn avstanden

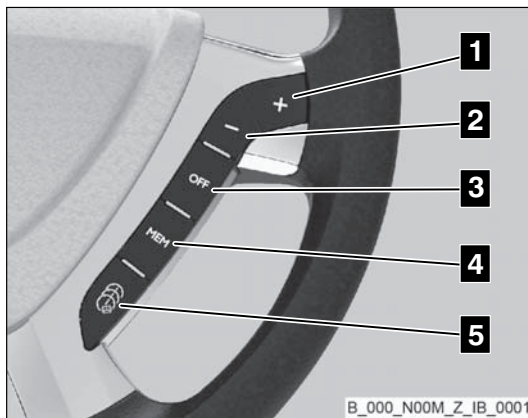
- Trykk ACC-tast + oppe.
- Trykk ACC-tast - nede.

Tidsavstand og dermed avstanden til kjøretøyet foran økes eller reduseres.

Innstilt avstand vises på displayet (☞ side 493).

i

Den forinnstilte avstanden ved aktivering kan forstørres eller redusere med ACC-tastene + og -.



Slå av ACC-systemet

- Trykk på knappen OFF 3 på rattet.

Eller

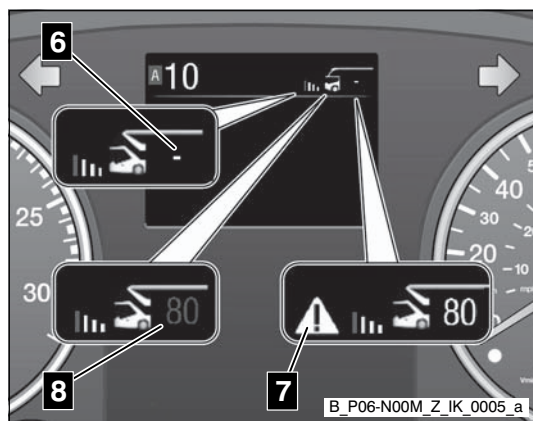
- Betjen tilleggsbremsen.

Eller

- Aktiver driftsbremsen.

ACC er slått av.

Visning ACC av vises på displayet (☞ side 493).



Visninger på førerdisplayet

Hvis ACC er forhåndsvalgt og ingen hastighet er lagret, vises en strek **6** i stedet for hastighetsindikatoren på førerdisplayet.

Adaptive cruisecontrol med avstandsregulering forhåndsinnstilt og hastighet lagret

Den valgte hastigheten **8** vises.

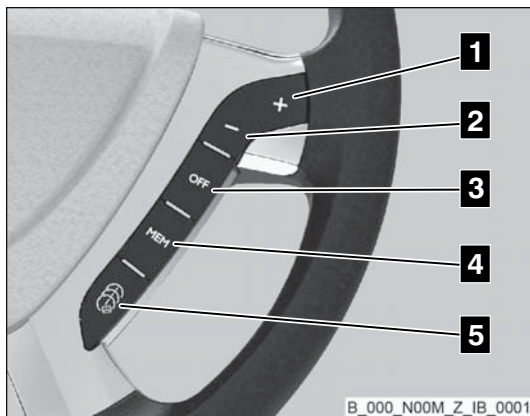
ACC-feil

ACC er defekt **7** og kan ikke slås på.

Og i disse tilfellene vises meldingen "Feil ACC" på førerdisplayet.

Ved feil eller svikt i ACC:

- Vær alltid beredt til å bremse.
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til kjøretøyet foran.

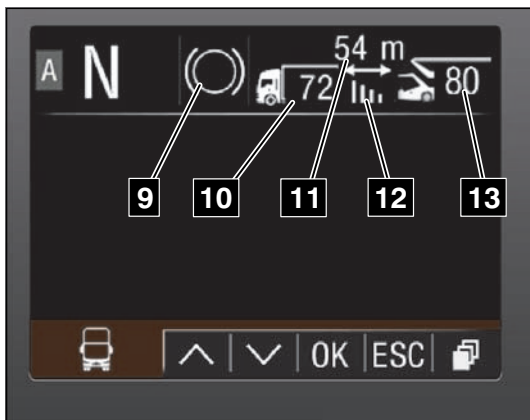


Kople inn sin sist lagrede hastighet

Hvis ACC ble slått av, kan den sist lagrede hastigheten slås på igjen.

► Trykk på knappen MEM **4** på rattet.

Lagret ønsket hastighet holdes. Lagret ønsket hastighet **13** vises på displayet.



ACC aktivert

9 Bremsing ble utløst av ACC:

- Bare bremsesymbol: Det bremses med tilleggsbremsen.
- Bremsesymbol og kjøretøy: Det bremses med driftsbremsen (bremsepedalen).

10 Hastigheten til kjøretøyet foran, f. eks. 72 km/t.

11 Avstand til kjøretøyet foran, f. eks. 54 m.

12 Innstilt avstand til kjøretøyet foran.

Det er fire avstandstrinn som kan stilles inn, fra "nær" til "stor avstand".

13 Lagret ønsket hastighet, f. eks. 80 km/t.

Informasjon om meldinger (☞ side 372).

Forbruksoptimert cruisecontrol**Fare for ulykker**

EfficientCruise er et system som optimerer forbruket. Det er ikke et sikkerhetssystem. Det har bare en støttefunksjon, og det fritar ikke føreren fra ansvaret for å følge med på trafikken foran og gripe inn når det er nødvendig.

Derfor:

- Vær alltid beredt til å bremse
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til kjøretøyet foran
- Hastigheten må alltid avpasses etter veibanens beskaffenhet, sikten og trafikk- og føreforholdene.

Funksjonsbeskrivelse***Innføring og sikkerhet***

Den forbruksoptimert cruisecontrolen EfficientCruise er en utvidelse av den avstandsregulerte cruisecontrolen ACC og cruisecontrolen FGR. Hvis veien foran deg har egnet topografi, vil bruk av EfficientCruise føre til redusert forbruk f. eks. på kuperte strekninger.

EfficientCruise bestemmer kontinuerlig den gjeldende posisjonen og kjøreretningen til kjøretøyet på et lagret topografisk kart, som et navigasjonssystem. For EfficientCruise er den kommende veistrekningens høydeprofil dermed kjent. Sammen med angivelsene fra cruisecontrolen (f. eks. ønsket hastighet) beregner EfficientCruise den hastigheten som er best egnet for forbruksoptimert kjøring i oppover- og nedoverbakke og tilpasser den faktiske hastigheten tilsvarende. Den kjørte hastigheten kan dermed være lavere eller høyere enn den innstilte hastigheten. Ved kjøring i nedoverbakker kan den tillatte og lokalt gjeldende maksimumshastigheten overskrides.

Føreren kan justere EfficientCruise til veibanens beskaffenhet, sikten og trafikk- og føreforholdene ved å angi ønsket hastighet i cruisecontrolen (FGB) og velge ECO-nivå.

Ved å velge ECO-nivå angir føreren maksimalt avvik fra ønsket hastighet (minimums- og maksimumshastighet). Man kan velge blant flere ECO-nivåer. Trinn 1 betyr minst mulig avvik, trinn 4 størst mulig avvik fra innstilt hastighet. Den største drivstoffbesparelsen kan forventes i trinn 4.

Man kan spare ekstra drivstoff med innkoblet EfficientRoll, se "Rulling i svak nedoverbakke (EfficientRoll)" (☞ side 502).

En lengre strekning med flere stigninger og nedoverbakker tilbakelegges vanligvis uten tidstap sammenlignet med kjøring med bare FGR eller ACC (uten EfficientCruise).

Hastighetsøkninger og hastighetsreduksjoner jevner seg omtrent ut.

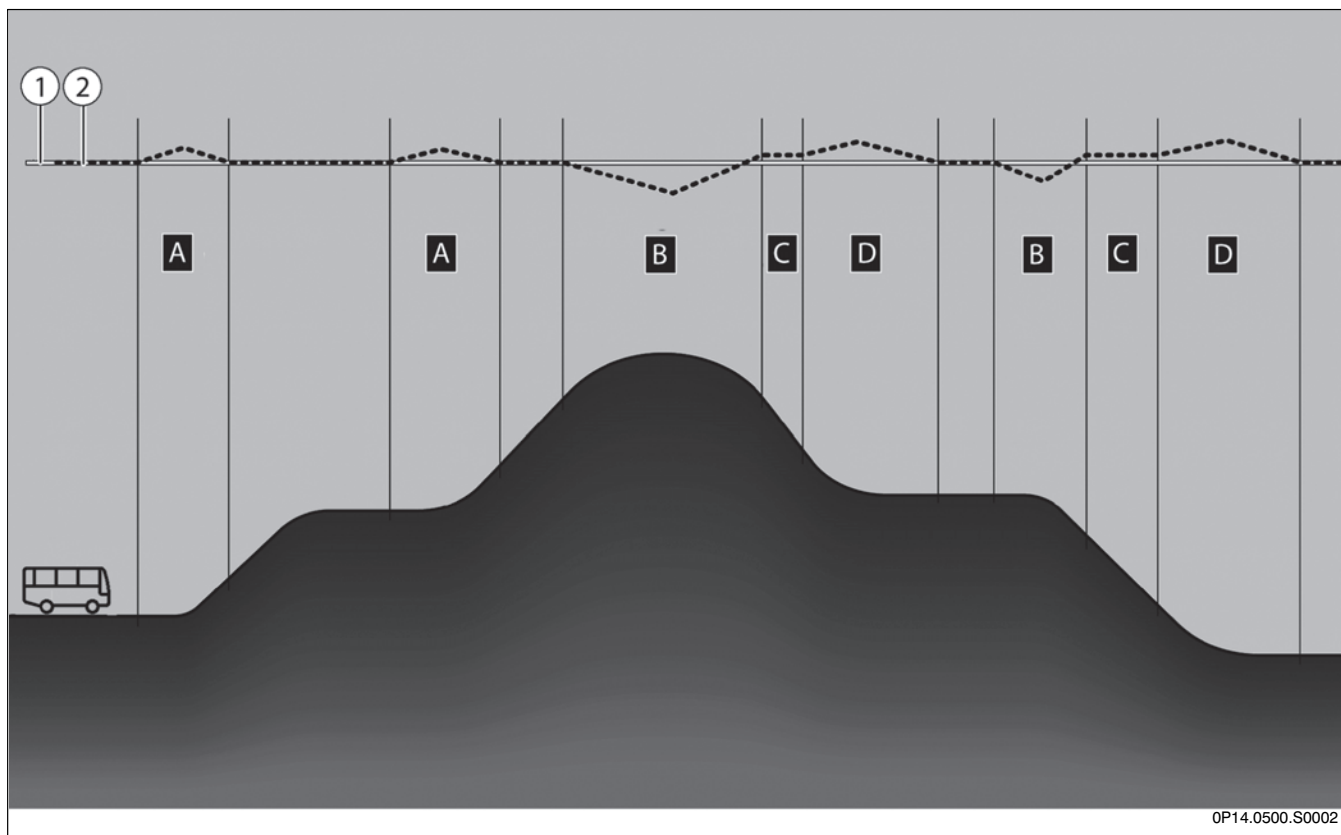
Skjematisk fremstilling av funksjonen

Grafikken nedenfor viser strekningsutsnitt, der EfficientCruise griper regulerende inn:

- A** Kjøre mot en oppoverbakke med siget i kjøretøyet.
- B** La kjøretøyet rulle før og i begynnelsen av en nedoverbakke og over en bakketopp.
- C** Automatisk aktivering av tilleggsbremsen når tilleggsbremsen er inn-koblet (☞ side 537).
- D** Kjøre på en flate eller over en dump med siget i kjøretøyet.

Hastighet på figuren:

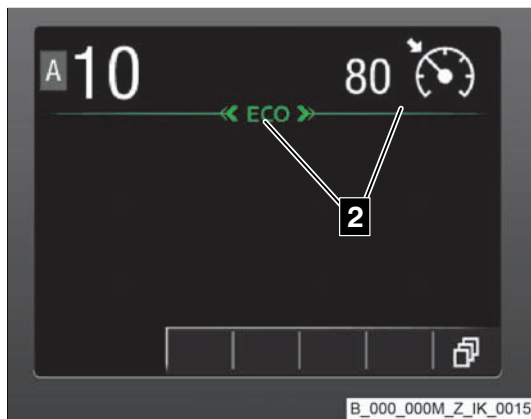
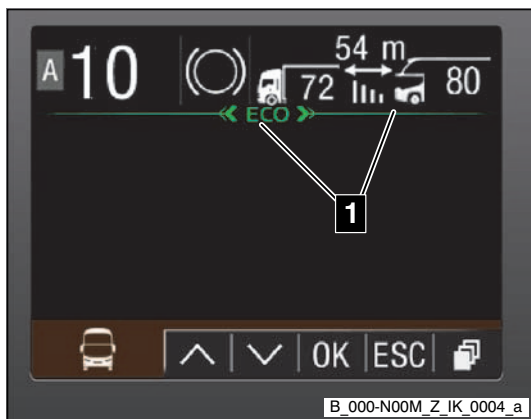
- ① Ønsket hastighet lagret i FGR eller ACC.
- ② Hastighet som kjøretøyet kjører med.



Grensene til EfficientCruise

I tillegg til betingelsene for den innkoblede cruisecontrolen må følgende betingelser være oppfylt for at EfficientCruise kan aktiveres:

- EfficientCruise må være på.
- Som ønsket hastighet må mer enn 60 km/t være lagret.
- Mottak av GPS-signaler må være i orden.
- Det må foreligge data om den aktuelle strekningen.



Visning i førerdisplayet

- 1 ACC slått på og EfficientCruise griper inn og regulerer.
- 2 Cruisecontrol (FGR) slått på og EfficientCruise griper inn og regulerer.

ECO vises i symbolet til den innkoblede cruisecontrolen når EfficientCruise griper inn og regulerer (påvirker kjørehastigheten).

Slå EfficientCruise av og på

- Hente frem kjøretøymenyen (☞ side 357).
- Velg menypunktet "Innstillinger".
- Velg menypunktet "EfficientCruise".

Innstillingen er endret. Det betyr at hvis EfficientCruise var slått av, er den nå slått på, og ruten sist i linjen er ikke merket av.

For å slå av EfficientCruise igjen må du gjenta prosedyren.

EfficientCruise er alltid koblet inn etter at tenningen har blitt slått på.

Hvis du ikke finner menypunktet, er ikke kjøretøyet utstyrt med EfficientCruise.



Stille inn ECO-nivå



Fare for ulykker

Overhold maksimumshastigheten og lovbestemmelsene som gjelder på stedet!

Stille inn et høyt ECO-nivå.

► Trykk oppe på vippebryteren **1**.

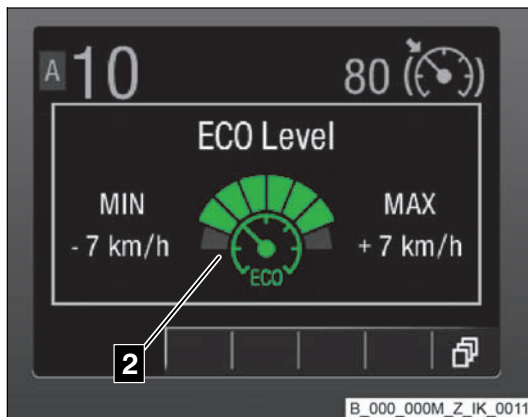
Stille inn et lavt ECO-nivå.

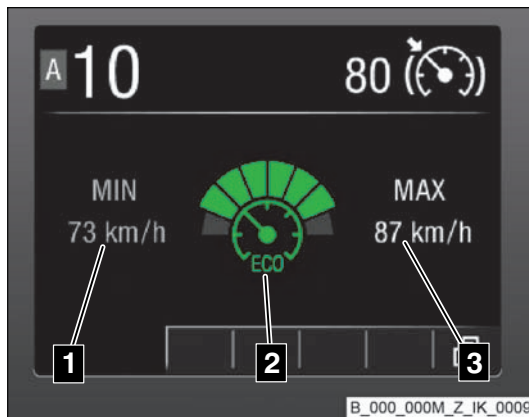
► Trykk nede på **1** vippebryteren.

Angitt ECO-nivå **2** vises i førerdisplayet. De utfylte stolpene på begge sider av symbolet indikerer ECO-nivået, i eksemplet ECO-nivå 3. "MIN" betyr største avvik under ønsket hastighet (her 7 km/t), "MAX" betyr største avvik over ønsket hastighet (her 7 km/t).

Eksempel: Når hastigheten er stilt inn på 80 km/t, er minimumshastigheten 73 km/t og maksimumshastigheten 87 km/t med aktivert EfficientCruise.

ECO-nivået skiller seg hovedsakelig fra hverandre med respektive minimums- og maksimumshastighet som er fast angitt for hvert enkelt ECO-nivå. Hvis ECO-nivået ikke vises etter at knappen er trykket, er EfficientCruise slått av.





Visning av EfficientCruise

For å vise EfficientCruise permanent på førerdisplayet må du åpne kjøretøymenyen (☞ side 357) og gå fram som beskrevet under "Vise meny punkt permanent på displayet" (☞ side 360).

- 1 Minimumshastighet i km/t
- 2 ECO-nivå, i eksempelet ECO-nivå 3
- 3 Maksimumshastighet i km/t

Mens EfficientCruise griper inn, blir minimums- og maksimumshastighet uthevet. Det betyr at kjørehastigheten har blitt økt eller redusert av EfficientCruise. Dette betyr ikke at minimums- eller maksimumshastighet allerede er nådd eller nås. I eksempelet er maksimumshastigheten uthevet. Det betyr at kjørehastigheten har blitt økt av EfficientCruise for ekstra bevegelsesmoment.

Tilleggsbremsen kobles ikke automatisk inn ved kjøring i nedoverbakker.

Hvis "-" vises i stedet for hastighetene, er EfficientCruise på, men kan ikke gripe regulerende inn. En av betingelsene for "Grensene til EfficientCruise" som er beskrevet i dette kapitlet, er ikke oppfylt, eller cruisecontrolen (FGB) er av.

Rulling i svak helning**Fare for ulykker**

Ikke betjen girvelgeren under kjøring.

Girvelgeren må bare brukes når kjøretøyet står stille og ved tomgangsturtall!

Funksjonsbeskrivelse

EfficientRoll er utviklet for bruk på motor- og landevei med svak helning, for å optimere forbruket.

Girkassen settes automatisk i nøytralstilling, slik at ikke noe gir er lagt inn og bremseeffekten fra motoren hindres. Hastigheten holdes så å si konstant. I displayet vises "ECO". Motoren går med tomgangsturtall.

Girvelgeren må hele tiden være stilt inn på kjøring forover. Girvelgeren må bare betjenes når kjøretøyet står stille og ved tomgangsturtall.

Man kan spare ekstra med drivstoff med innkoblet EfficientCruise (☞ side 494).

Slå EfficientRoll av og på

- ▶ Åpne kjøretøymenyen (☞ side 357).
- ▶ Velg menyunktet "Kjøretøy".
- ▶ Velg menyunktet "Innstillinger".
- ▶ Velg menyunktet "EfficientRoll".

Innstillingen er endret. Det betyr at hvis EfficientRoll var slått av, er det nå slått på, og ruten i slutten av linjen er ikke lenger merket av.

Hvis du ikke finner dette menyunktet, er ikke kjøretøyet utstyrt med EfficientRoll.

Automatisk inn- og utkobling

Hvis betingelsen nedenfor er oppfylt, kobles ikke EfficientRoll inn:

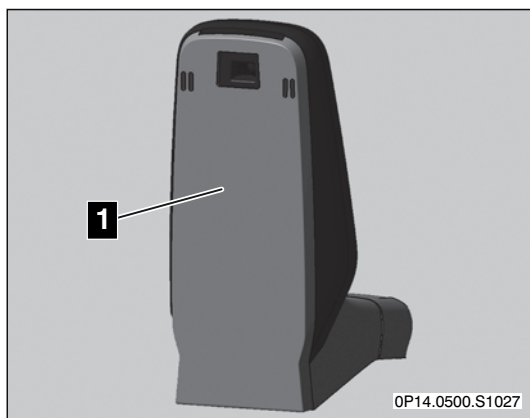
- Regenerering av dieselpartikkelfilteret er påkrevd. I dette tilfellet vises en melding på displayet (☞ side 567).

Hvis betingelsene nedenfor er oppfylt, kobles EfficientRoll inn automatisk:

- Girvelgeren er stilt inn på kjøring forover.
- Et av girene 8, 9, 10, 11 eller 12 er valgt.
- Gasspedalen blir ikke aktivert (ikke gi gass).
- Bremspedalen blir ikke aktivert.
- Tilleggsbremsen er ikke koblet inn.
- Ingen av de andre assistansesystemene griper inn, dvs. ikke automatisk bremsing eller ikke gi gass f.eks. fra en cruisecontrol.
- Kjøretøyet kjører noen sekunder i over 60 km/t og langsommere enn den lovbestemte maksimumshastigheten.

Hvis en av betingelsene nedenfor foreligger, blir det automatisk lagt inn et gir igjen, dvs. EfficientRoll kobles ut automatisk:

- Hastigheten økes eller reduseres kraftig.
- Bremspedalen aktiveres.
- Tilleggsbremsen kobles inn.
- Et av de andre assistansesystemene griper inn.
- Gasspedalen aktiveres.
- Den lovbestemte maksimumshastigheten overskrides.
- Hastigheten er lavere enn ca. 55 km/t.
- Føreren skifter til manuell kjøremodus.



Lane Guard-system



Fare for ulykker

Lane Guard-systemet er et passivt førerassistansesystem, som støtter føreren for sikker kjøring. Det er ikke et aktivt sikkerhetssystem, som beskytter føreren mot uoppmerksomhet for ulykker ved å gripe inn i styringen.

Derfor:

Det er viktig å ha full oppmerksomhet om trafikken.

Hastigheten og kjøreegenskaper må derfor tilpasses til de gjeldende trafikk- og veiforholdene.

Funksjonsbeskrivelse

Lane Guard-systemet **1** varsler føreren via setebevegelser til de enkelte sidene om han forlater den merkede kjørefilen uten å blinke mot høyre eller venstre. Kjørefilmerkelinejens registreres av et videokamera plassert bak frontruten, og kjøretøyets posisjon blir evaluert med hensyn til kjørebanebegrensningene.

Bildet er ment som et eksempel.

Hvis kjøretøyet forlater kjørefilen fra 60 km/t uten betjening av blinklyset, blir føreren varslet med en bevegelse på venstre eller høyre seteside.



Lane Guard-systemet er ikke aktivt ved en hastighet under 60 km/t.

Fra en hastighet på mer enn 60 km/t er det aktivt, men kan slås av med en knapp.

Grensene til Lane Guard-systemet

I følgende situasjoner varsler ikke Lane Guard-systemet (LGS):

- Blinklyset er aktivert.
- Kjørehastighet under 60 km/t.
- På svært brede eller svært smale veier.
- På svingete strekninger.
- Hvis begge kjørebanelmerkene ikke registreres feilfritt, f. eks. anlegg, kjørebane med snø, flere markeringer.
- Det har allerede kommet en advarsel i løpet av de siste 5 sekundene.
- Skitten frontrute i området rundt kameraet.

Begrenset funksjonssikkerhet



Fare for ulykker

Begrenset funksjonssikkerhet kan forekomme ved følgende situasjoner:

- Manglende, gjennomgående kjørebanelmerking.
- Manglende kontrast til kjørebanelmerkingen ved tilsmussing av kjørebanelen.
- Tilsmusset linse til videokameraet.
- Tilsmusset frontrute.

I disse tilfellene kan man ikke få noen pålitelig indikering i førerdisplayet (☞ side 337). Derfor skal man ved slike veiforhold utvise økt oppmerksomhet eller slå av systemet midlertidig.

Slå av Lane Guard-systemet

- Trykk på knappen Lane Guard-system (☞ side 301).

Lane Guard-systemet er deaktivert. Ved ny betjening av tasten aktiveres systemet igjen.

Kurvelys

Ved svinger i byer og ved små svingradier utenom byer blir kurvelys koblet inn på den aktuelle kjøretøysiden. Dermed belyses et område som ved normalt nærlys ikke ligger i lyskjeglen. Dermed oppdages hindringer og omgivelsene betyddelig bedre.

Ved rygging blir kurvelys koblet inn.

Under følgende forutsetninger blir kurvelys / svinglys aktivert:

Innkoblingsbetingelser:

- Tenning og nærlys slått på og hastighet over 1 km/t
- Hastighet > 45 km/t og rattutslag på opptil ca. ½ omdreining
- Betjening av blinklyset opptil 40 km/t

Eller

- Revers innlagt

Kurvelys høyre:

- Tenning slått på
- Lys slått på
- Hastighet < 1 km/t
- Fremre svingdør åpnet

Etter ca. 3 sekunder slås lampene av når innkoblingsbetingelsene ikke lenger foreligger.

Elektronisk nivåregulering



Fare for skader

Ved heving og senking av kjøretøyet finnes det ingen sikkerhetsinnretninger som trinnsensor og sikkerhetslist. Kroppsdeler kan komme i klem.

Derfor:

Ikke bruk funksjonen "Heving og senking" som komfort-funksjon for inn- og utstigning.



Ved heving og senking av kjøretøyet finnes det ingen sikkerhetsinnretninger som trinnsensor og sikkerhetslist. Kjøretøyet kan senkes og bli skadet.

Derfor:

Hvis kjøretøyet er hevet eller senket må man kun kjøre i ganghastighet og ikke over lengre strekninger.

Elektronisk nivåregulering ECAS, Electronically Controlled Air Suspension, er et elektronisk styrt luftfjæringsanlegg som omfatter en lang rekke funksjoner.

ECAS øker kjørekomforten med kortere fjæringsstrekninger og lavere egenfrekvens. En konstant kjøretøyhøyde holdes uavhengig av kjøretøyets vekt. Samtidig registrerer veisensorer på akslene kontinuerlig nivået til kjøretøyet. Elektronikken regulerer, avhengig av den aktuelle hastigheten, kjøretøyet opp til fastsatt skal-nivå.

Avhengig av utrustningen, kan heve- og senkefunksjonen for kjøretøyet være integrert i ECAS. Kjøretøyet kan dermed heves og senkes ca. 60 millimeter.

Løft bussen:

- ▶ Trykk kort på knappen "heve" (☞ side 292). Kjøretøyet beveger seg til øvre parametrerte nivå. I tasten signaliseres at øvre nivå er nådd med kontrollampen. Kontrollampen viser "utenfor kjørenivå" (☞ side 340).
- ▶ Trykk kort på knappen "heve" (☞ side 293). Kjøretøyet beveger seg til øvre normalnivå / kjørenivå. Kontrollampen i kontrollampeblokken slukker.

Senk kjøretøyet:

- ▶ Trykk kort på knappen "senke" (☞ side 292). Kjøretøyet beveger seg til nedre parametrerte nivå. I tasten signaliseres at nedre nivå er nådd med kontrollampen. Kontrollampen i kontrollampeblokken (☞ side 340) indikerer "utenfor kjørenivå".
- ▶ Trykk kort på knappen "senke" (☞ side 293). Kjøretøyet beveger seg til kjørenivå / normalnivå. Kontrollampen i kontrollampeblokken slukkes

i

I hastigheter > 20 km/t skifter kjøretøyet automatisk til kjørenivå.

Comfort Drive Suspension

Comfort Drive Suspension CDS regner ut den aktuelle kjøretilstanden og ladetilstanden ut i fra forskjellige inngangsstørrelser og styrer automatisk kjøretøyets demping.

Dermed økes komforten ved delvis lastet eller tomt kjøretøy. Videre økes rullestabiliteten og dermed kjøresikkerheten.

For spesiell bruk med f.eks. økt belastningstygdepunkt kan man velge manuelt en kraftigere demping.



Slå av og på sterkere demping (☞ side 291).

Elektronisk styrt bremsesystem

Elektronisk styrt bremsesystem EBS øker trafiksikkerheten ved at stopplengden reduseres og kjøretøyets stabilitet ved bremsing forbedres. Omfattende overvåkingsfunksjoner samt visning av bremsebelegglitasjen gir en effektiv vedlikeholdslogistikk.

Det elektronisk styrte bremsesystemet kobler sammen en rekke forskjellige funksjoner, som:

- Antiblokkeringsystem (ABS)
- Antispinnregulering (ASR)
- Holdeplassbrems
- Igangkjøringshjelp (EasyStart)
- Slepemomentregulering (SMR)
- Registrering av bremsebelegglitasje
- Tilleggsbremsintegrering
- Retardasjonsregulering og bremsekraftfordeling
- Bremseassistent (BAS)
- Elektronisk stabilitetsprogram (ESP)

Antiblokkeringsystem

Antiblokkeringsystem ABS hindrer at hjulene låses ved bremsing, uavhengig av veibanens egenskaper. Dermed er det fortsatt mulig å styre kjøretøyet retningsstabil når ABS-reguleringen er aktiv.



Fare for ulykker

For liten sikkerhetsavstand, ikke tilpasset hastighet eller for høy hastighet i svinger kan ikke utjevnes av ABS. Hastigheten og kjøreegenskaper må derfor tilpasses til de gjeldende trafikk- og veiforholdene.

ABS kan ikke redusere bremselengden, men systemet kan øke kjørestabiliteten og retningsstabiliteten betraktelig.

Bremsestrekningen kan av og til øke på grunn av grus, snø og glatt veibane. Hvis ABS svikter, opprettholdes bremseeffekten, men bremseegenskapene endres. Feil i bremsesystemet må repareres umiddelbart i et autorisert verksted.



Hvis ABS-reguleringen aktiveres mens kjøretøyhastigheten reduseres med tilleggsbremsen, blir tilleggsbremsen koblet ut umiddelbart.

Antispinnregulering

Antispinnregulering ASR hindrer spinn på drivhjulene under start og akselerasjon.

Dermed sikres kjøretøyets stabilitet. Hjulene som spinner, bremses, og drivmomentet til motoren reduseres.

Sluring på hjulene reduseres til tillatte verdier. ASR reduserer dekkslitasjen. Antispinnreguleringen ASR blir bare aktivert hvis det er tilstrekkelig reservoartrykk i bremsekretsene.



Ved feil på ASR vises en melding på førerdisplayet (☞ side 408).



Fare for ulykker

Kjøretøyet må beveges svært forsiktig med defekt ASR. Kjøretøyets kjørestabilitet er redusert, og det kan trekke mot siden. Oppsøk et autorisert verksted omgående for å få undersøkt kjøretøyet.

Når funksjonen for forhøyet sluringsterskel (☞ side 287) kobles inn, tillater ASR økt sluring opp til 10 km/t. Dette fører til at kjøretøyets trekkraft forbedres i bestemte situasjoner, for eksempel ved kjøring med kjettinger, kjøring på løst underlag. Slå av økningen av spinnterskel igjen etterpå. Økingen av spinnterskel slår seg av etter vellykket avsluttet oppstart, sammen med ASR-styringen.

Slå på økningen av spinnterskel (☞ side 287).

Holdeplassbrems

Holdeplassbremsen er en funksjon som gjør det mulig å aktivere bremsetrykkene mens kjøretøyet står stille, og uten at bremsepedalen betjenes, f. eks. ved å åpne en dør.



Fare for ulykker

Holdeplassbremsen fungerer ikke ved strømbrytning f.eks. pga. utkoblet batterihovedbryter eller ved feil på bremsesystemet. Kjøretøyet kan begynne å bevege seg ukontrollert.

Derfor:

- Sett på parkeringsbremsen før batterihovedbryteren slås av.
- Vær derfor alltid klar til å bremse ved innlagt holdeplassbrems.
- Sett alltid på parkeringsbremsen før du forlater førerplassen (☞ side 547).

Holdeplassbremsen legges inn ved innkoblet holdeplassbrems-automatikk (☞ side 297) ved hastighet < 3 km/t ved betjening av funksjonen "Åpne dører":

- Åpne en svingdør (☞ side 54)
- Bryterbetjening
- Kneling
- Andre parametere

Deaktivering

Holdeplassbremsen løses når dørene lukkes, parkeringsbremsen løsnes, et gir legges inn og gasspedalen trås inn.



Nødløse holdeplassbremsen (☞ side 270).

Igangkjøringshjelp EasyStart

MAN EasyStart støtter igangkjøring i slake bakker og hindrer farlige situasjoner hvis kjøretøyet ruller bakover utilsiktet når du bytter pedal. Det fritar ikke imidlertid føreren fra plikten til enhver tid å være klar til å bremse.

EasyStart er i funksjon fra det tidspunktet kjøretøyet bremses ned med driftsbremsen, til det er stanset. Bremsetrykket opprettholdes en kort stund etter at føreren har sluppet bremsepedalen. Etter dette tidsrommet, eller så snart nødvendig motordreiemoment er bygd opp etter start (det er gitt tilstrekkelig gass), løses bremsen automatisk. EasyStart trer i funksjon igjen ved ny betjening av driftsbremsen mens kjøretøyet står stille.



Når EasyStart er aktivert, er det ikke mulig å utelukke i alle kjøresituasjoner at kjøretøyet kan rulle bakover.

Derfor:

- Vær alltid beredt til å bremse.
- Legg inn parkeringsbremsen slik at kjøretøyet står sikkert.
- Sikre kjøretøyet mot å rulle ved hjelp av underlagsskiler under langvarig stans og parkering.

Funksjon

Kjøretøyet bremses av det aktiverte bremsetrykket. EasyStart-funksjonen er aktiv helt til bremsepedalen trås inn med lett trykk (bremsepedalens trykkpunkt).

Dette innebærer økt komfort fordi man slipper å trykke med stor kraft på bremsepedalen hele tiden mens bussen står stille. Bremsetrykket som er regulert inn på det tidspunktet kjøretøyet står stille, blir opprettholdt. Det er mulig å øke bremsetrykket ved å trå bremsepedalen lenger inn hvis trykket ikke er tilstrekkelig til å holde kjøretøyet i ro.

Aktivering

- Parkeringsbremsen er ikke på.
- Bremsepedal betjent til kjøretøyet har stanset.
- Girkassen ikke satt i nøytral.

Deaktivering

- Betjen gasspedalen,
eller
- Bremsepedalen og gasspedalen betjenes ikke på mer enn 2 sekunder,

eller

- Parkeringsbrems innkoblet,

eller

- Girkassen settes i nøytral.

Regulering av motorens bremsemoment

Slepemomenter i drivlinjen oppstår ved girskift og vekslende gasspådrag. Bremsemomentene som da oppstår, kan føre til låsing av drivhjulene.

Slepemomentreguleringen SMR øker i disse tilfellene motorens dreiemoment, og reduserer dermed bremsemomentet. Når det igjen foreligger normale verdier for drivhjulene, avsluttes slepemomentreguleringen.

Tilleggsbremsintegrering

Tilleggsbrems er integrert i EBS. Ved aktivering av driftsbremsen blir tilleggsbremsen koblet inn og regulert i samsvar med retardasjonsbehovet.

Dette fører til optimert slitasje på driftsbremsen.

Retardasjonsregulering og bremsekraftfordeling

Retardasjonsreguleringen tilpasser bremsetrykket til ønsket hastighetsreduksjon. Ved lik bremsepedalaktivering bremses kjøretøyet alltid ned like hardt uavhengig av belastningstilstanden.

Hvis nedbremsingen av kjøretøyet svekkes, f. eks. ved kjøring i nedoverbakke, kobles retardasjonsreguleringen ut, fra en definert maksimumsverdi. Dermed kan føreren selv kjenne reduksjonen i bremseeffekten.

Retardasjonsreguleringen muliggjør dessuten en raskest mulig løsning av bremsene.

Fordelingen av bremsekraftfordelingen på forakselen og bakakslene reguleres slik at det oppnås optimale bremsetrykk på akslene.

Bremseassistent

Bremseassistenten BAS er integrert i EBS. Elektronikken til bremseassistenten registrerer automatisk nødbremsingssituasjoner når bremsepedalen trås spesielt raskt inn eller hastigheten plutselig reduseres. I tilfelle nødoppbremsing bygger systemet opp maksimalt bremsetrykk og reduserer dermed kjøretøyets bremselengde.

ABS hindrer at hjulene låses under oppbremsing.



Fare for ulykker

For liten sikkerhetsavstand, ikke tilpasset hastighet eller for høy hastighet i svinger kan ikke utjevnes av BAS. Hastigheten og kjøreegenskaper må derfor tilpasses til de gjeldende trafikk- og veiforholdene.

Elektronisk stabilitetsprogram

Det elektroniske stabilitetsprogrammet ESP hjelper føreren i kritiske kjøresituasjoner og reduserer faren for å gli i svinger, unnamanøvre og ved skifte av kjørefelt.



Fare for ulykker

ESP kan ikke sette fysikkens lover ut av kraft. Det er førerens ansvar å sørge for riktig kjørehastighet, korrekte unnamanøvre og tilpasset hastighet i svinger. Hastigheten og kjøreegenskaper må derfor tilpasses til de gjeldende trafikk- og veiforholdene.

Ved å bremse enkelte hjul separat og redusere motorens dreiemoment forsøker ESP å hindre at kjøretøyet glir når det er i grenseområdet, og dermed hjelpe føreren med å beholde kontrollen over kjøretøyet.

Understyring/overstyring

ESP reduserer faren for under- og overstyring ved automatisk å bremse ned enkelte hjul.

Slik at kjørestabiliteten forbedres. Understyring motvirkes ved at bakhjulet innerst i svingen bremses ned.

Overstyring motvirkes ved at forhjulet ytterst i svingen bremses ned.

Tverrakselerasjon

Hvis kjøretøyet kommer i en kritisk kjøretilstand i en lang sving eller ved raskt skifte av kjørefelt, reduserer ESP automatisk motorens dreiemoment for å motvirke kritisk tverrakselerasjon, slik at kjørestabiliteten forbedres.

Ved aktiv ESP blinker eller lyser et tilhørende symbol i førerdisplayet (☞ side 340).



Endringer på følgende komponenter er ikke tillatt uten kontroll og tilpasning av ESP:

- Chassis
- Motor
- Bremses
- Styring
- Aksler
- Dekk

Kjøretøyets sikkerhet kan svekkes.



Feil og meldinger ESP (☞ side 391).

Dekktrykkkontrollsystem (TPM)

Dekktrykkovervåkingen (TPM) registrerer snikende trykktap i dekkene og viser dette på førerdisplayet.

Det er da montert en elektronisk komponent, en trykksensor, i dekkventilene. Lufttrykket i dekkene registreres ved hjelp av denne trykksensoren. Dataene overføres til en styremodul via radiosignaler. Styringsmodulen analyserer disse dataene og sender informasjonen til førerdisplayet via CAN. Dataene kan da kalles opp der.



Ved trykktap i dekkene vises en tilhørende melding.

Oppmerksomhetsassistent

Funksjon

Oppmerksomhetsassistent AttentionGuard er en oppmerksomhetsassistent som baserer seg på funksjonen til Lane Guard-systemet (☞ side 504). Det registrerer tegn til redusert oppmerksomhet hos sjåføren, og varsler både visuelt og akustisk for å øke oppmerksomheten til sjåføren. Når AttentionGuard oppdager uoppmerksom kjøring, vises en melding på displayet (☞ side 421) og det avgis et lydsignal.

Grensene til AttentionGuard

I følgende situasjoner reagerer ikke AttentionGuard:

- Når Lane Guard-systemet er slått av.
- Når hastigheten er under 60 km/t.
- Når Lane Guard-systemet ikke varsler. Grensene til Lane Guard-systemet (☞ side 429).
- Ved en feil i Lane Guard-systemet.

Slå av og på

Etter at tenningen er slått på, er AttentionGuard automatisk aktivert. Når Lane Guard-systemet er slått av, er også AttentionGuard slått av. Slå Lane Guard-systemet av og på (☞ side 504).

Nødbremshjelpesystem

Funksjonsbeskrivelse

Innføring og sikkerhet

Nødbremshjelpesystem EBA registrerer kollisjonsfare, advarer føreren om mulige ulykker og oppfordrer til å bremse. Om nødvendig starter EBA i tillegg en bremsing.

Kjørefeil (f.eks. for liten sikkerhetsavstand, for høy hastighet) kan ikke kompenseres av nødbremshjelpesystemet. Heller ikke EBA kan oppheve de fysiske begrensningene. Dette må du særlig ta hensyn til ved glatt, våt eller løs veibane. EBA må ikke gjøre at du tar sjanser!



Fare for ulykker

EBA har bare en støttefunksjon, og fritar ikke føreren fra ansvaret for å følge med på trafikken foran og gripe inn når det er nødvendig. Det kan hende at EBA ikke alltid registrerer kollisjonsfare. Systemet kan ikke alltid entydig gjenkjenne spesielle faresituasjoner. EBA tilpasser seg ikke etter kjøreforholdene. På glatt veibane (våt, isete, sølete vei o.l.) er det økt fare for at kjøretøyet sklir eller skrenser!



Fare for ulykker

Når ESP er koblet ut eller ikke er driftsklart, skjer det ingen automatisk regulering av kjørestabiliteten.

Derfor:

- Vær alltid beredt til å bremse.
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til kjøretøyet foran.
- Hastigheten må alltid avpasses etter veibanens beskaffenhet og trafikksituasjonen.
- Vær oppmerksom på grensene for EBA og spesielle kjøresituasjoner, og grip inn i tide.

Hvis EBA ikke varsler ved en kollisjonsfare, betyr det at systemet ikke har oppfattet faren, er slått av eller at det er en svikt på systemet.

Det kan hende at EBA-bremsingen ikke er tilstrekkelig til å unngå en ulykke.

Ved påkjørsler mot stående hindringer kan EBA ikke hindre sammenstøtet, bare redusere hastigheten.

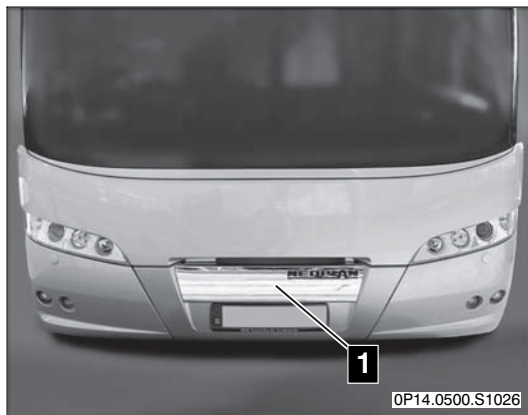
Derfor:

- Brems alltid nok og i rett tid.



Grensene for EBA og spesielle kjøresituasjoner (☞ side 522).

Rengjør radarføleren (☞ side 756).



Fare for ulykker

Ved feil stilling av sensoren kan det forekomme falske nødbremsinger. Radarføleren skal kun stilles inn av utdannet fagpersonale på et autorisert verksted med et justeringsanlegg. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Fra en radarsensor **1** plassert bak frontskjørtet får EBA informasjon om feltet foran kjøretøyet.

For problemfri drift må dekslet til radarføleren holdes rent på utsiden. Oppstår det funksjonsbegrensninger ved et deksel som er rent på utsiden, må man også rengjøre innsiden av dekslet og radarføleren.

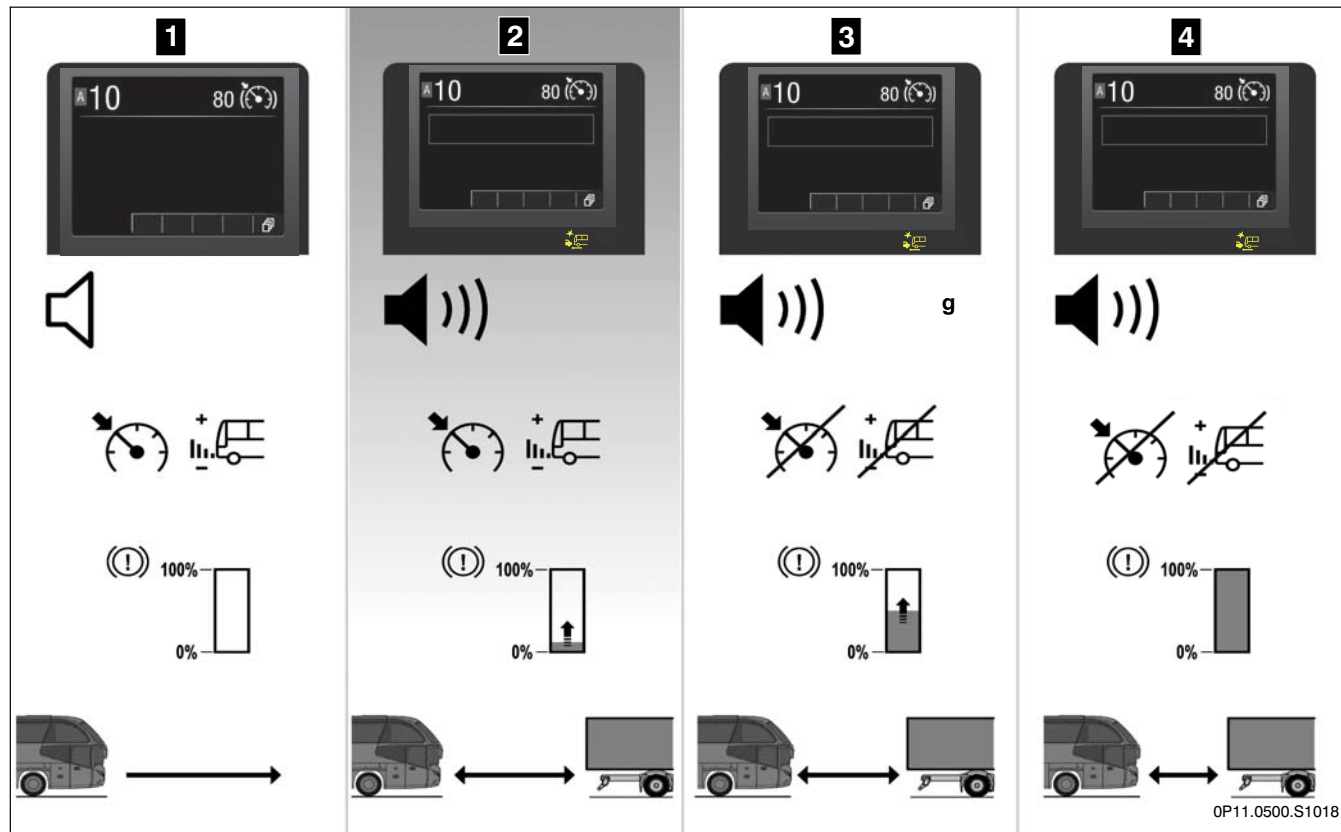
Dekselet må ikke være skjult av snø eller is, lakkert eller tildekket med folie. Et skadet deksel må straks skiftes ut. Det må ikke festes noe påbygg rundt føleren.

Selv en liten endring av plasseringen av føleren fører til funksjonsfeil.

Derfor:

- Slå av EBA og få inspisert føleren i et autorisert verksted etter at føleren har blitt utsatt for en lett berøring, for eksempel ved en parkeringsmanøver eller snøfonner. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.
- Ikke flytt på radarføleren.
- Skruene til radarføleren må ikke strammes, løsnes eller skrues ut.

Funksjonsmåte EBA



Varslinger og funksjoner forbundet med disse

- 1** Ingen kollisjonsfare registrert.
 - 2** Kollisjonsfare: Hvis EBA har registrert en mulig kollisjonsfare, varslers den føreren akustisk og visuelt i førerdisplayet i tillegg til haptisk (føreraset vibrerer kort) avhengig av utrustningen. Motordreiemomentet blir begrenset eller redusert, og det skjer situasjonsavhengig allerede en lett bremsing. Bremselysene lyser.
 - 3** Advarselbremsing: Registreres fortsatt kollisjonsfaren, forsterker EBA den innledede bremsingen avhengig av situasjonen. Reagerer ikke føreren, fortsetter EBA varslingen og begynner automatisk å bremse.
 - 4** Nødbremsing: Hvis kollisjonsfaren fortsatt registreres og føreren ikke reagerer, forsterker EBA bremsingen.
- Hvis kollisjonsfaren ikke lenger registreres eller føreren avbryter varslingen, blir varslingen avsluttet og bremsen løst igjen. Motorens dreiemoment står igjen til disposisjon når føreren slipper gasspedalen en kort stund og deretter aktiverer den igjen.

Avhengig av utrustningen (☞ side 485) blir FGR og ACC avhengig av situasjon **3** slått av ved automatisk bremsing. Funksjonene må slås på igjen av føreren.

Hvis EBA har bremsset kjøretøyet slik at det står stille og føreren ikke aktiverer gasspedalen mer (ikke "gir gass"), løses bremsen igjen. I utforbakker og stigninger ruller kjøretøyet igjen. Da må driftsbremsen aktiveres (bremsepedalen).

- Aktiver bremsepedalen slik at kjøretøyet ikke kan startes automatisk eller rulle vekk.
- Tråkk på gasspedalen slik at du kan kjøre etter bremsing.

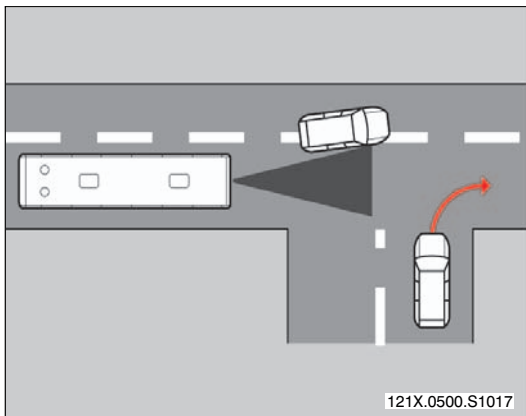


Fare for ulykker

I oppover- eller nedoverbakker kan kjøretøyet rulle ukontrollert og forårsake personskader.

Derfor:

- Hvis EBA har gjennomført et bremseinngrep, må du deretter alltid aktivere bremsepedalen.

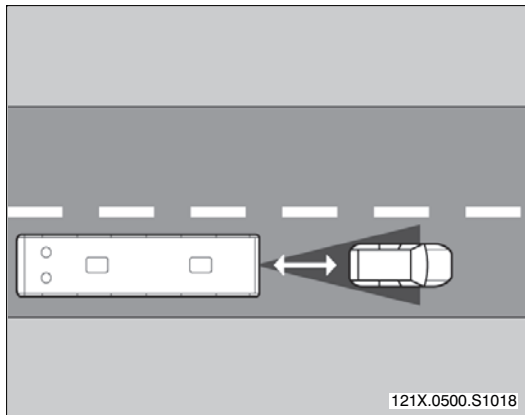


Grensene til EBA

I situasjonene nedenfor varsler ikke EBA:

- EBA er utkoblet.
- Man kjører langsommere enn 15 km/t.
- Kollisjonsfare er ikke registrert, f.eks. fotgjengere og dyr registreres ikke, syklistere og motorsykkelførere registreres ikke alltid.
- Hvis føreren griper inn eller akkurat har grepet inn, for eksempel ved å blinke, bremse eller styre merkbart.
- Møtende trafikk oppfattes ikke.
- Ved feil på EBA.

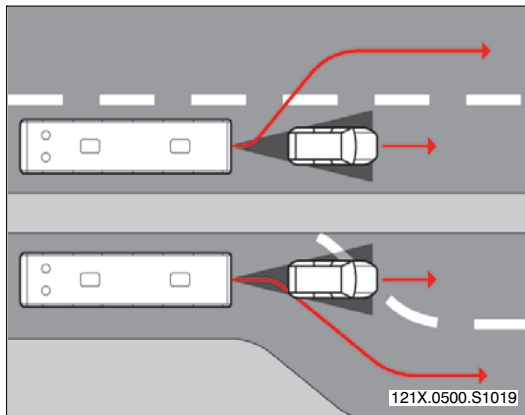
Objekter utenfor registreringsområdet kan ikke oppfattes.



Spesielle kjøresituasjoner

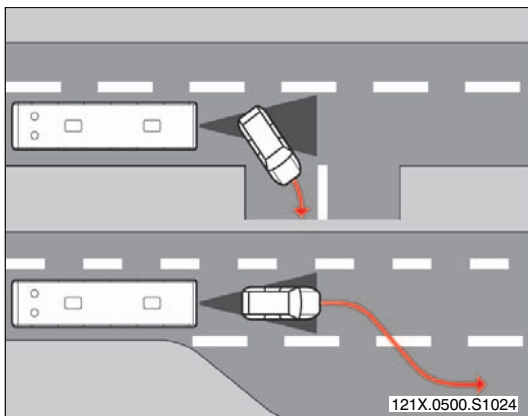
Kolonnekjøring og bykjøring

Ved høy hastighet, for eksempel i kø eller mot et lyskryss, kan EBA varsle og bremse. Det kan også hende at EBA varsler for ofte og derfor slås av automatisk. Brems derfor i rett tid og tilstrekkelig før avstanden til kjøretøyet foran blir for liten.



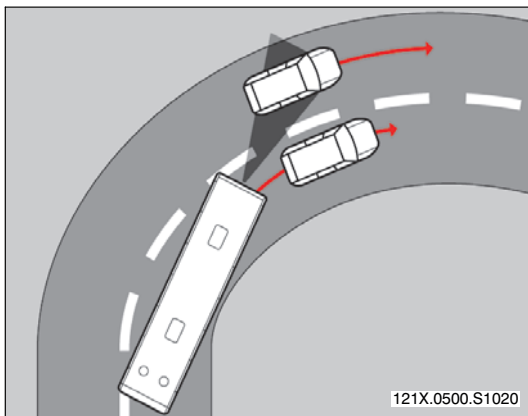
Forbikjøring og skifte av kjørefelt

Hvis kjøretøyet kommer for nær kjøretøyet foran ved forbikjøring, skifte av kjørefelt eller svingete veibane, kan EBA varsle og bremse. Kjør derfor helt ut av kjørefeltet, eller blink, før forbikjøring, før avstanden til kjøretøyet foran blir for liten.



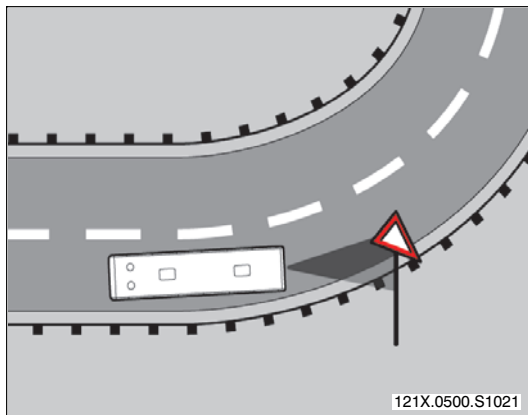
Avsvinging, inn- og utkjørsel

Når kjøretøyet foran forlater kjørefeltet ved kryss, inn- og utkjøringer, kan ikke situasjonen alltid oppfattes sikkert. EBA kan varsle om kjøretøyet som svinger, og bremse, eller bremse for sent. Disse kjøresituasjonene må du være ekstra oppmerksom på, og du må bremse om nødvendig eller avbryte varslingen.



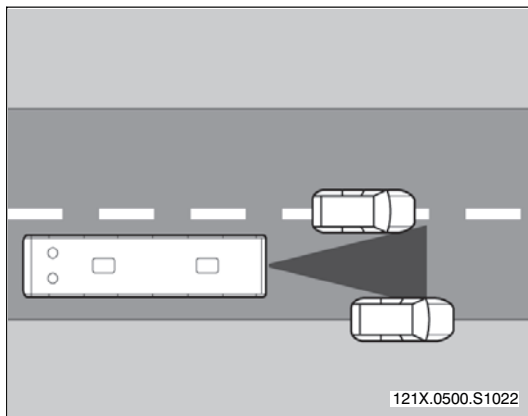
Kurver og inn- og utkjøring i kurver

I kurver og i forbindelse med inn- og utkjøring i kurver er det ikke sikkert at situasjonen kan registreres riktig. EBA kan varsle om kjøretøy i andre kjørefelt og bremse, eller bremse for sent. Disse kjøresituasjonene må du være ekstra oppmerksom på, og du må bremse om nødvendig eller avbryte varslingen.



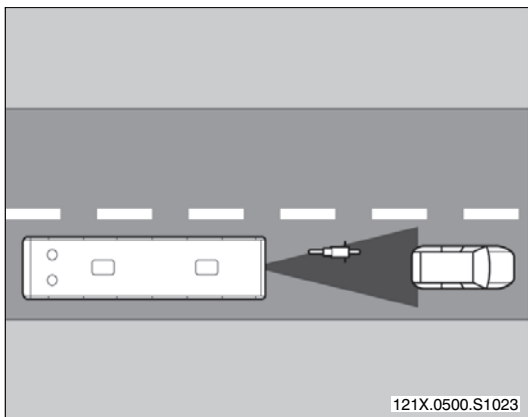
Stående objekter

EBA kan varsle om stående objekter i veikanten, for eksempel trafikkskilt, store planter eller rekkverk, og bremse. Særlig i inn- og utkjøring i kurver kan det bremse eller avbryte advarselen når det er nødvendig.



Kjøretøy med avvikende kjøring

Kjøretøy med avvikende kjøring, kjøretøy som skifter fil, kjøretøy ved veikanten oppfattes ikke alltid riktig. EBA kan varsle og bremse, bremse for sent eller ikke bremse. Disse kjøresituasjonene må du være ekstra oppmerksom på, og du må bremse om nødvendig eller avbryte varslingen.



Objekter med liten refleksjonsflate

Det kan hende at objekter med liten refleksjonsflate, f.eks. fotgjengere, dyr, motorsykler og syklist, ikke registreres, eller registreres for sent. EBA kan varsle for sent og bremse, eller ikke bremse. I slike kjøresituasjoner må du bremse kjøretøyet med driftsbremsen.

Avbryte varsling og automatisk bremsing

► Slå av EBA.

Eller

► Blink, f. eks. ved svinging, forbikjøring.

Eller

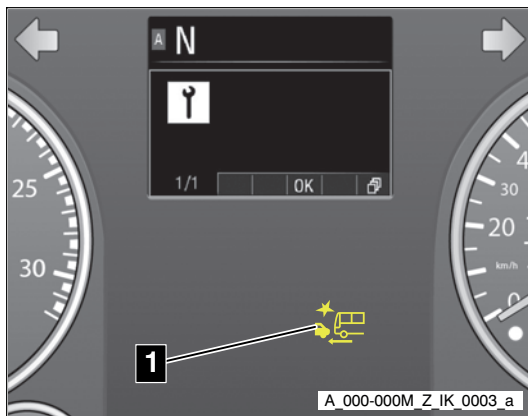
► Slipp gasspedalen helt, og trå den helt inn igjen.

Eller

► Styr, for eksempel ved svinging, forbikjøring.

Eller

► Trykk gasspedalen helt ned (Kick - down).



Slå på og av

Slå av og på automatisk

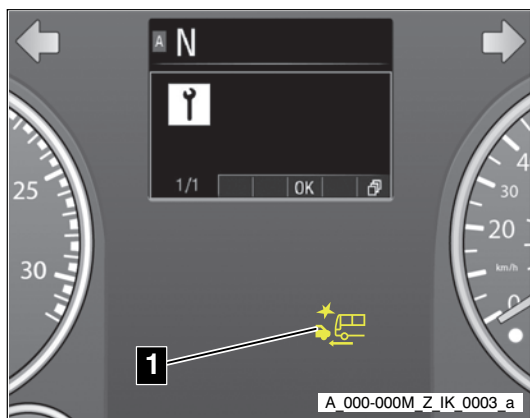
Etter at tenningen er slått på, er EBA automatisk aktivert.

Når EBA er slått av, lyser kontrollampen **1** "Nødbremshjelpesystem (EBA)".

I følgende situasjoner blir EBA koblet ut automatisk eller kan ikke kobles inn, og den aktuelle meldingen vises på førerdisplayet:

- EBA har registrert og advart om kollisjonsfare for mange ganger.
- Kjørenivået er ikke på normalnivå (☞ side 293).
- ABS er ute av funksjon.
- Dekselet til hjulsensoren er skittent eller dekket av snø eller is.
- Radarsignalet forstyrres.
- Ved feil på EBA.

Når meldingen slukner, blir EBA automatisk koblet inn igjen.



Slå på og av manuelt

Avhengig av utrustningen kan EBA slås av.

Slå av

I noen situasjoner må EBA slås av, f.eks. for tauing eller før du kjører opp på en rullende landevei.

► Trykk oppe på vippebryteren.

Kontrollampen i knappen **2** lyser gult.
Kontrollampen **1** "EBA" lyser.

Innkobling

► Trykk oppe på vippebryteren.

Kontrollampen i knappen **2** slukker.
Kontrollampen **1** "EBA" slukker.

Når vippebryteren ikke er montert

Hvis kjøretøyet ikke er utstyrt med vippebryteren, må du ta den aktuelle sikringen ut av pluggplassen for å kunne slå av EBA. La kun kvalifisert fagpersonale fra det autoriserte verkstedet eller bergingsfirmaet gjennomføre arbeidet. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Rullende landevei



Fare for ulykker

EBA registrerer ikke situasjonen på en rullende landevei.
Det kan varsle og bremse.
Det kan føre til en alvorlig ulykke.

Derfor:

- Slå av EBA før kjøring opp på en rullende landevei.
- Arbeid på rullende landevei må kun utføres av kvalifisert fagpersonale i et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Twin Electric Platform System (TEPS)

Twin Electric Platform System (TEPS), er en struktur for elektriske anlegg som brukes i alle kjøretøy fra MAN og NEOPLAN. Den bygger på den anerkjente TG-plattformen fra lastebilsektoren og suppleres med modulsystemer fra tur-, intercity- eller bybusser.

Fordelene ved TEPS ligger fremfor alt i den omfattende reduksjonen av ledninger, pluggforbindelser og kontakter gjennom en optimert plassering av kabel. Dessuten brukes paknings-teknikken 100 % på alle pluggforbindelser i våtområdet. Med det fast definerte grensesnittet mellom understell og karosseri kan forskjellige instrumenter brukes, og strukturen til det elektriske anlegget er lik i alle kjøretøytyper. Mulige feilkilder reduseres dermed til et minimum.

Med TEPS har kjøretøyene et positivt elektrisk anlegg til disposisjon, dvs. at når motoren går på tomgang, er en positiv energibeholdning tilgjengelig ved maksimal elektrisk belastning.

Dermed økes disponeringsmulighetene for kjøretøyene. Dette er oppnådd med nye dynamoer med høyere strømeffekt ved tomgang.

Parallelldriften av dynamoene gjør at kjøringen kan fortsette hvis en dynamo svikter. Samtidig skjer en reduksjon i belastningen på kjøretøyets elektroniske anlegg, for eksempel ved at klimaanlegget kobles ut.

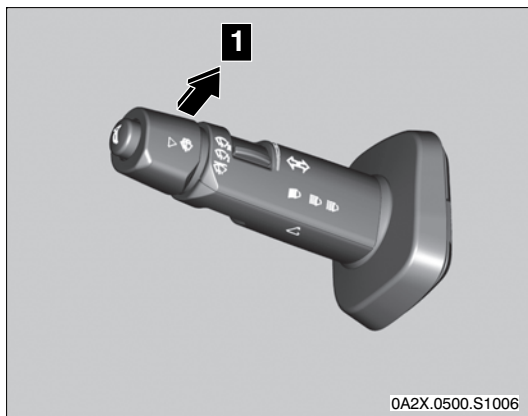
Med den nye strukturen til energiforsyningen reduseres antallet utladings- og oppladingssykluser for batteriet. Dermed øker batteriets levetid betraktelig. Den mekaniske batterihovedbryteren har et integrert underspenningsvern. Alle disse tiltakene bidrar til gode startegenskaper og beskyttelse av batteriet.

Samlet gir disse tiltakene reduserte driftskostnader.

Kjøretøy med TEPS er fullt diagnostiserbare og EOL-programmerbare (End Of Line).

Fordelene ved TEPS for kjøretøyets eier / bruker:

- Enkel feildiagnostisering
- Økt driftssikkerhet
- Mindre omfattende opplæring av verkstedpersonalet
- Økt batterilevetid
- Økt tilgjengelighet for kjøretøyene
- Reduserte reparasjonskostnader



Bruke kombispaken

Kombispaken er plassert til venstre ved siden av rattet. Med denne spaken betjenes fjernlyset, lyshornet, blinklyset, hornet og vindusviskerne.

Slå på fjernlys

- ▶ Slå på nærlyset (se side 280).
- ▶ Trekk opp kombispaken i retning **1** forbi motstanden til den går i spor.

Den blå fjernlyskontrolllampen lyser. Slå av ved å trekke kombispaken opp igjen og slippe den.

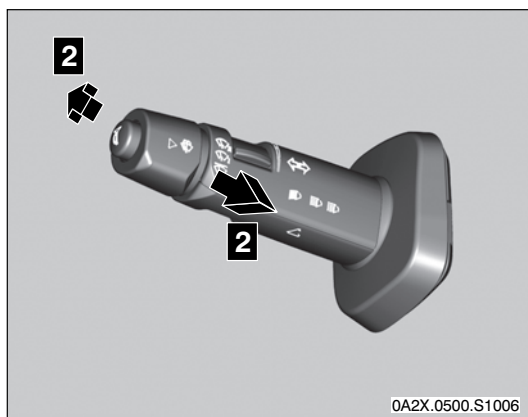
Bruke lyshornet

- ▶ Trekk kombispaken kort opp i retning **1** til du merker motstand.

Den blå fjernlyskontrolllampen lyser.

- ▶ Slipp kombispaken igjen.

Den blå kontrollampen Fjernlys slukker.



Blinke

- Trykk eller trekk kombispaken i retning **2** forbi motstanden.

Den grønne blinklys-kontrollampen blinker.

i

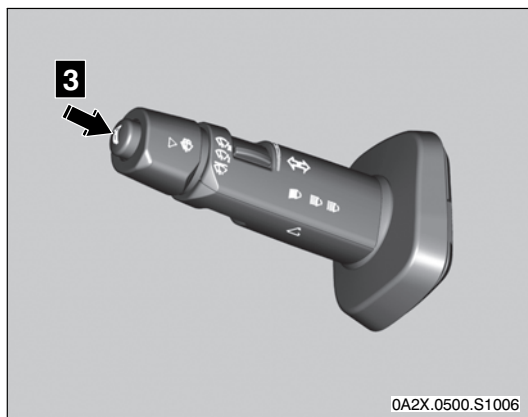
Komfortblinking: Når du skal skifte kjørefelt, trykker eller trekker du kombispaken kort til du kjenner motstand, og deretter slipper du den igjen. Retningsviseren blinker flere ganger.

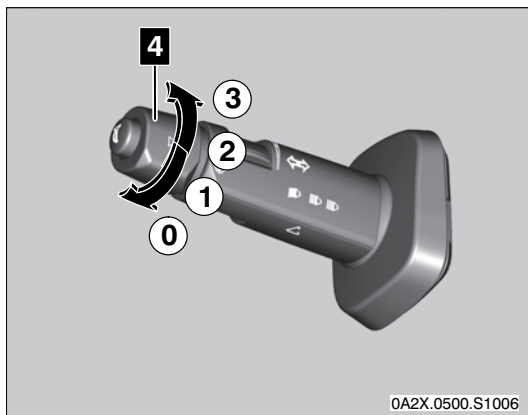
Bruke hornet

- Trykk kort på knappen **3**.

Betjene signalhorn

- Slå på tenningen.
- Betjen bryter horn/signalhorn (☞ side 311) - kontrollampen i bryteren lyser.
- Trykk knapp **3** - signalhornet høres i stedet for hornet.





Slå på vindusviskerne



Fare for skader

Fare for personskade ved rengjøring av frontruten på utsiden.

Derfor:

- Slå av vindusviskeren og tenningen før rengjøring av frontruten.

- Slå på tenningen.
- Drei hylsen 4 til trinn ① drei, ② eller ③.

Slå av vindusviskerne

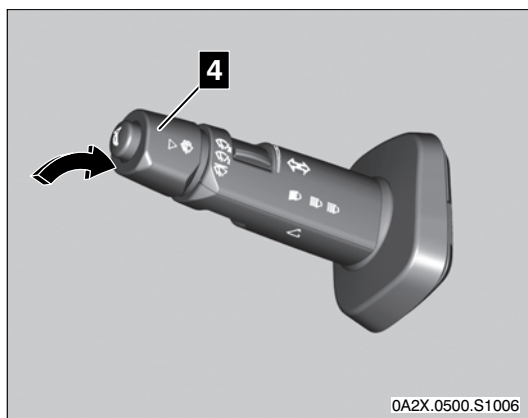
- Drei hylsen 4 til ①.



Skadde vindusviskerblader må skiftes ut (☞ side 695).

Automatisk lukking av taklukene

Avhengig av utrustningen, lukkes taklukene automatisk når vindusviskerne betjenes.



Rengjøre frontruten

- Trykk hylsen **4** kort i retning rattstammen.

Vindusviskeren visker én gang med spylervæske.

Eller

- Hold hylsen inntrykt **4** i retning rattstammen.

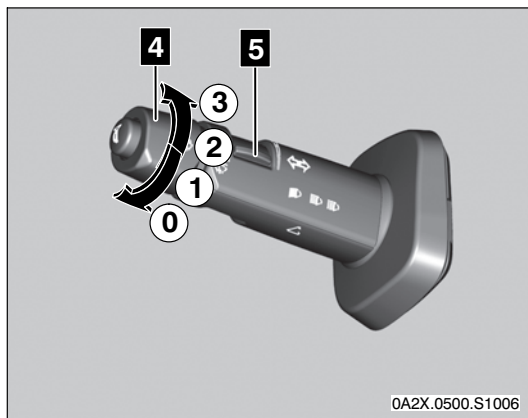
Vindusviskeren visker med vindusspylervæske mens du trykker. Den visker fortsatt tre ganger etter at du har sluppet hylsen.

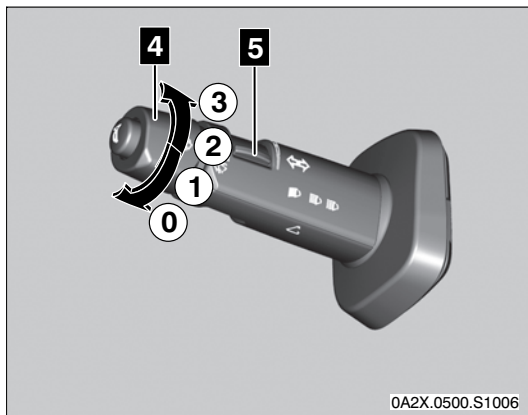
Stille inn intervallvisking

- Drei hylsen **4** til trinn ①.

Vindusviskerne er satt på intervall-visking. Intervalltiden stilles inn med bryteren **5**.

Jo kortere intervalltid som er stilt inn, desto hyppigere skjer viskingen. Sett bryteren oppover for å redusere intervalltiden. Sett bryteren nedover for å øke intervalltiden.





Automatisk visking

Avhengig av utstyret, kan kjøretøyet ha en automatisk vindusviskerregulering. Kjøretøyet er da utstyrt med en regnsensor.



Fare for ulykker

Den automatiske vindusviskerreguleringen er bare en støttefunksjon, og det fritar ikke føreren fra ansvaret for å sørge for fri sikt.

Derfor:

- Slå på vindusviskeren manuelt når det er regn.

► Drei hylsen **4** til trinn **①**.

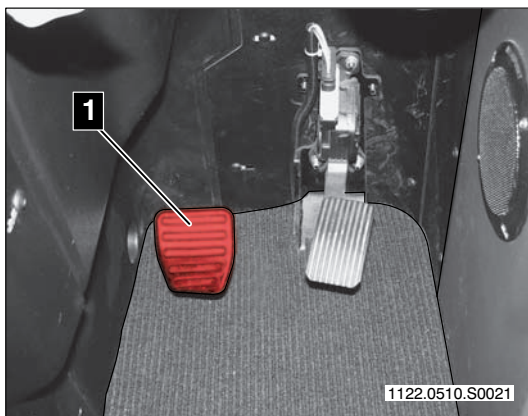
Når det begynner å regne, starter intervall-viskingen automatisk. Følsomheten til regnsensoren stilles inn med bryteren **5**.

Jo høyere følsomhet som stilles inn, desto tidligere reagerer vindusviskerne, og desto kortere er viskepausene. Sett bryteren **5** oppover for å øke følsomheten. Sett bryteren **5** nedover for å redusere følsomheten.

Automatisk omkobling av vindusviskeren til intervall

► Drei hylsen **4** til trinn **①**, **②** eller **③**.

Avhengig av utrustningen, kan ved lav hastighet vindusviskeren automatisk kobles tilbake ett trinn eller intervalltiden kan forlenges.



Driftsbrems

Kjøretøyet er utstyrt med et pneumatisk driftsbremssystem.

Aktiver driftsbremsen

- Trå på bremsepedalen 1.

I den første tredjedelen av pedalstrekningen er driftsbremsen koblet foran to tilleggsbremsler (☞ side 537).

Hvis bremsepedalen tråkkes videre ned, bremses tilleggsbrems og driftsbrems.

Like før kjøretøyet stopper, blir tilleggsbremsene opphevet. Kjøretøyet stoppes helt med driftsbremsen. Ved kjøring på glatt veibane blir tilleggsbremsene koblet ut automatisk ved behov.



Bremsepedalen må trykkes helt inn ved en full oppbremsing for å oppnå maksimal bremseeffekt. ABS hindrer at hjulene blokkeres.

i

Kjøretøyet må ikke stanses rett etter at bremsene har blitt sterkt belastet, men kjøres et stykke videre. Dermed kan bremsene avkjøles av fartsvinden.

Bremseeffekten kan bli forsinket etter lengre tids kjøring i regnvær. Derfor bør driftsbremsen trykkes lett inn med jevne mellomrom.

Tilleggsbremsler**Fare for ulykker**

Tilleggsbremsene kan ikke holde kjøretøyet helt i ro.

Derfor:

- Parkeringsbremsen eller driftsbremsen må aktiveres når kjøretøyet står stille.
- Parkeringsbremsen skal alltid aktiveres når du forlater kjøretøyet.
- Tilleggsbremsene har mindre bremseeffekt enn driftsbremsen. I nødsituasjoner må driftsbremsen alltid aktiveres.

Tilleggsbremsene deles inn i motorbrems og retarder.

Motorbremsens virkning

Motorbremsens virkning er avhengig av motorturtallet (høyt motorturtall = høy bremseeffekt).

Gir om til et lavere gir for å unngå at motoren kveles ved lavt motorturtall og for å opprettholde høy bremseeffekt ved hjelp av motorbremsen.

Virkningen til retarderen

Virkningen til retarderen er avhengig av kjøretøyet hastighet (høy hastighet = høy bremseeffekt).

Samhandling mellom motorbrems og retarder

Begge tilleggsbremsene blir tilpasset hverandre ved hjelp av en elektronisk regulering for å oppnå nødvendig bremsemoment ved ethvert motorturtall og enhver hastighet.

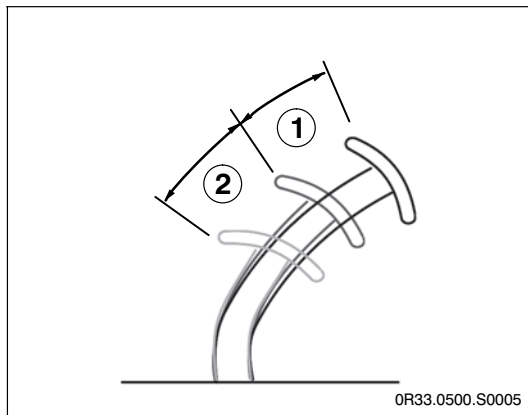
På det første trinnet virker kun motorbremsen. Retarderen kobles inn først på det andre trinnet, og kan økes avhengig av hvilken bremseeffekt som er nødvendig.



Hvis tilleggsbremsen brukes mye, kan bremsebeleggene bli harde og bremseskivene glasseres. Hvis driftsbremsens bremseeffekt er redusert, må kjøretøyet kontrolleres ved et autorisert verksted.

Varmkjøring

For raskere oppvarming av kjølemiddelet kan retarderen kobles inn. For å gjøre dette må den minst kobles til bremsetrinn 2 med rattstammebryteren. Den virker når temperaturen på kjølevæsken er lavere enn ca. 60 °C og når hastigheten er mer enn ca. 25 km/t. Hvis temperaturen stiger over ca. 60 °C, slås retarderen av automatisk.



Betjene tilleggsbremsen med bremsepedalen

► Trykk ned bremsepedalen til ønsket bremseeffekt.

- ① Utelukkende bruk av tilleggsbrems.
- ② Virkning av tilleggsbrems og driftsbrems opp til maks. bremsemoment.



Ved svært lave utetemperaturer inntre bremseeffekten forsinket under de første retarderbremsingene.



Fare for ulykker

Ved svært lavt motorturtall har motorbremsen kun lav bremseeffekt eller den blir koblet ut automatisk for å hindre at motoren kveles.

Derfor:

- Ved lavt motorturtall må du derfor skifte til et lavere gir eller tråkke bremsepedalen over den første tredjedelen av pedalstrekningen.

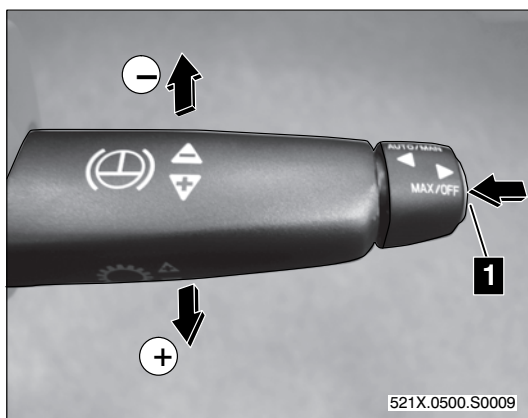


Fare for ulykker

Ved svært lave hastigheter har retarderen bare en liten bremseeffekt.

Derfor:

- Ved sakte kjøring må du i tillegg tråkke bremsepedalen over den første tredjedelen av pedalstrekningen.



Stille inn bremseeffekten til tilleggsbremsen ved hjelp av styrearm

Avhengig av utstyret, kan kjøretøyet ha en styrearm for å aktivere tilleggsbremsen. Via styrearmen kan bremsevirkningen til tilleggsbremsen også aktiveres og økes eller reduseres for hånd.

► Vipp spaken gjentatte ganger i retning +.

Eller

► Trykk spaken i retning +, og hold den der til ønsket bremseeffekt er nådd.

Hver gang du trykker i retning + eller -, økes eller reduseres tilleggsbremsens bremseeffekt med ett bremsetrinn. På førerdisplayet vises det aktuelle bremsetrinnet ved siden av tilleggsbremssymbolet.

Flere bremsetrinn er tilgjengelig.

Forespørre maksimal bremseeffekt

Maksimal bremseeffekt kan forespørres direkte fra bremsetrinn 0.

► Trykk én gang på knappen 1.

Kjøretøyet bremses ned med maksimal bremseeffekt fra tilleggsbremsen. Den maksimale bremseeffekten deaktiveres igjen hvis du trykker en gang til.

**Fare for ulykker**

Motorbremsene gir bare en liten bremseeffekt i svært lave hastigheter.

Derfor:

- Ved langsom kjøring må i tillegg driftsbremsen brukes.

**Fare for ulykker**

Retardereren gir bare en liten bremseeffekt i svært lave hastigheter.

Derfor:

- Ved langsom kjøring må i tillegg driftsbremsen brukes.

Koble ut eller redusere bremseeffekten

- Trykk spaken gjentatte ganger i retning - til bremsetrinn 0 er nådd.

Eller

- Trykk én gang på knappen **1**.

Eller

- Bruk gasspedalen.

Hvis ingen bremsetrinn er aktive lenger, slukker tilleggsbremssymbolet på førerdisplayet.

Hastighetsbegrensningsfunksjon

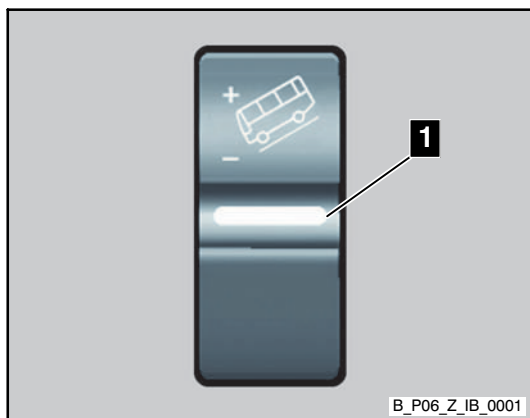
Ved aktivert cruisecontrol (FGR) brukes også tilleggsbremsen for å hindre at en innstilt hastighet overskrides (☞ side 475).



Girskift kan foretas når som helst under bremsing med tilleggsbremsen. Bremseeffekten opprettholdes også under giringen.

Fra en bestemt kjølevæsketemperatur aktiveres retarderens tilbakeregulering. Bremseeffekten tilbakereguleres da trinnløst. Du skal da gire tilbake og eventuelt bruke driftsbremsen i tillegg.

Feil og meldinger for tilleggsbremsen (☞ side 376).



Stille inn avvik fra nominell hastighet

Med knappen **1** stiller man inn hvor mye stopphastigheten til hastighetsbegrensningssystemet avviker fra innstilt nominell hastighet til cruisecontrolen eller kjørehastighetsbegrensningen (FGB) (se side 475 hhv. 480).

Når tenningen slås på, er avviket alltid innstilt på en forhåndsinnlagt verdi.

Avviket stilles inn med tenningen på.

Øke avviket

► Trykk oppe på knappen **1**.

Redusere avviket

► Trykk nede på knappen **1**.

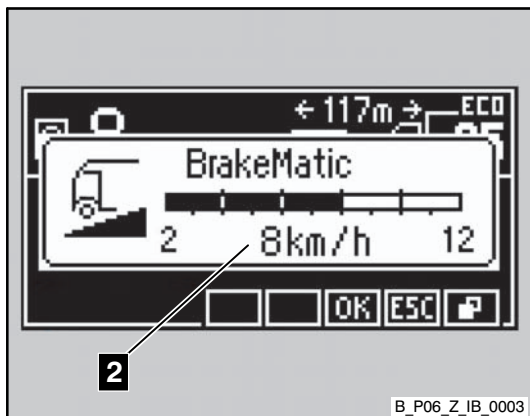
Visning i førerdisplayet

Det valgte avviket **2** fra den innstilte hastigheten til cruisecontrolen (FGR) eller kjørehastighetsbegrensningen (FGB) vises.

Maksimum kan + 9 og minimum + 2 km/t stilles inn.



Kun hastigheter innenfor rammen for makshastighetsbegrensningen blir stilt inn.



i

En varmkjøringsfunksjon er aktivert opptil en bestemt kjølemiddeltemperatur.

Det er da mulig å bruke retarderen og gasspedalen samtidig. Girskift kan foretas når som helst under bremsing med retarderen.

Bremseeffekten opprettholdes også under giringen.

i

Fra en bestemt kjølevæsketemperatur aktiveres retarderens tilbakeregulering. Bremseeffekten tilbakereguleres da trinnløst. Du skal da gire tilbake og eventuelt bruke driftsbremsen i tillegg.

Pass på at ikke motorturtallet synker under ca. 1600 o/min når retarderen er i bruk.

For å unngå for tidlig tilbakeregulering av retarderen må kjølemiddelpumpen ha tilstrekkelig mateytelse.

Spesielt i lange utforbakker kan motorturtallet økes til tillatt maksimalt turtall ved å gire ned.

Feil og meldinger for retarderen (☞ side 376, 391 og 423).

Holdeplassbrems (HSB)**Fare for ulykker**

Holdeplassbremsen har mindre bremsekraft enn parkeringsbremsen. På holdeplasser med stigning eller helning på mer enn 10 % skal i tillegg parkeringsbremsen settes på. Hvis ikke kan kjøretøyet rulle.

Bruk ikke holdeplassbremsen som parkeringsbrems. Kjøretøyet kan ikke holdes helt i ro i lengre tid med holdeplassbremsen.

Ved feil på bremsesystemet fungerer ikke HSB. Kjøretøyet kan begynne å bevege seg ukontrollert. Vær derfor alltid klar til å bremse ved innlagt HSB.

Ikke forlat kjøretøyet når holdeplassbremsen er satt på. Sett alltid på parkeringsbremsen før du forlater kjøretøyet. Hvis ikke kan kjøretøyet rulle. Personer kan falle eller komme i klem. Kroppsdeler kan komme i klem.

Etter at holdeplassbremsen er løst, er også denne bremsens funksjon som sperre mot tilbakerulling opphevet. Ny aktivering er da mulig bare ved å gjenta fremgangsmåten som er beskrevet over.

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med holdeplassbrems (HSB).

HSB har mindre trykkluftbehov enn parkeringsbremsen. Bruk holdeplassbremsen i størst mulig grad på holdeplasser der veibanen er rett.

Sperren mot tilbakerulling er aktiv helt til det gis gass første gang etter at holdeplassbremsen er løst. Den hindrer at kjøretøyet ruller bakover under start.

Avhengig av kjøretøyets utstyr kan i tillegg andre komponenter være utstyrt med startspærre, så som ramper og dører (☞ side 275).

Sette på / løse HSB automatisk

HSB-automatikken må være aktivert (☞ side 297).

► Brems ned kjøretøyet til det står stille.

► Åpne svingdørene.

HSB er aktivert, og kjøretøyet holdes i ro. Kontrollampen for holdeplassbremsen lyser som kontroll.

► Lukk svingdørene.

Holdeplassbremsen er deaktivert. Sperren mot tilbakerulling hindrer at kjøretøyet ruller tilbake helt til første gang det gis gass igjen.

► Legg inn gir og aktiver gasspedalen.

Tilbakerullingssperren deaktiveres, og kjøretøyet kjører i gang. Kontrollampen for holdeplassbremsen slukker.

i

Kjøresystem holdeplassbrems (☞ side 511).

Holdeplassbremsen hhv. startspærren legges inn og løsnes automatisk avhengig av forskjellige driftstilstander (☞ side 275).

Knapper holdeplassbrems (☞ side 297).

Nødløsne holdeplassbremsen (☞ side 270).

i

Oversikt over svingdørene (☞ side 45).

Sette på/løsne HSB manuelt

HSB-automatikken må være deaktivert (☞ side 297).

Sette på holdeplassbremsen

► Brems ned kjøretøyet til det står stille.

► Betjen knappen holdeplassbrems oppe (☞ side 297).

HSB er aktivert, og kjøretøyet holdes i ro. Kontrollampen for holdeplassbremsen lyser som kontroll.

Løse holdeplassbremsen

► Betjen knappen holdeplassbrems nede (☞ side 297).

Holdeplassbremsen er deaktivert. Spærren mot tilbakerulling hindrer at kjøretøyet ruller tilbake helt til første gang det gis gass igjen.

► Legg inn gir og aktiver gasspedalen.

Tilbakerullingssperren deaktiveres, og kjøretøyet kjører i gang. Kontrollampen for holdeplassbremsen slukker.

i

Kjøresystem holdeplassbrems (☞ side 511).

Holdeplassbremsen hhv. startspærren legges inn og løsnes automatisk avhengig av forskjellige driftstilstander (☞ side 275).

Knapper holdeplassbrems (☞ side 297).

Nødløsne holdeplassbremsen (☞ side 270).

Sikkerhetsanvisninger**Fare for skader**

I stigninger og helninger må kjøretøyet sikres ekstra. Det må legges underlagsskiler under hjulene, slik at de ikke ruller. Styringen må være vendt mot fortauskanten.

Personer kan falle og bli fastklemt. Du må ikke forlate kjøretøyet med motoren i gang og gir lagt inn. Kjøretøyet kan rulle av gårde.

**Fare for forgiftning**

Giftig eksos oppstår når motoren er i gang.

Giftig eksos oppstår når tilleggsvarmeren er i bruk.

I lukkede rom, for eksempel i garasjer, slippes ikke eksosen ut. Innånding av eksosen kan føre til bevisstløshet og død.

Derfor:

- La aldri motoren gå i et lukket rom.
- Koble aldri inn tilleggsvarmeren i lukkede rom.
- Forviss deg om at tilleggsvarmeren ikke kobles inn automatisk i lukkede rom.

**Brann- og eksplosjonsfare**

Når motoren er i gang, slippes det ut varm eksos, og eksosanlegget blir svært varmt. Eksosanlegget trenger svært lang tid for å avkjøles.

Når tilleggsvarmeren er på, slippes det ut varm eksos, og tilleggsvarmerens eksosanlegg blir svært varmt.

Brennbare materialer, støv og damp kan antennes, for eksempel:

- Under påfylling av drivstoff, i nærheten av drivstoff-, kull-, tre- og kornlagre eller lignende.
- Ved parkering på gressflater eller andre beplantede flater.
- Ved parkering på tørt gress, halm eller løv.

Derfor:

- Parker aldri kjøretøyet i nærheten av brennbare materialer, støv og damp.
- Koble aldri inn tilleggsvarmeren i nærheten av brennbare materialer, støv og damp.
- Forviss deg om at tilleggsvarmeren ikke kan kobles inn automatisk i nærheten av brennbare materialer, støv og damp.

Parkeringsbrems (håndbrems)

Parkeringsbremsen er en kombibrems. Parkeringsbremsen virker mekanisk på hjulene ved at kombibremsesylindrene tømmes for luft ved hjelp av fjærkraft.

Parkeringsbremsen må settes på når du parkerer kjøretøyet.



Fare for ulykker

Kjøretøyet kan rulle ukontrollert hvis parkeringsbremsen ikke er på. Ved hjelp av stoppeklosser kan du sikre kjøretøyet mot å rulle.

Når bremsene går varm, må man regne med at parkeringsbremsen har redusert effekt.

Derfor:

- Sett alltid på parkeringsbremsen før du forlater førerasetet.
- Sikre kjøretøyet mot å rulle ved bruk av stoppeklosser ved langvarig stans og parkering.

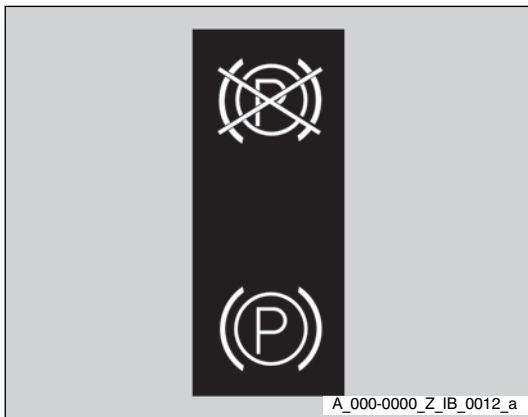
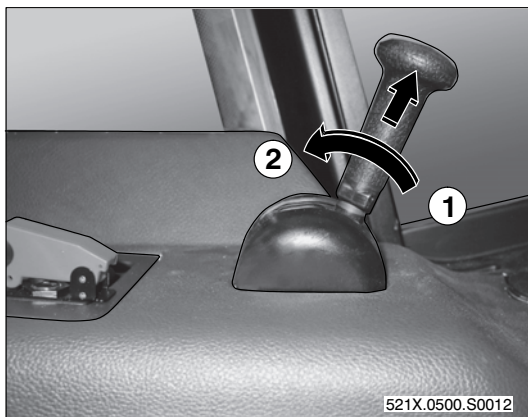


Fare for ulykker

Bruk av parkeringsbremsen under kjøring er bare tillatt i nødstilfeller, f.eks. hvis driftsbremsen svikter. Hjulene kan blokkeres, og kjøretøyet kan skjene til siden.

Derfor:

- Parkeringsbremsen må ikke brukes under kjøring.



Sett på parkeringsbremsen

- Betjen driftsbremsen og sett girvelgeren i stilling **N**.
- Trekk parkeringsbremsspaken ut av løsnestilling ① til stilling for full oppbremsing ② til parkeringsbremsspaken går i inngrep.

Parkeringsbremsen er aktivert når spaken ikke lenger kan beveges forover uten å løsne låsen (☞ side 550).

Kontrolllampen "Parkeringsbrems" lyser (☞ side 340).



Fare for ulykker

Hvis spaken beveger seg forover, er ikke parkeringsbremsen aktivert. Kjøretøyet kan rulle ukontrollert. Det kan oppstå alvorlige ulykker.

Derfor:

- Kontroller alltid at parkeringsbremsspaken har gått helt i inngrep.
- Slipp bremsepedalen.
- Vent litt og kontroller om kjøretøyet blir stående.

Hvis parkeringsbrems kjøretøyet ikke kan holde kjøretøyet, er ikke stedet som er valgt, egnet for å parkere kjøretøyet. Parker deretter kjøretøyet på et egnet sted.

Før du forlater kjøretøyet

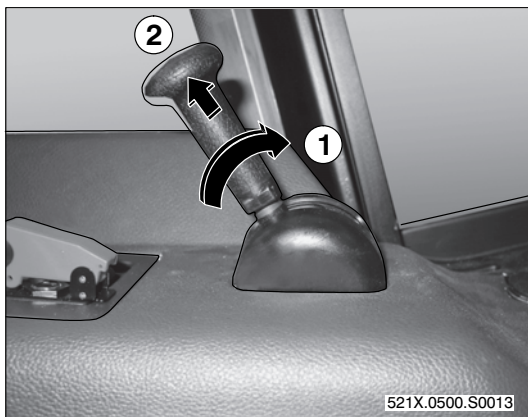
- ▶ Slå av klimaanlegget.
- ▶ Slå av samtlige elektriske forbrukere.

For tenningslås:

- ▶ Slå av motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
- ▶ Drei multifunksjonsrattet til rattlåsen går i inngrep.
- ▶ Lås kjøretøyet.
- ▶ Sikre eventuelt kjøretøyet med underlagskiler.

For start/stopp-knapp

- ▶ Slå av motoren.
- ▶ Trykk bryteren Tenning oppover – kontrollampen slukkes.
- ▶ Trykk bryteren Batterihovedbryter oppover – kontrollampen slukkes.
- ▶ Lås kjøretøyet.
- ▶ Sikre eventuelt kjøretøyet med underlagskiler.



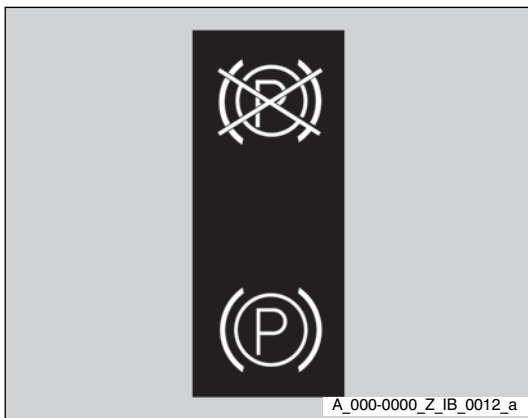
Løs parkeringsbremsen



For å løsne parkeringsbremsen, må man ha et reservoartrykk på minst 5,5 bar tilgjengelig. Hvis dette ikke er tilfelle, kan bremsebeleggene ligge inntil bremsen og bli overopphetet ved kjøring.

- ▶ Fjern eventuelle underlagskiler.
- ▶ Aktiver driftsbremsen.
- ▶ Løft spaken ut av sperren ② og sving den ut i utløsningsstilling ①.

Kontrollampen "Parkeringsbrems" slukker (☞ side 340).



Feil på parkeringsbremsen

For at parkeringsbremsen skal kunne frigjøres, må det være tilstrekkelig trykk i bremsekrets. En Stopp-melding vises på displayet hvis matetrykket er for lavt. Den sentrale varsellampen og kontrollampen "Matetrykk" lyser og en summer utløses. Under bestemte betingelser kan visningene på displayet, kontrollampen "Matetrykk" og den sentrale varsellampen slukke igjen. Bare kontrollampen Parkeringsbrems fortsetter å lyse, selv om parkeringsbremsen ikke er aktivert. Det betyr at matetrykket er for lavt.



Fare for ulykker

Dersom reservoartrykket i bremsekrets er for lavt, kan det føre til at bak- og forhjulene bremses.

Kjøretøyet er ikke klart til bruk!

Ved langsomt virkende trykktap eller for lavt reservoartrykk ligger bremsebeleggene an mot tromlene eller skivene. De blir kraftig oppvarmet, slites raskere og kan begynne å brenne.

Ved raskt eller plutselig trykktap kan bak- eller forhjulene blokkeres. Dette gjør at kjøretøyet kan skrense. Det kan oppstå alvorlige ulykker.

Derfor:

- Stopp umiddelbart såfremt trafikksituasjonen tillater det.
- La motoren gå med høyere turtall til trykket er nådd (meldingen forsvinner).
- Hvis trykket ikke oppnås, må ikke kjøretøyet settes i bevegelse.
- Finn årsaken, og la et autorisert verksted rette opp feilen.

Sikkerhetsanvisninger**Brannfare**

Diesel og oppvarmingsolje er brannfarlig. Ild, åpne flammer og røyking er derfor forbudt i nærheten av drivstoff. Motoren må være slått av under fylling av drivstoff. Slå av tilleggsvarmeren før fylling.

**Helsefare**

Drivstoff er helsefarlig. Verken hud eller klær må komme i kontakt med drivstoff. Damp fra drivstoff må ikke pustes inn. Oppsøk lege umiddelbart hvis drivstoff svelges.



Renhold er svært viktig når du fyller på drivstoff. Det må ikke komme lo og smuss inn i tanken. Drivstoffledninger og filter kan tettes igjen.

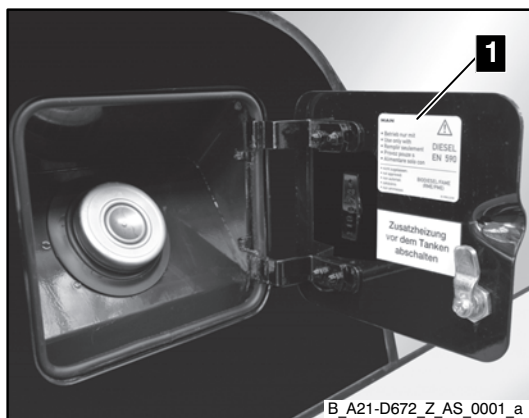
i

Hvis drivstoffnivået er sunket til under ca. 12 % av kapasiteten, vises et symbol på førerdisplayet, eller respektive kontrollampe lyser.

Kjør aldri tanken tom, ellers må drivstoffsystemet luftes ut.

**Miljøhenvising**

Gjenstander som har vært i kontakt med diesel eller oppvarmingsolje, må kasseres miljøvennlig. Lovforskrifter må følges.



Diesel

Drivstoffet som skal fylles på er avhengig av motoriseringen til kjøretøyet.

Drivstoffmerking

Drivstoff som er godkjent for kjøretøyet, er angitt i nærheten av påfyllingssstussen på et drivstoffmerke, f. eks. i tanklokket **1**. Kjøretøyet må ikke fylles med andre drivstoff.

Påfylling av drivstoff som ikke er godkjent, kan føre til alvorlige skader på motoren og i drivstoffsysteet.

Hvis det brukes diesel som ikke er i henhold til de nevnte standardene, kan det ikke fremsettes noe krav i forbindelse med lovfestet mangelsansvar.

Registre- ringsnummer

B7

XTL

Spesifikasjon

Diesel iht. EN 590 eller tilsvarende nasjonal lovforskrift

Parafinbasert diesel iht. EN 15940 eller iht. nasjonal lovforskrift (f.eks. HVO og GTL)



Hvis kjøretøyet er utstyrt med en tilleggsvarmer type SPHEROS Thermo som henter drivstoffet fra dieseltanken, må det fra gruppen med parafinbasert drivstoff i henhold til EN 15940 kun fylles drivstoff fra de følgende undergruppene: Shell GTL og Neste Renewable diesel (HVO, tidligere NExBTL).

For ytterligere tilleggsvarmere av type SPHEROS Thermo, tillates det å tanke alle HVO-drivstoff som enten tilsvare, eller er avledet fra Neste's Renewable Diesel, men selges under et annet merkenavn og har ytterligere tilsetningsstoffer, f. eks. Blauwe Diesel eller SsynFuel + (Future Fuels), C.A.R.E. Diesel (ToolFuel), GoodFuels Renewable Diesel (GoodFuels), Green D (Green Biofuels, UK), Neste MY (Neste - Swea Energi - Energifabriken - Biofuel Express - Colabitoil - Ecobransle, SE - FIN).

Bruk av andre parafinbaserte drivstoffer kan i tilleggsvarmeren føre til redusert ytelse eller til skader på komponentene. F. eks. kan tetningene i deler som fører drivstoff krympe, det kan dannes røyk, eller det kan forekomme problemer med forbrenning.

På alle autoriserte verksteder får du informasjon om drivstoffer som er godkjent av MAN. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Oppvarmingsolje er ikke tillatt.

Hvis bedriften har egen drivstoffpumpe, må drivstoffleverandøren bekrefte at drivstoffet er i henhold til den ovennevnte standarden og er i overensstemmelse med testmetoden for rene dyser.



Se servicepasset for mer informasjon om kravene til dieselen.

Vinterdiesel



Vi anbefaler at du bruker vinterdiesel der drivstoffprodusenten garanterer en tilstrekkelig driftssikkerhet ut over standarden.



Tillatt drivstoff, se også servicepasset.

Diesel-tilsetningsmiddel



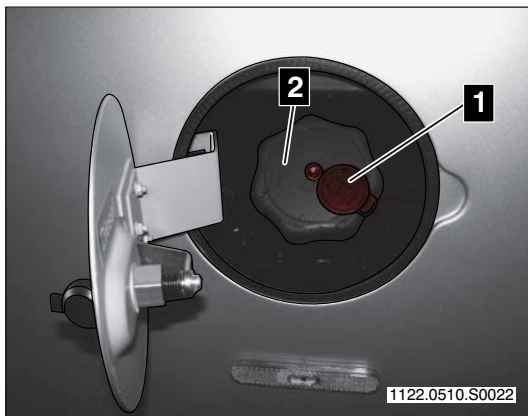
Diesel-tilsetningsmidler, uansett type, skal ikke brukes. Tilsetninger kan virke negativt inn på flere av motorens egenskaper.

Alle garanti- eller ansvarsordningskrav overfor MAN avvises ved bruk av dieseltilsetninger.

Mikroorganismer i drivstoffsystemet ved diesel



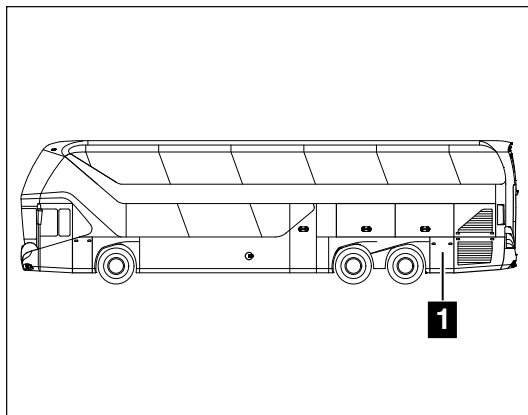
Informasjon om temaet mikroorganismer i drivstoffsystemet, se servicepass.



Fylle diesel

Drivstoffpåfyllingsstussen **1** befinner seg på høyre og venstre kjøretøyside. Bildet viser venstre kjøretøyside.

- ▶ Slå av tilleggsvarmeren (☞ side 129).
- ▶ Slå av motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
- ▶ Lås opp tanklokket (☞ side 59).
- ▶ Lås opp lokket **2** på påfyllingsstussen med tenningsnøkkelen og ta det av.
- ▶ Fyll drivstofftanken helt til tappestolen kobles ut.
- ▶ Skru på lokket og lås det.
- ▶ Lås tanklokket.



AdBlue



Fare for skader

Hvis tanklokket til AdBlue-tanken åpnes ved høy temperatur kan ammoniakkdamp slippe ut. Ammoniakkdamp har en stikkende lukt og irriterende fremfor alt hud, slimhinner og øyne. Dampen kan føre til svie i øyne, nese og hals, hoste og rennende øyne, avhengig av konsentrasjonen og varigheten på innåndingen.

Ammoniakkdamp som slipper ut, må ikke innåndes!

AdBlue-tanken er plassert bak bakre serviceluke **1** på venstre side av kjøretøyet (☞ side 58).



Bruk kun AdBlue i henhold til følgende standarder:

- ISO 22241
- DIN 70070

Ved for hyppig etterfylling av AdBlue er det av tekniske grunner ikke mulig å beregne et sannsynlig forbruk. AdBlue skal først etterfylles når det er brukt minst en fjerdedel av volumet i AdBlue-tanken. Volumet til AdBlue-tanken er oppgitt på fabrikkskiltet på AdBlue-tanken.

**Helsefare**

Reduksjonsmiddelet er en ikke brennbar, fargeløs, luktfri og vannløselig væske (varemerke AdBlue). Pass på at:

- Reduksjonsmiddel ikke kommer i kontakt med hud, øyne eller klær.
- Barn ikke kommer i kontakt med reduksjonsmiddel.

Hvis en person har kommet i kontakt med reduksjonsmiddel:

- Ved kontakt med øynene skal øynene skylles med rikelige mengder rent vann. Oppsøk lege om nødvendig.
- Skyll munnen umiddelbart med mye rent vann ved svelging, og oppsøk lege ved behov.
- Vask med mye rent vann ved hudkontakt.

Ved høy temperatur i tanken (over ca. 50 °C, f.eks. direkte sollys) løses reduksjonsmiddelet opp. Dette kan føre til at det dannes ammoniakk-gass (stikkende lukt). Slik gass må ikke innåndes!

**Fare for ulykker**

- AdBlue kan renne ut gjennom tanklufteringen.
- Hvis tanken fylles for mye, kan den sprekke ved frost.
- AdBlue er svært korrosivt (rustutløsende).

Derfor:

- Ikke fyll på for mye på AdBlue-tanken.
- Vask straks bort AdBlue fra metalloverflater med store mengder rent vann.
- Unngå hudkontakt, og vask med mye vann hvis dette likevel skulle skje.
- Sørg for at ingen urenheter kommer inn i AdBlue-tanken.



Reduksjonsmiddel AdBlue (☞ side 560).

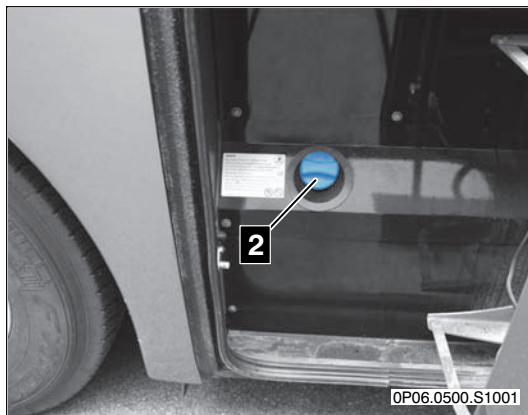
**Miljøhenvising**

AdBlue er biologisk nedbrytbar.

Men:

Ved feil håndtering representerer AdBlue miljøfare.

AdBlue i større mengder må ikke havne i ledningsnett, i overflatevann, grunnvann eller i bakken.



Etterfylle AdBlue

- ▶ Slå av tilleggsvarmeren.
- ▶ Slå av motoren, og ta ut tenningsnøkkelen.
- ▶ Stig ut, og lukk svingdøren foran.
- ▶ Lås opp den bakre serviceluken på venstre side av kjøretøyet og åpne den.
- ▶ Skru av lokket **2** på AdBlue-påfyllingsstussen og ta det av.

i

En etterfyllingsmengde på minimum 5 liter sikrer at fyllingen blir registrert. Dermed blir eventuelle innskrenkninger opphevet.

- ▶ Fyll AdBlue-tanken til tappestolen kobles ut.
- ▶ Skru på dekslet og lås tanklokket.

Reduksjon og filtrering

Etterbehandling av eksos for kjøretøy med eksosstandard Euro 6 består av en kombinasjon av følgende systemer:

- Selektiv katalytisk reduksjon (SCRT-filtrer) for å nøytralisere utslipp av nitrogenoksid
- Kontinuerlig selvregenererende filtrering MAN CRT (Continuously Regenerating Trap) for å fjerne partikler

Reduksjonsmiddelet AdBlue blir sprøytet inn i eksosstrømmen. På grunn av den høye eksstemperaturen blir så AdBlue hydrolysert til ammoniakk og CO₂. Ved hjelp av ammoniakken reagerer nitrogenoksidene på overflaten av katalysatoren og blir til nitrogen og vann, naturlige bestanddeler av vår atmosfære.

AdBlue



Hvis et kjøretøy er utstyrt med AdBlue, må reduksjonsmiddel brukes på kjøretøyet for at å kunne overholde utslippsforskriften Euro 6d, og bruk av dette hører dermed til EU-typegodkjenningen.

Feil på eller manipulering av AdBlue-systemet fører til følgende begrensninger i henhold til utslippsforskriften Euro 6:

Motorens dreiemoment reduseres til ca. 75 %.

Deretter aktiveres krabbemodus, og kjøretøyet kjører med hastighet på maksimalt 20 km/t.

Drift med reduksjonsmiddel AdBlue

AdBlue er en vannklar, syntetisk fremstilt, 32,5 % løsning av ren urealøsning i demineralisert vann, som brukes til etterbehandling av eksos i en SCR-katalysator.

Egenskapene til AdBlue:

- Ufarlig stoff i henhold til den tyske forordningen for farlige stoffer. Hudkontakt bør unngås; vask bort rester med vann.
- Ugiftig, ikke eksplosiv.
- Frysepunkt $-11,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, derfor må alle beholderanlegg være utstyrt med egnet oppvarming.



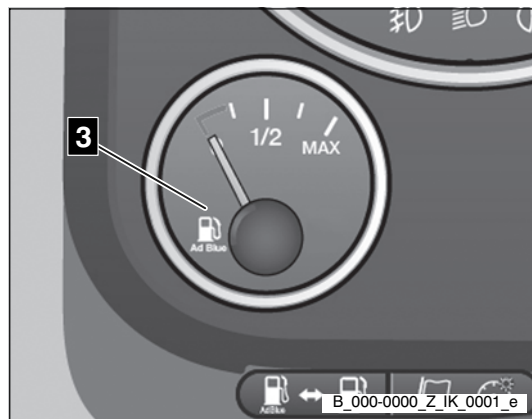
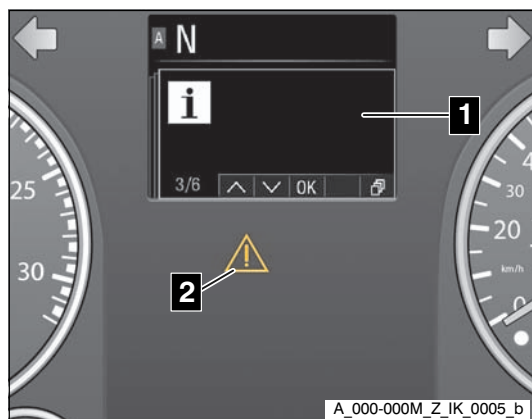
Hvis dette kjøretøyet brukes uten reduksjonsmiddel, med reduksjonsmiddel av feil kvalitet eller med et AdBlue-system som ikke fungerer, opphører typegodkjenningen, og kjøretøyet kan dermed ikke kjøres på offentlig vei.



Ved for hyppig etterfylling av AdBlue kan det derfor av tekniske grunner ikke beregnes noe sannsynlig forbruk. Derfor må du ikke etterfylle AdBlue før det er brukt minst 1/4 av volumet i AdBlue -tanken.

Ved hver tanking av AdBlue fylles minst 1/4 av tankvolumet i AdBlue -tanken. Dermed er man sikret at kjøretøyet registrerer tankingen sikkert og at eventuell motordreiemomentbegrensning eller den aktiverte krabbemodus avsluttes.

Volumet til AdBlue-tanken er oppgitt på fabrikkskiltet på AdBlue-tanken.



Anti-Tampering



Nedenfor følger en beskrivelse av følgene av og reaksjonene på feil i AdBlue-systemet. Avhengig av programvaren som er installert i kjøretøyet vises eventuelt ikke alle meldingene og informasjonen.

Avhengig av feilens alvorlighetsgrad blir motordreiemomentet først redusert til ca. 75 %. Deretter aktiveres krypmodus, og kjøretøyet hastighet reduseres til maksimalt 20 km/t.



Hvis feilene og informasjonen ignoreres av føreren eller eieren, kan det få strafferettslige følger.

Visning AdBlue-nivå

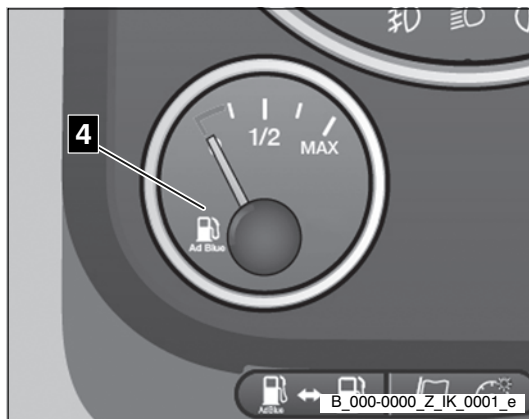
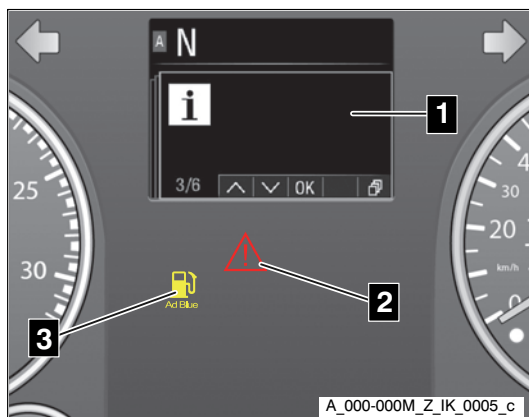
Nivå under 10 %

Hvis nivået er mindre enn 10 %, vises teksten "AdBlue etterfyll" i førerdisplayet **1**, den sentrale varselampen **2** lyser gult og drivstoffmåleren skifter automatisk til AdBlue-nivå **3**.

► Etterfyll AdBlue (☞ side 557).

Visning av drivstoffnivå

► Visning av drivstoffnivå (☞ side 330).



Nivå under 5 %

Hvis nivået er under 5 %, vises teksten "AdBlue etterfyll" på førerdisplayet **1**, den sentrale varselampen **2** lyser rødt og kontrollampen AdBlue **3** lyser gult. AdBlue-nivået **4** vises fortsatt.

i

Hvis nivået synker til under 2,5 %, begynner begrensningene for kjøring. Motorens dreiemoment reduseres, og deretter blir krabbemodus aktivert.

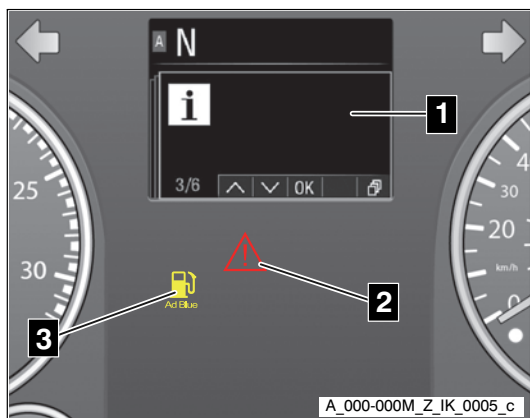
Nivå under 2,5 % og kjøretøyet er stanset

⇒ **motordreiemomentet reduseres!**

Hvis nivået er under 2,5 % etter neste stillstand, vises teksten "AdBlue! Redusert effekt" på førerdisplayet **1**, den sentrale varselampen **2** lyser rødt, og kontrollampen AdBlue **3** lyser gult. AdBlue-nivået **4** vises fortsatt.

i

Motordreiemomentet er redusert.



Ved tom AdBlue-tank og etter neste stans av kjøretøyet eller at motoren slås av

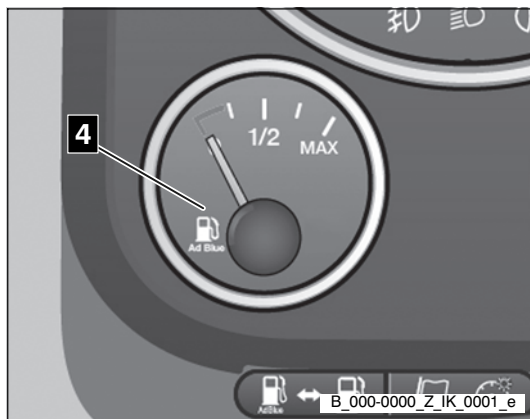
⇒ krabbemodus blir aktivert! Kjøretøyets maksimale hastighet er 20 km/t.

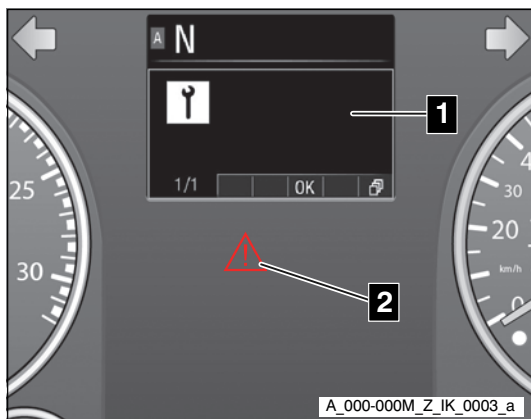
Hvis tanken er tom, vises teksten "AdBlue! krabbemodus" på førerdisplayet **1**, den sentrale varselampen **2** lyser rødt og kontrollampen AdBlue **3** lyser gult. AdBlue-nivået **4** vises fortsatt.

i

Hastigheten er redusert til 20 km/t.

► Etterfyll AdBlue (☞ side 557).





AdBlue-kvalitet (ureakvalitet)



Kontakt et autorisert verksted omgående for å få konstatert årsaken og utbedret feilen.

Hvis dårlig AdBlue-kvalitet registreres, vises teksten "AdBlue-kvalitet for lav" på førerdisplayet **1**, og den sentrale varselampen **2** lyser rødt.

10 motordriftstimer etter registrering og stanset kjøretøy

⇒ **motorens dreiemoment reduseres!**

Teksten "AdBlue-kvalitet, redusert effekt" vises på førerdisplayet **1**, og den sentrale varselampen **2** lyser rødt.



Motorens dreiemoment er redusert.

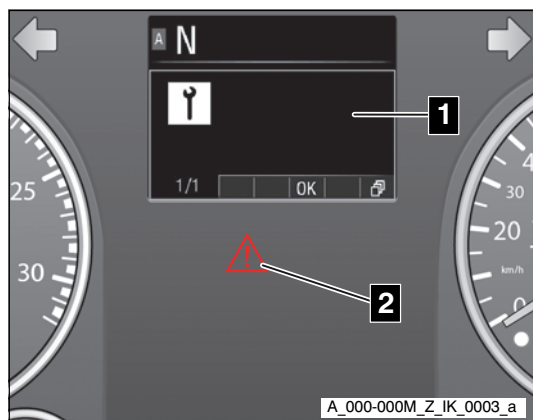
20 motordriftstimer etter registrering og stanset kjøretøy, etter neste gang motoren slås av

⇒ **krabbemodus blir aktivert! Kjøretøyets maksimale hastighet er 20 km/t.**

Teksten "AdBlue-kvalitet, krabbemodus" vises på førerdisplayet **1** og den sentrale varselampen **2** lyser rødt.



Hastigheten er redusert til 20 km/t.



AdBlue-dosering avbrutt, usannsynlig forbruk



Kontakt et autorisert verksted omgående for å få konstatert årsaken og utbedret feilen.

Hvis et for lavt eller usannsynlig AdBlue-forbruk blir registrert, vises teksten "Feil AdBlue-system" på førerdisplayet **1**, og den sentrale varselampen **2** lyser rødt.

10 motordriftstimer etter registrering og stanset kjøretøy

⇒ **motorens dreiemoment reduseres!**

Teksten "AdBlue-system redusert effekt" vises på førerdisplayet **1**, og den sentrale varselampen **2** lyser rødt.



Motorens dreiemoment er redusert.

20 motordriftstimer etter registrering og stanset kjøretøy, etter neste gang motoren slås av

⇒ **krabbemodus blir aktivert! Kjøretøyets maksimale hastighet er 20 km/t.**

Teksten "AdBlue-system, krabbemodus" vises på førerdisplayet **1**, den sentrale varselampen **2** lyser rødt.



Hastigheten er redusert til 20 km/t.

DPF-regenerering under kjøring**Brannfare**

Eksosanlegget blir svært varmt og trenger svært lang tid for å avkjøles. Brennbare materialer, støv og damp kan antennes, f. eks.:

- Under påfylling av drivstoff, i nærheten av drivstoff-, kull-, tre- og kornlagre eller lignende.
- Ved parkering på gressflater eller andre beplantede flater.
- Ved parkering på tørt gress, halm eller løv.

Derfor:

- Ikke la motoren gå i brannfarlige omgivelser.

**Fare for forgiftning**

Giftig eksos oppstår når motoren er i gang. I lukkede rom, f.eks. i garasjer, samles eksosen opp og slippes ikke ut. Innånding av eksos kan føre til bevisstløshet og død.

Derfor:

- La aldri motoren gå i et lukket rom.

i

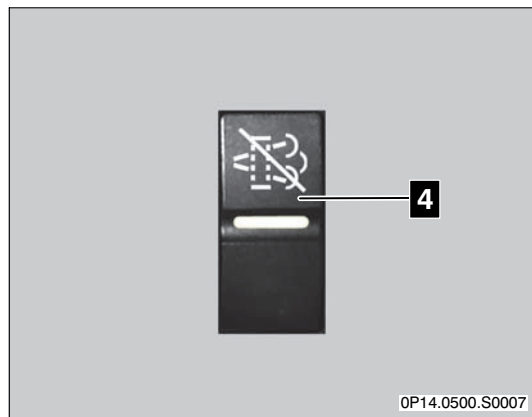
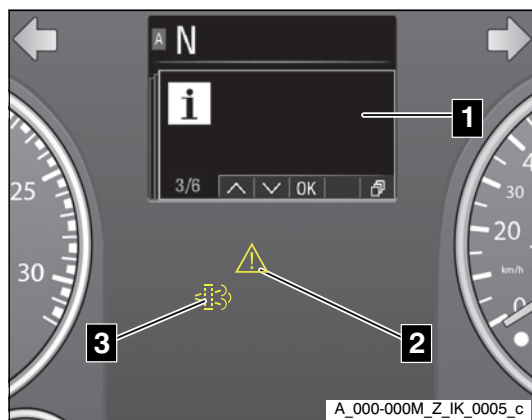
Nedenfor følger en beskrivelse av førerdisplaymeldingene og indikatorene når en regenerering av DPF er nødvendig. Avhengig av programvaren som er installert i kjøretøyet vises eventuelt ikke alle meldingene og informasjonen.

Regenereringen av dieselpartikkelfilteret (DPF) skjer vanligvis automatisk under normal kjøring, og den merkes ikke (passiv regenerering).

Eksempler på ugunstig drift med for lav eksostemperatur som hindrer regenerering av dieselpartikkelfilteret, f. eks.:

- Distribusjonstrafikk.
- Lav kjørehastighet.

Hvis ikke temperaturen nås, er det nødvendig å foreta en ekstra kjøretur for å sette i gang regenereringen (☞ side 568).



Spesiell kjøring for DPF-regenerering

Hvis regenereringen ikke kan startes eller ikke fullføres, må kjøretøyet kjøres med høyere belastning for at regenereringen skal kunne gjennomføres.

- Teksten "Regenerer DPF" vises på førerdisplayet **1**.
 - Den sentrale varsellampen **2** lyser gult.
 - Kontrollampen "Dieselpartikkelfilter" **3** lyser gult.
- Kjør uten lengre avbrudd med forhøyet motorturtall helt til visningene slukker.

i

Hvis disse tiltakene ikke gjennomføres vellykket, blir en regenerering ved stillstand nødvendig.

Hindre rensing og deretter tillate rensing igjen

Ved innkobling av tenningen er den automatiske regenereringen aktivert.

- Kontrollampen i vippebryteren **4** er AV.

Hindre regenerering

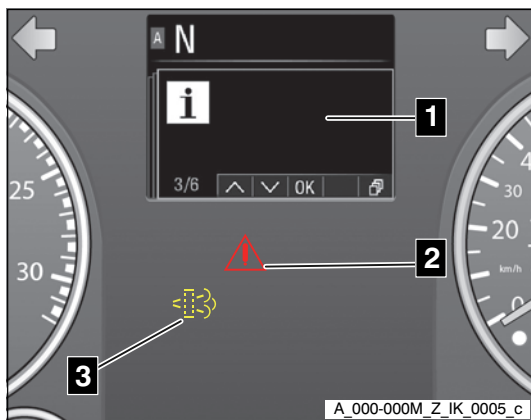
- Trykk oppe på vippebryteren.

Kontrollampen i vippebryteren lyser gult.

Tillate regenerering igjen

- Trykk én gang til øverst på vippebryteren.

Kontrollampen i vippebryteren **4** slukker.



DPF-regenerering ved stillstand



Fare for forgiftning

Giftig eksos oppstår når motoren er i gang. I lukkede rom, f.eks. i garasjer, samles eksosen opp og slippes ikke ut. Innånding av eksos kan føre til bevisstløshet og død.

Derfor:

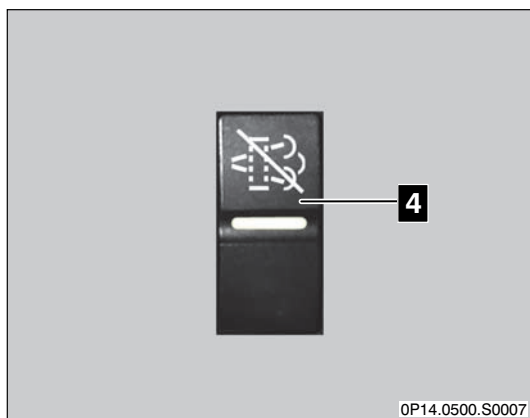
- La aldri motoren gå i et lukket rom.

Hvis ikke den forrige regenerering kunne startes eller fullføres, må en regenerering ved stillstand gjennomføres.

- I førerdisplayet **1** vises teksten "Regenerer DPF ved stillstand".
- Den sentrale varselampen **2** lyser rødt.
- Kontrollampen "Dieselpartikkelfilter" **3** lyser gult.



Overhold en avstand på minst 2 meter til eksosenderøret under regenereringen.



Gjennomføre regenereringen ved stillstand:

- ▶ Kjør motoren til driftstemperatur.
- ▶ Stoppe kjøretøyet.
- ▶ Sett girkassen i stilling "N".
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Ikke rør noen pedal.
- ▶ Trykk på knappen **4** for å deaktivere regenereringen.
- ▶ LED-en i knappen slukker, regenerering er tillatt.

Start manuell aktivering av regenerering

- ▶ Hold knappen **5** inne i ca. 3 sekunder for å starte regenereringen.

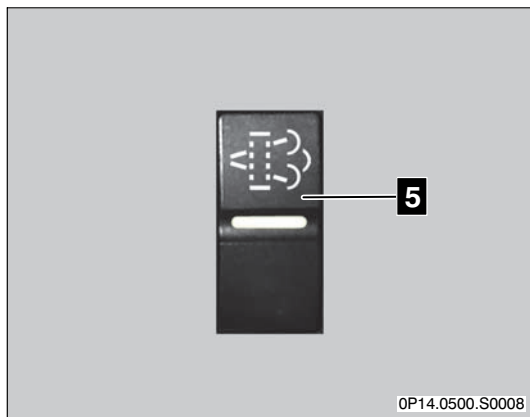
i

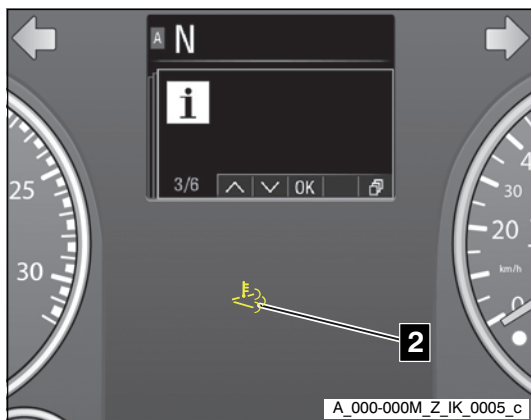
Avbrudd av regenereringen kun ved fare (f.eks. brann).
Regenereringen skal ellers gjentas fullstendig.

Under regenereringen er det normalt at det oppstår spesiell motorstøy og røyk fra eksosanlegget.

Rensingen med parkert kjøretøy avbrytes hvis:

- Motoren blir stoppet.
- En pedal trykkes inn.
- Girbryteren settes på kjøring eller manøvrering.
- Et gir legges inn.
- Parkeringsbremsen løses.





Visningen "Høy eksostemperatur"



Brannfare

Eksosanlegget blir svært varmt og trenger svært lang tid for å avkjøles. Brennbare materialer, støv og damp kan antennes, f. eks.:

- Under påfylling av drivstoff, i nærheten av drivstoff-, kull-, tre- og kornlagre eller lignende.
- Ved parkering på gressflater eller andre beplantede flater.
- Ved parkering på tørt gress, halm eller løv.

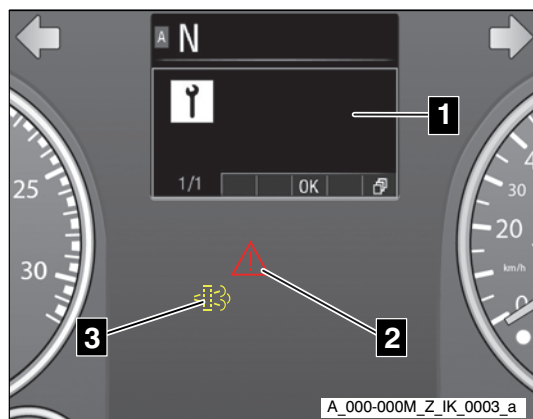
Derfor:

- Ikke la motoren gå i brannfarlige omgivelser.

Kontrollampen "Høy eksostemperatur" **2** lyser hvis eksostemperaturen blir spesielt høy.



Kjør ikke inn i områder med økt brannfare før eksosanlegget er avkjølt og kontrollampen for høy eksostemperatur **2** er slukket.



DPF-service påkrevd



Fare for skader!

Hvis ikke regenereringen utføres i et autorisert verksted, kan det oppstå skader på motoren og på etterbehandlingssystemet for eksos.

Derfor:

- Oppsøk nærmeste autoriserte verksted.
- Kjør ikke lenger enn 120 km eller 2 timer.

Hvis ikke regenerering ved stillstand kan startes eller fullføres, må den utføres av et autorisert verksted.



Kontakt et autorisert verksted omgående for å få konstatert årsaken og utbedret feilen.

Hvis et kritisk DPF-nivå er nådd, vises teksten "DPF-service nødvendig" på førerdisplayet **1**, den sentrale varsellampen **2** lyser rødt og kontrollampen for motoreksosfilter lyser gult **3**.

► Oppsøk nærmeste autoriserte verksted.

i

Motoren har en egenbeskyttelse som reduserer motorens dreiemoment hvis det ikke utføres regenerering i et autorisert verksted. Det kan likevel oppstå skader på motoren og på systemet for etterbehandling av eksos.



Kontrollampe for eksoskontrollsystem

Eksoskontrollsystemet er utstyrt med selvdiagnose. Visningen skjer via kontrollampen **1** "Eksoskontrollsystem".

Med tenningen på og motoren av sjekkes tilstanden til eksoskontrollsystemet ved hjelp av fem faser:

- 1 Kontrollampen lyser i ca. 5 sekunder:
Varsellampesjekken blir utført.
- 2 Kontrollampen slukker i ca. 10 sekunder.
- 3 Kontrollampen lyser i ca. 5 sekunder:
Eksoskontrollsystemet er driftsklart.

Eller

Kontrollampen blinker 5 ganger:
Eksoskontrollsystemet er klart til drift, kontrollen av at det er klart er ikke avsluttet ennå ved en del.

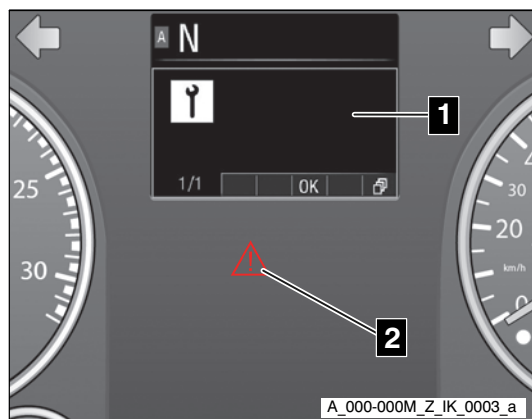
- 4 Kontrollampen slukker i ca. 5 sekunder.
- 5 Kontrollampen blinker en ekstra gang i løpet av ca. 5 sekunder:
Ingen feil på eksoskontrollsystemet.

Eller

Kontrollampen blinker 2 eller 3 ganger i løpet av ca. 5 sekunder eller lyser konstant:

Det er konstatert en feil på eksoskontrollsystemet.

- ▶ Start motoren.
- Kontrollampe AV: Eksoskontrollsystem i orden.
- Kontrollampen lyser i ca. 15 sekunder og slukker, eller lyser konstant: Feil på eksoskontrollsystemet.



Feil i eksosanlegget

Feil på eksosanlegget og driftsbegrensninger



Kontakt et autorisert verksted omgående for å få konstatert årsaken og utbedret feilen.

- Teksten "Feil eksossystem" vises på førerdisplayet **1**.
- Den sentrale varsellampen **2** lyser rødt.

36 motordriftstimer etter registrering og stanset kjøretøy, etter neste gang motoren slås av

⇒ **Motordreiemomentet er redusert!**

- Teksten "Eksossystem redusert effekt" vises på førerdisplayet **1**.
- Den sentrale varsellampen **2** lyser rødt.



Motordreiemomentet er redusert.

100 motordriftstimer etter registrering og stanset kjøretøy, etter neste gang motoren slås av

⇒ **Hastigheten er begrenset til 20 km/t (krypemodus).**

- Teksten "Eksossystem krypemodus" vises på førerdisplayet **1**.
- Den sentrale varsellampen **2** lyser rødt.



Hastigheten er redusert til 20 km/t.

Kjøring med tilhenger



Fare for personskader og ulykker

Kjøring med tilhenger medfører spesiell fare for uhell. Følg sikkerhetsanvisningene (☞ side 36).

Sett på trekkvognens parkeringsbrems før tilkobling. Ellers kan trekkvognen bli satt i bevegelse under tilkoblingsprosessen og forårsake personskader og materielle skader.

Vær svært forsiktig når tilhengeren kobles til. Kontroller at det ikke er noen personer mellom kjøretøyet og tilhengeren.

Vær ekstra forsiktig ved frakobling av tilhengere med påløpsbrems. Mekanismen til påløpsbremsen kan stå under spenning, og det kan dermed oppstå personskader og materielle skader.

Det er svært viktig at tilhengeren tilkobles forskriftsmessig. Tilhengere som løsner, representerer en stor fare for andre menneskers liv og helse.



Overhold tillatt tilhengerlast (☞ side 765) og følg de lovpålagte forskriftene for bruk av tilhengere.

Trekkvogner med total lengde over 12 meter får bare trekke tilhengere når det foreligger unntaksgodkjenning. Landsspesifikke forskrifter må følges.

Fra mars 2004 kan trekkvogner, når tilsvarende godkjenning foreligger, trekke tilhengere med tilhengere med total vogntoglengde på 18,75 meter. Landsspesifikke forskrifter må følges.

Rygging



Fare for ulykker

Vær særlig aktsom under rygging. Vær oppmerksom på omgivelsene rundt når du manøvrerer kjøretøyet. Hvis ikke, setter du personer og gjenstander i fare.

Full oversikt over området bak kjøretøyet er av konstruksjonsmessige årsaker ikke mulig. Personer kan oppholde seg i området som ikke dekkes, og disse kan utsettes for fare. Derfor skal man alltid være to når man rygger med tilhenger slik at den andre kan dirigere.



Ryggevarsler (☞ side 305).

Tilhengerdrift

Som standardutstyr er det plassert en kulehodekobling ORIS D 125/1 på hekktraversen. Avhengig av utrustningen, kan Variobloc-kontakten være montert, denne kan utstyres med en kulehodekobling eller en kjevekobling.

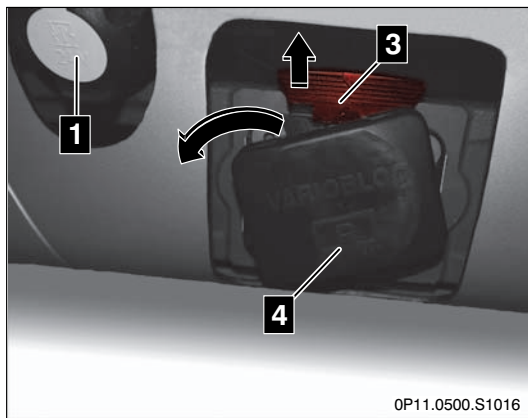
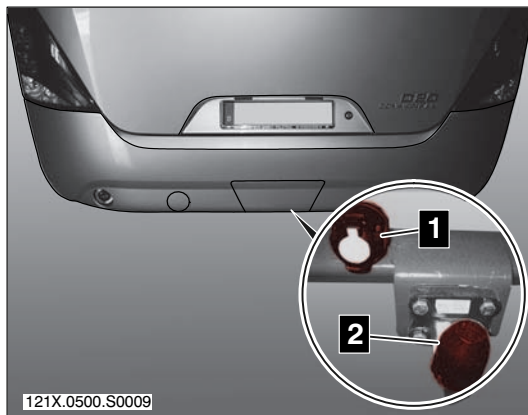


Montering og bruk av kontakten, se bruksanvisningen fra produsenten av tilhengerfestet.

**Fare for skader**

Sett på trekkvognens parkeringsbrems før tilkobling. Ellers kan trekkvognen bli satt i bevegelse under tilkoblingsprosessen og forårsake personskafer og materielle skader. Vær svært forsiktig når tilhengeren kobles til. Kontroller at det ikke er noen personer mellom kjøretøyet og tilhengeren. Vær ekstra forsiktig ved frakobling av tilhengere med påløpsbrems. Mekanismen til påløpsbremsen kan stå under spenning, og det kan dermed oppstå personskafer og materielle skader.

Det er svært viktig at tilhengeren tilkobles forskriftsmessig. Tilhengere som løsner, representerer en stor fare for andre menneskers liv og helse.



Forberede tilhengerfestet



Bruk kun kulehodekoblinger som er tillatt og registrert for kjøretøyet!

Bildet er ment som et eksempel.

Bak dekslet på støtfangeren er tilhengerstikkkontakten plassert ved siden av kulehodet **1**.

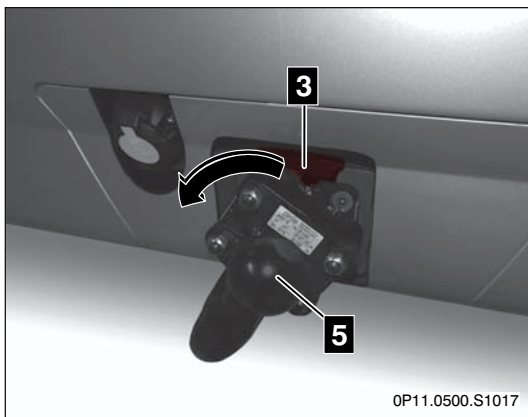
- ▶ Skru ut de to skruene med sekskanthull på dekslet med unbrakonøkkel nokkelvidde 3.
- ▶ Ta av dekslet nedover.
- ▶ Ta av beskyttelseskapen **2** på kulehodet.

Klargjøre kulehodekobling

Beskrivelsen er ment som et eksempel.

I støtfangeren er kontakten for kulehodekoblingen montert.

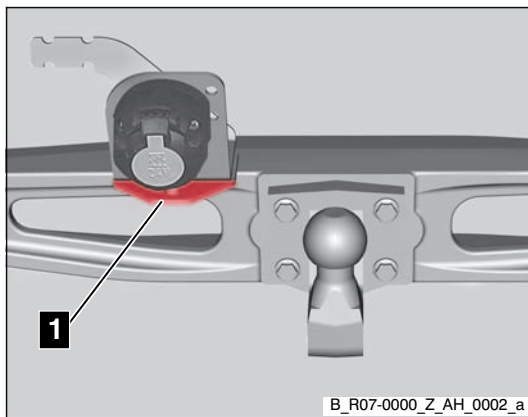
- ▶ Trekk låsehåndtaket **3** oppover, og sving det bakover.
- ▶ Vri beskyttelseskapen **4** ca. 45° mot høyre eller venstre til ytterkonturen av vekselplaten når indikatorpilen på låsehåndtaket **3**.
- ▶ Dra av beskyttelseskapen **4**.



Sett kulehodekoblingen med vekselplate eller beskyttelseskappe på bunnplaten

- ▶ Kontaktflater og funksjonsdeler til vekselplaten og bunnplaten rengjøres og settes inn med litt fett.
- ▶ Kulehodekobling med vekselplate **5** settes på i en vinkel på 45° og vris i posisjonen til bunnplaten.
- ▶ Låsehåndtaket **3** svinger forover og går i inngrep i låsesporet av seg selv.

Ved demontering av vekselplaten med kulehodekobling går man fram i motsatt rekkefølge.



Kople til tilhenger

Ved bruk av kulehode-tilhengerfeste må man feste hjelpekoblingen og/eller sikkerhetsvaieren fra tilhengeren på øyet **1** til trekkvognen.

Bildet er ment som et eksempel.

- ▶ Ta av beskyttelseskappen på kulehodet.
- ▶ Demonter dekslet på tilhengerfestet og tilhengerstikkkontakten med egnet verktøy.
- ▶ Koble til tilhengeren iht. instruksjonsboken for tilhengeren.
- ▶ Fest hjelpekobling og/eller sikkerhetsvaier på trekkvognen til øyet **1** iht. spesifikasjonene i instruksjonsboken for tilhengeren. Følg nasjonale forskrifter.

i

Den 13-polede tilhengerstikkkontakten forsyner tilhengeren med driftsspenningen på 24 V. Avhengig av utstyret, kan det også monteres 7- eller 15-polede tilhengerstikkkontakter, som forsyner tilhengeren med driftsspenningen på 24 V.

Før tilkobling må sikkerhetsanvisningene følges (☞ side 36).

Tillatt tilhengerlast og kulebelastning (☞ side 765).

Oppbevar dekslene på et egnet sted, slik at de ikke ripes opp.

Vinterkjøring

Det er viktig å være oppmerksom på enkelte punkter når du kjører om vinteren. Det må tas spesielle forholdsregler ved kjøring om vinteren i tillegg til kjøremåten, bruk av kjetting og vinterdiesel (☞ side 723).



Fare for ulykker

ABS og ESP kan ikke sette de fysiske grensene for kjøring ut av kraft. Kjøremåten må derfor tilpasses etter kjøreforholdene.

Tilpass kjørestilen

- Start forsiktig.
- Unngå harde rattbevegelser.
- Unngå sterk bremsing.

Bruke styrekjetting

- Ved snødekt veibane og is må kjettinger settes på hjulene i tide. Du får mer informasjon i ethvert autorisert verksted.

Som kjettinger skal det kun brukes kjettinger med små ledd (med spennring).

Kjettingene må sitte fast på hjulene. Etterstram om nødvendig.



Når kjøretøynivået er senket (☞ side 292):

- Kontroller at det er fri bevegelighet på alle hjulene mellom påsatte kjettinger og hjulkasse.
- Kontroller at det er fri bevegelighet på alle hjulene mellom påsatte kjettinger og hjuloppheng.
- Kjør ikke raskere enn ganghastighet.



Ved normalt eller hevet kjøretøynivå (☞ side 292) og påsatte kjettinger skal man ikke kjøre raskere enn 50 km/t.

Stigekjettinger gjelder ikke som kjettinger. Hvis kjettinger er påbudt, må du sette på disse.

Stigekjettinger skal kun brukes midlertidig, f.eks. når du starter kjøretøyet.

Landsspesifikke forskrifter for bruk av kjettinger må følges.



Følg også monteringsanvisningene fra kjettingprodusenten.

Kjettinger ved dekkdimensjon 295/80 R 22,5

Kjettinger kan brukes på alle akslene uten begrensninger.

Kjettinger ved dekkdimensjon 315/70 R 22,5

For å kunne sette på kjettinger på forakselen, må hjulinnslagsvinkelen på innerhjul begrenses til 49°. Kontroller at det er klaringen mellom kjettingene og bæreamene.

Innstillingen av det maksimale hjulinnslaget som gjennomføres av et autorisert verksted.

Kjøretøy med alu-felger

Ved kjøretøy med alu-felger er ikke kjettinger tillatt på grunn av manglende friløp.

Bruke vinterdiesel

- Ved utetemperaturer < ca. -7 °C må du gå over til diesel med tilstrekkelig flyteevne.

Kuldebestandig vinterdiesel er driftssikker ned til ca. -20 °C i Tyskland. I andre land er avvik mulig.

Hvis det er montert en separat drivstofftank i kjøretøyet for tilleggsvarmeren, (☞ side 771), skal det brukes diesel om vinteren. Utenom vintersesongen kan det brukes oppvarmingsolje.



Se servicepasset for mer informasjon om kravene til kvaliteten på vinterdieselen.

Fyller på vindusspyleranlegget

Det er påbudt å fylle vindusspyleranleggets beholder med tilstrekkelig frostvæske i samsvar med værforholdene.



Fyll frostvæske på vindusviskersystemet i god tid før vinteren.

Tilpass blandingsforholdet riktig i forhold til utetemperaturen. Les anvisningene fra frostvæskeprodusenten.

Fyller på spylervæske (☞ side 694).

Dekk som er egnet for vinterføre



Fare for ulykker

Uegnede dekk kan ikke overføre kjøretøyets driv-, styre- og bremsekrefter til veibanen.

Kjøretøy som blir stående på grunn av feil dekk, hindrer trafikken og kan hindre at rednings- og bergingsbiler kommer frem.

Derfor:

Legg derfor om til dekk som er egnet for vinterføre før vinteren.

Motorkjøretøy må ha dekk som er tilpasset værforholdene. Dette er påbudt (§ 2 avsnitt 3a StVO).

Overtredelse av påbudet straffes med bøter.

I Østerrike er vinterdekk med minimum 6 mm profildybde påbudt på en drivaksel fra 1. november til 15. mars. (§ 102 avsnitt 8a KFG)



Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

Forutsetninger for at dekkene skal være egnet for vinterføre:

- Mønster med godt grep, selvrensende.
- Profildybde minst 6 millimeter.
- Betegnelsen M+S eller snøkrystall på dekk siden.

► Legg om til vinterdekk før kjøring på vinterføre.



Alle autoriserte verksteder kan gi informasjon om dekk som er egnet for vinterføre.

Mønstrene fra enkelte produsenter er konstruert slik at dekket er egnet for sommerbruk etter at mønsteret er slitt ned under den minste profildybden for vinterdekk.

Sleping og berging
Skifte og kontrollere kileremmene
Ved trykktap
Skifte hjul
Bruke dekkettningsmiddel
Start med startkabler/starthjelp
Mekanisk batterihovedbryter
Lysenheter oversikt
Skifte lysenheter
Skifte sikringer
Koblingstavlenes plassering
Når tanken er kjørt tom
Hvis tilleggsvarmeren er defekt
Toalett

Generelle sikkerhetsanvisninger

Avhengig av kjøretøyets utstyr kan en slepestang være tilgjengelig.

**Fare for ulykker**

Ta alltid hensyn til følgende tiltak ved sleping eller berging:

- Det skal utelukkende taues med slepestang eller med et slepekjøretøy for nyttekjøretøy.
- Det er bare tillatt å slepe bussen når den er tom. Oppfordre alle passasjerer til å forlate bussen og forsikre deg om at det ikke er passasjerer igjen i bussen før tauing.
- Hvis kjøretøyet som skal taues er så sterkt skadet at trafikk sikkerheten ville trues av tauing, må kjøretøyet transporteres bort ved hjelp av en svanehenger. For eksempel ved sterkt skadet foraksel og bakaksel hvor kjøretøyet som skal taues, ville skjære ut under tauing rett fram.

i

Når det gjelder kjøretøy, innebærer berging umiddelbar fjerning av et kjøretøy fra farlige plasseringer på ulykkesstedet. Tauing er å bringe et kjøretøy til et mål (verksted).

**Fare for ulykker**

Følgende sikkerhetstiltak må alltid overholdes:

- Slå på varselblinklysene på begge kjøretøy.
- Sikre fareområdet.
- Bruk en refleksvest for din egen sikkerhet og for å advare andre.
- Gjeldende forskrifter for tauing eller berging må overholdes.

**Fare for ulykker**

Kjøretøy med skader på følgende aggregater, anlegg eller kjøretøydeler må taues med et bergingsbil beregnet for nyttekjøretøy.

- Styring
- Foraksel
- Bakaksel
- Hjul eller dekk
- Trykkluftsystem
- Bremsesystem
- Motor

Sleping med slepestang

Forberedelser til tauing eller berging med slepestang

- ▶ Slå på parkeringslys og varselblinklys.
- ▶ Sikre fareområdet.
- ▶ Oppfordre alle passasjerer til å forlate bussen og forsikre deg om at det ikke er passasjerer igjen i bussen.
- ▶ Klargjøre slepeinnretning (☞ side 596).
- ▶ Koble slepeslang til fremre slepeinnretning (☞ side 590).
- ▶ La motoren til kjøretøyet som taues, gå.
- ▶ Slå av EBA (☞ side 528).

Tauing med slepestang ut av et fareområde

- ▶ Det må sitte en sjåfør som hjelper med å styre og å bremse i kjøretøyet som taues.
- ▶ Lukk alle dørene.
- ▶ Pass på at kjøretøyet som taues, er stilt inn til kjørenivå eller normalnivå (☞ side 507), såfremt kjøretøyet som taues, har trykklufttilførsel.

Kjøretøyet er ikke på normalnivå så lenge kontrollampen "ECAS" lyser gult.

- ▶ Slå av EBA (☞ side 528).
- ▶ Sett girbryteren eller girkassen på N.
- ▶ Start slepeprosessen og tau kjøretøyet ut av fareområdet i ganghastighet.

Tauing til bestemmelsesstedet med slepestang



Avhengig av utrustningen og slepesituasjonen må det utføres nødvendige forberedelser på kjøretøyet før sleping til bestemmelsesstedet starter.

MAN anbefaler sleping med et slepekjøretøy for nyttekjøretøy.

Unntak:

"Tauing av kjøretøyet ut av farlig område med slepestang" (☞ side 589).

Koble slepestang til fremre slepeinnretning

**Fare for ulykker**

Fare for skader på slepeinnretninger og rammedeler.

Derfor:

Koblingsfestet eller slepefestet på kjøretøyet som skal taues, må ikke overbelastes på trekkraft i trekkretningen (☞ side 598).

Det fremre koblingsfestet eller det fremre gjengefestet til slepefestet befinner seg bak frontdekslet.

- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle.
- ▶ Klargjør fremre koblingsfeste eller fremre slepefeste (☞ side 596).
- ▶ Trekk ut låsefjæren.
- ▶ Ta ut bolten oppover.
- ▶ Før slepestangen som er forbundet med slepekjøretøyet inn i koblingsfestet eller slepefestet til kjøretøyet som skal taues.
- ▶ Skyv bolten gjennom koblingsfestet eller slepefestet og slepestangen til den støter imot, og sikre det hele med låsefjæren.

Sleping med slepekjøretøy



Fare for ulykker

Kjøretøy med skader på følgende aggregater, anlegg eller kjøretøydeler må taues med et bergingsbil beregnet for nyttekjøretøy.

- Styring
- Foraksel
- Bakaksel
- Hjul eller dekk
- Trykkluftsystem
- Bremsesystem
- Motor

Hvis kjøretøyet som skal taues, er så sterkt skadet at trafikk sikkerheten ville trues av tauing, må kjøretøyet transporteres bort ved hjelp av en svanehenger. For eksempel ved sterkt skadet foraksel og bakaksel hvor kjøretøyet som skal taues, ville skjære ut under tauing rett fram.

Forberedelser til tauing eller berging med slepekjøretøy

- ▶ Slå på parkeringslys og varselblinklys.
- ▶ Sikre fareområdet.
- ▶ Oppfordre alle passasjerer til å forlate bussen og forsikre deg om at det ikke er passasjerer igjen i bussen.
- ▶ Løft kjøretøyet etter hjulene på forakselen (☞ side 593) eller løft kjøretøyet direkte etter forakselen (☞ side 594).
- ▶ Løft kjøretøyet etter hjulene på bakakselen ved skader på bakakselen (☞ side 594).
- ▶ Slå av EBA (☞ side 528).
- ▶ Fyll trykkluftsystemet til kjøretøyet som taues fra en ekstern kilde under hele taueprosessen.
- ▶ Sikre strømtilførselen til kjøretøyet som taues.
- ▶ Hvis ingen strømtilførsel er mulig må kjøretøyet som taues sikres med et sikringskjøretøy som følger det.

Sleping med slepestang ut av et fareområde

- ▶ Sett girbryteren i N.
- ▶ Pass på at kjøretøyet som taues, er stilt inn til kjørenivå eller normalnivå (☞ side 507), såfremt kjøretøyet som taues, har trykklufttilførsel.

Kjøretøyet er ikke på normalnivå så lenge kontrollampen "ECAS" lyser gult.

- ▶ Slå av EBA (☞ side 528).
- ▶ Forlat kjøretøyet.
- ▶ Lukk alle dørene.
- ▶ Start slepeprosessen og tau kjøretøyet ut av fareområdet i ganghastighet.

i

Hvis kjøretøyet taues etter hjulene på bakakselen er det ikke nødvendig å montere ut aksler eller kardangaksel. Før kjøretøyet på bestemmelsesstedet beveges uten slepekjøretøy må det sikres at det ikke kan forårsake skader på girkassen.

Eller må akslene eller kardangakselen monteres ut før kjøretøyet beveges.

Tauing med slepekjøretøy til bestemmelsesstedet

Monter før tauing av kjøretøyet ut begge akslene til bakakselen eller kardangaksel, ellers er det fare for skader på girkassen.

Unntak:

"Tauing med bergingsbil ut av fareområdet" (☞ side 592) og "Løft kjøretøyet etter hjulene på bakakselen" (☞ side 594).

**Miljøhenvising**

Forurensning med olje som renner ut

Derfor:

Lukk åpne hjulnav med deksel eller sett inn med kluter, for å unngå at oljen renner ut.



Hvis kjøretøyet ikke er stilt inn til kjørenivå er det fare for komponentskader.

Fyll trykkluftsystemet til kjøretøyet som taues eksternt under hele taueprosessen og still inn kjøretøyet til kjørenivå.

Minimum den siste akselen til kjøretøyet som taues og som har kontakt med veibanen, må være på kjørenivå under hele taueprosessen. Tau ellers kun i ganghastighet eller med ytterste forsiktighet, eller transporter kjøretøyet bort på svane Wenger.

i

Hvis kjøretøyet taues etter hjulene på bakakselen er det ikke nødvendig å montere ut aksler eller kardangaksel. Før kjøretøyet på bestemmelsesstedet bevegtes uten slepekjøretøy må det sikres at det ikke kan forårsake skader på girkassen.

Eller må akslene eller kardangakselen monteres ut før kjøretøyet bevegtes.

Løft kjøretøyet etter hjulene på forakselen

- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle.
- ▶ Still inn løftebrillen til slepekjøretøyet til hjulbredden på kjøretøyet.
- ▶ Posisjoner løftebrillen under kjøretøyet og still inn til dekkdimensjonen.
- ▶ Sett kjøretøyet som skal taues med forhjulene på løftebrillen.
- ▶ Løft kjøretøyet så langt at hjulene er tilstrekkelig løftet av bakken og at hekkskjørtet fortsatt har tilstrekkelig avstand til bakken.
- ▶ Pass på at løftebrillearmen ved tauing, spesielt i svinger og kjøring i opp- og nedoverbakke, har nok avstand til frontdekslet.
- ▶ Pass ved sikring av hjulene og akselen på at ingen ledninger og slanger samt styringer, stabilisator og styrestag bli skadet.
- ▶ Sikre hjulene til kjøretøyet på løftebrillen med tunglaststropper.
- ▶ Sikre akselen til kjøretøyet på løftebrillen med kjettinger.

Løfte kjøretøyet etter forakselen

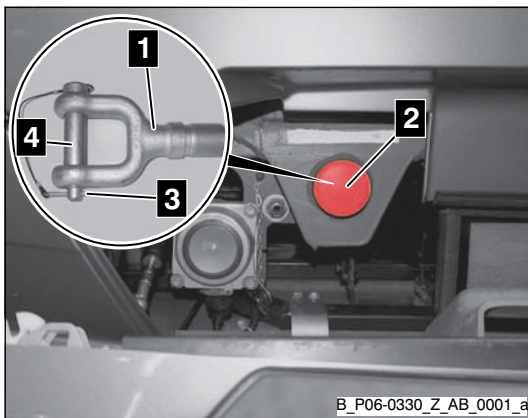
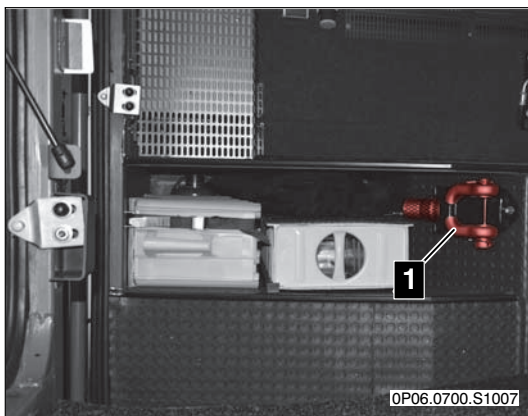
- ▶ Kjør løftegaffelen under kjøretøyet og hekt akselgaflene på forakselen.
- ▶ Løft kjøretøyet forsiktig og pass på at styrestag, stabilisatorer, slanger, ledninger og kabler ikke blir skadet.
- ▶ Sikre forakselen med tunglaststropper og kjettinger på de tiltenkte festene på løftegaffelen.
- ▶ Pass før tauing på at kjøretøyhekken har tilstrekkelig avstand fra bakken.

Løfte kjøretøyet etter hjulene på bakakselen**Fare for ulykker**

Sørg før tauing for at hjulene på forakselen befinner seg i nøyaktig, rett kjørestilling. Ellers er det fare for at kjøretøyet som taues kan skjære ut.

- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle.
- ▶ Sett hjulene på forakselen i rett frem-stilling, og ta kjøretøynøkkelen ut av tenningslåsen.
- ▶ Sett på rattlåsen.
- ▶ Kontroller rett frem-stillingen igjen etter at rattlåsen er satt på, og korriger om nødvendig.
- ▶ Fest 2 stropper i motsatt retning på rattet og f.eks. på holdestengene inne i kjøretøyet, slik at rattet ikke kan dreies.
- ▶ Still inn løftebrillen til slepekjøretøyet til hjulbredden på kjøretøyet.

- ▶ Posisjoner løftebrillen under kjøretøyet og still inn til dekkdimensjonen.
- ▶ Sett kjøretøyet som skal taues med bakhjulene på løftebrillen.
- ▶ Løft kjøretøyet så langt at hjulene er tilstrekkelig løftet av bakken og at frontskjørtet fortsatt har tilstrekkelig avstand til bakken.
- ▶ Pass ved sikring av hjulene og akselen på at ingen ledninger og slanger samt styringer og stabilisatorer bli skadet.
- ▶ Sikre hjulene til kjøretøyet på løftebrillen med tunglaststropper.
- ▶ Sikre akselen til kjøretøyet på løftebrillen med kjettinger.



Forberede slepeinnretning foran



Fare for skader

Ved bolter med 2 låsefjærer kan boltene falle ned når tar ut den øvre låsefjæren. Dette kan føre til personsskader.

Derfor:

Ikke trekk ut den øvre fjærsplinten.

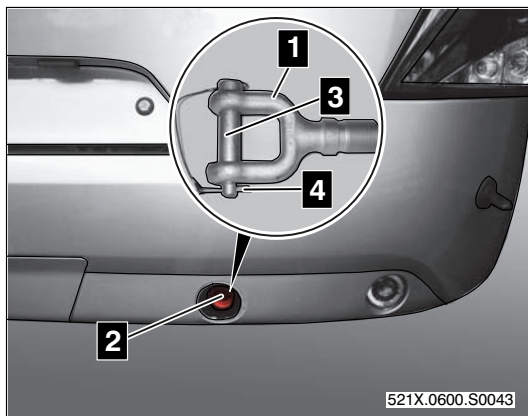
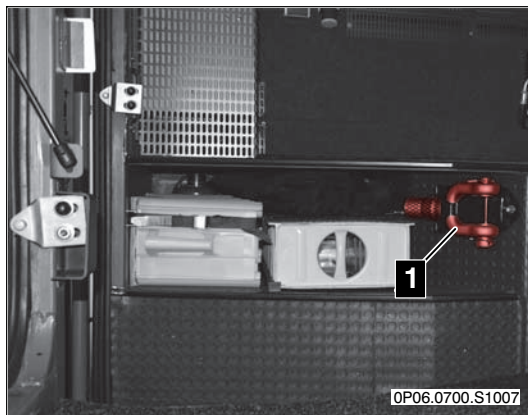
Festegjengene for slepefestet foran befinner seg bak det midtre frontskjørtet. Bildet er ment som et eksempel.

Slepefestet **1** befinner seg i nødapparatrommet (☞ side 246).

- ▶ Åpne det midterste frontskjørtet (☞ side 72).
- ▶ Fjern plastdekselet til festegjengene **2** hvis relevant.
- ▶ Skru sleperingen **1** helt inn i festegjengene.
- ▶ Trekk ut den nedre fjærsplinten **3**.
- ▶ Ta ut boltene **4** og ta vare på den for forbindelse med slepestangen.

i

For å unngå lakkskader må det brukes et egnet verktøy og dekslene legges på et egnet sted.



Forberede bakre bergingsinnretning



Fare for skader

Ved bolter med 2 låsefjærer kan boltene falle ned når tar ut den øvre låsefjæren. Dette kan føre til personsskader.

Derfor:

Ikke trekk ut den øvre fjærsplinten.

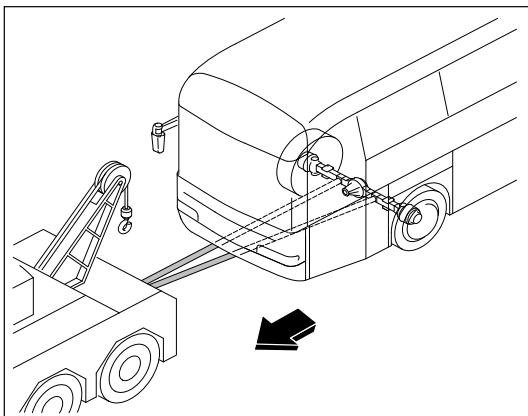
Festegjengene til slepefestet bak befinner seg i bakre støtfanger. Bildet er ment som et eksempel.

Slepefestet **1** befinner seg i nødapparatrommet (☞ side 246).

- ▶ Fjern festeskruen til dekslet.
- ▶ Skyv dekslet til festegjengene med et lett trykk oppover, og ta det av.
- ▶ Fjern plastdekselet til festegjengene **2** hvis relevant.
- ▶ Skru sleperingen **1** helt inn i festegjengene **2**.
- ▶ Trekk ut den nedre fjærsplinten **4**.
- ▶ Ta ut bolten **3** og ta vare på den for forbindelse med slepestangen.

i

For å unngå lakkskader må det brukes et egnet verktøy og dekslene legges på et egnet sted.



Berging av busser ved utforkjøring



Husk å ta ut lasten i kjøretøyet før det skal trekkes løs, slik at vekten reduseres.

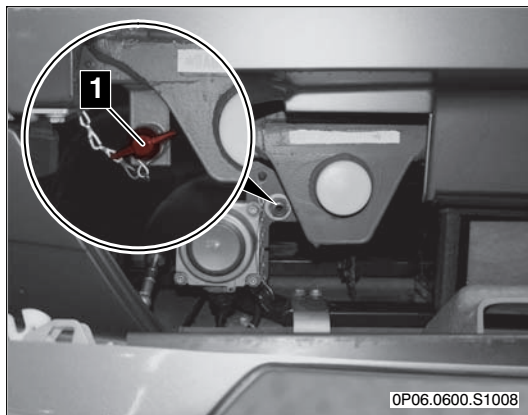
MAN anbefaler sleping / berging med et slepekjøretøy for nyttekjøretøy.

Hvis det av tekniske eller praktiske årsaker ikke er mulig å ta ut lasten, må det benyttes så mange kraftinnføringspunkter på bussen som mulig i forbindelse med bergingen. Akslene er optimale til dette.

De tilsvarende slepeinnretningene er homologisert med minst halvparten av den tillatte totale kjøretøyvekten. De må bare belastes maksimalt i rett trekkretning.

Det er ikke tillatt å berge andre kjøretøy i terreng med dette kjøretøyet. Koblingsfestene og tilhengerkoblingene er ikke konstruert for slik belastning, og rammekonstruksjonen vil skades.

Den bakre bergingsinnretningen er plassert i støtfangeren og er bare tillatt for berging. Sleping forbudt!



Fyll på kjøretøyet fra utsiden



Fare for ulykker

Trykklufttap allerede etter kort tids parkering er et tegn på at trykkluftsystemet ikke er tett. Bussen er ikke driftsklar. La et autorisert verksted kontrollere kjøretøyet.



Fare for skader

Før kjøretøyet fylles på, må det sikres slik at det ikke kan rulle. Personer kan falle og bli fastklemt. Sikre kjøretøyet med underlagskiler.

Tilkoblingen for eksternt påfylling befinner seg bak det midtre frontskjørtet. Hvis motoren eller kompressoren svikter, kan kjøretøyet trykkluftsystem fylles på utenfra.

- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle.
- ▶ Slå på tenningen.
- ▶ Sett parkeringsbremsespaken i løsestilling.
- ▶ Åpne det midterste frontskjørtet (☞ side 72).
- ▶ Ta av dekslet **1** på den eksterne påfyllingstilkoblingen.
- ▶ Koble til påfyllingsslangen.
- ▶ Fyll på trykkluftsystemet helt til et reservoartrykk på minst ca. 6 bar er nådd.

Etter at et reservoartrykk på > ca. 6 bar er nådd, slukker kontrollampen STOPP og "Parkeringsbrems". Dessuten slukker meldingen "Behold trykk for lavt" på førerdisplayet.

Kjøretøyets manøvrerbarhet ved trykløs luftfjæring

Understellet er konstruert slik at kjøretøyets manøvreringsevne er garantert ved trykløse luftfjæringsbelger.

Hele kjøretøyets vekt ligger da på de hule gummi fjærene som er montert på chassiset foran og på bakakselen.

I normal driftstilstand er ikke de hule gummi fjærene i inngrep. De hindrer at chassiset og akslene slås gjennom ved ekstrem innfjæring.

De hule gummi fjærene er ikke konstruert for permanent belastning og kan aldri erstatte den normale fjæringen.



Kjøretøyets manøvrerbarhet opprettholdes selv om luftfjæringen er trykløs.

Det er imidlertid bare tillatt å kjøre videre i ganghastighet til nærmeste autoriserte verksted.

Skifte hjul



Fare for ulykker

Jekken kan trykkes ned i underlaget når bussen heves.

Kjøretøyet kan synke ned, og personer kan komme i klem og bli skadet.

Sett jekken på treplaten som følger med for å øke jekkens stabilitet og redusere faren for personskader grunnet sammenpressing.

Forberedende tiltak

- ▶ Stans bussen på et egnet og trygt sted, og sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Slå av tenningen og slå på varselblinklyset.
- ▶ Bruk en refleksvest for din egen sikkerhet og for å advare andre.
- ▶ Plasser varseltrekanten og den blinkende varsellampen i tilstrekkelig avstand. Landsspesifikke forskrifter må følges.
- ▶ Be passasjerene gå ut av bussen.
Sørg for at ingen passasjerer oppholder seg i fareområdet.
- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle. Sikre kjøretøyet med underlagskiler.
- ▶ Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634).



Fare for skader

Hvis den elektronisk styrte luftfjæringen griper inn og etterjusterer, kan kjøretøyet skli vekk fra jekken.

Dette kan føre til alvorlige skader.

Derfor:

- Kjøretøyet må aldri heves med aktivert ECAS-anlegg.
- Slå av batterihovedbryteren før hevingen.
- Slå aldri på batterihovedbryteren og tenningen når bussen er hevet.

Skifte hjul forskjeller på dekkdiameteren

Avhengig av dekkdimensjonen som er brukt, kan det oppstå forskjellige dekkdiametere ved bruk av reservehjulet.

I tilfelle forskjellige dekkdiametere oppfyller reservehjulet kun en funksjon som nødhjul.

i

Bæreevnen til et dekk avhenger av størrelsen på dekket. Dessuten fører dekk med forskjellige dekkdiametere på en aksel til uforutsigbare kjøreegenskaper.

Derfor:

- Etter montering av reservehjulet skal du kjøre med maksimalt 75 km/t direkte til nærmeste autoriserte verksted og få gjenopprettet opprinnelig tilstand med hensyn til dekk.

Ta av hjulkapsler på stålfelger



Fare for skader

Det er fare for personskader når hjulkapslene tas av. Bruk beskyttelseshansker.

Hvis kjøretøyet senkes utilsiktet eller glir av, kan det oppstå alvorlige personskader. Sikre kjøretøyet, slik at det ikke kan senkes utilsiktet.



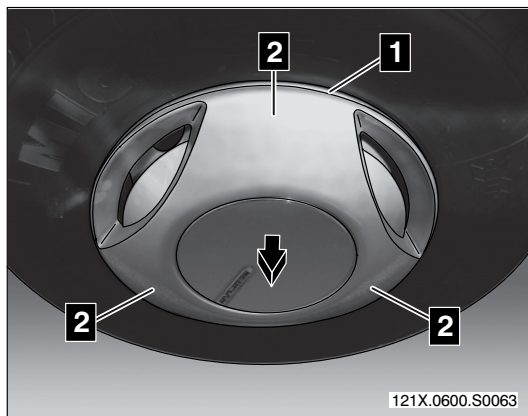
Fare for brannskader

Dekk og felter kan på grunn av bremsing bli svært varme og kan føre til forbrenninger på hendene. La dekk og felger avkjøle seg tilstrekkelig.



Hjulkapselen kan bli skadet hvis den tas av feil. Grip fatt i hjulkapselen kun i den ytre kanten mellom felgen og hjulkapselen, og kun i området mellom utsnittene.

Dekkene kan bli skadet. Ikke bruk skarpe verktøy.



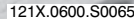
Hjulkapsselfestene på for- og bakhjulene er i hovedsak like.

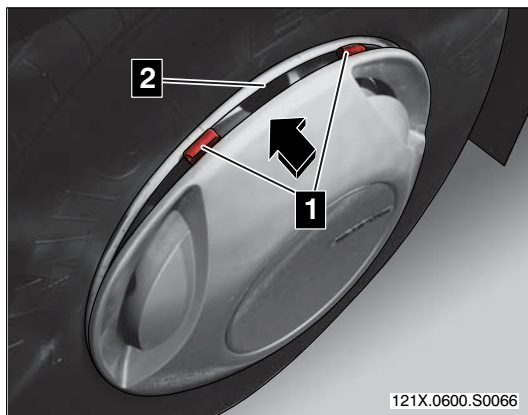
Bildet er ment som et eksempel.

- Grip hjulkapselen i ytre kant **1** i området **2** mellom utsnittene og trekk forsiktig i pilens retning bort fra stålfelgen.

i

Legg hjulkapselen på et egnet sted, slik at du unngår lakkskader.





121X.0600.S0066

**Klemfare**

Det er fare for klem-skader når hjulkapslene settes på. Fingre kan komme i klem og bli skadet. Ikke hold i kanten av hjulkapselen når den trykkes på. Ikke ha fingrene mellom hjulkapselen og felgen.

- Med et lett trykk på hjulkapselen lar du klemføttene **1** gå i inngrep rundt om i felghornet **2**.

i

La de siste klemføttene gå i inngrep i felghornet med et lett trykk nedover.



Hvis hjulkapselen ikke sitter korrekt og fast på felgen, kan hjulkapselen løsne i fart. Hjulkapselen skal ikke kun dreie lett på felgen. Bøy om nødvendig klemføttene mer utover eller skift hjulkapselen.

- Kontroller at hjulkapselen sitter fast.



Ta av hjulmutterdekselringene på aluminiumsfelgene på forakselen og etterløpsakselen

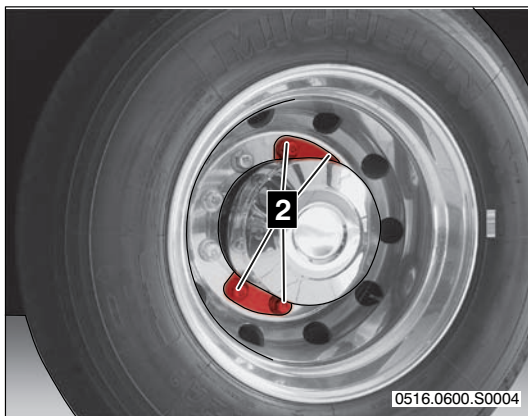
Hjulmutterdekselringene er festet ved hjelp av tunger med hjulmuttere.

- Skru ut de rødmerkede hjulmutterne **1** og ta av hjulmutterdekselringen.

Monteres i motsatt rekkefølge.

i

For å unngå riper må det brukes et egnet verktøy og hjulmutterdekkningen legges på et egnet sted.



Ta av hjulmutterdekselringene til aluminiumsfelgene på drivakselen

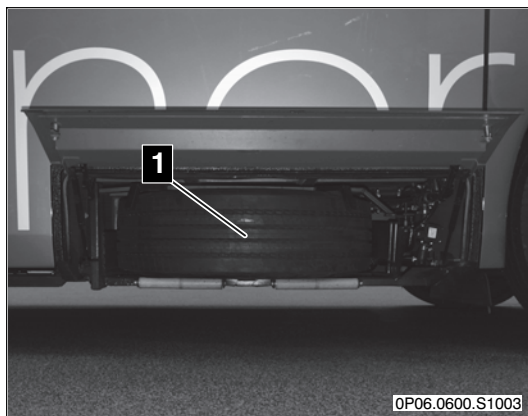
Hjulmutterdekselringene er festet ved hjelp av tunger med hjulmuttere.

- Skru ut de rødmerkede hjulmutterne **2** og ta av hjulmutterdekselringen.

Monteres i motsatt rekkefølge.

i

For å unngå riper må det brukes et egnet verktøy og hjulmutterdekkningen legges på et egnet sted.

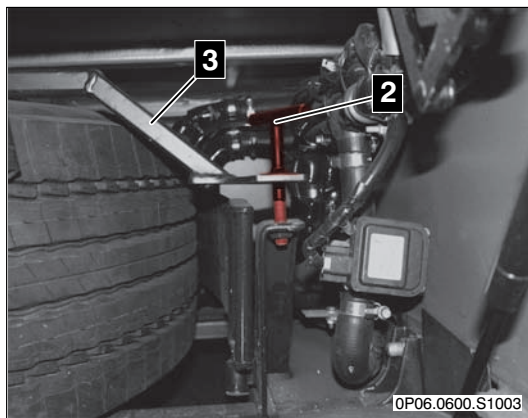


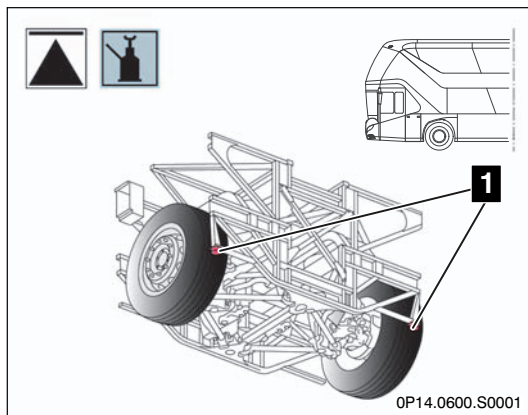
Ta ut reservehjul

Reservehjulet **1** er plassert bak en av servicelukene på høyre side av kjøretøyet.

- ▶ Åpne serviceluken (se side 69).
- ▶ Skru festeskruen **2** til reservehjulholderen **3** og fjern festeanordningen.
- ▶ Ta beltet ut av festeanordningen, og ta reservehjulet framover og ut. Rull reservehjulet mot hjulet som skal skiftes.

Det defekte hjulet settes på i omvendt rekkefølge.





Heve kjøretøyet

Plasseringspunkter for jekken er påsatt på karosseriet **1**. Bussen må kun heves på disse punktene.

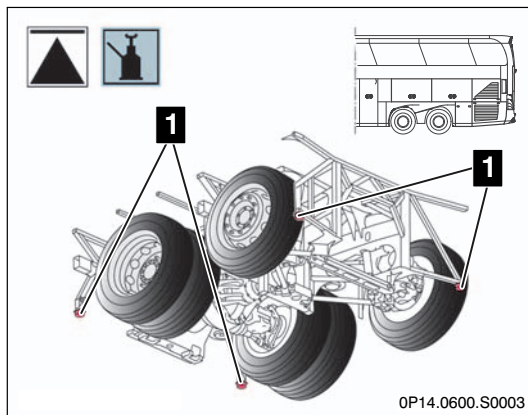


Fare for skader

Bussen må kun heves på rette flater og på fast og sklisikkert underlag. Hvis ikke vil ikke jekken være stabil.

For å unngå ulykker og skader på kjøretøyet må jekken kun plasseres i de tiltenkte punktene. Hvis bussen glir av jekken, kan dette forårsake alvorlige personskader.

Sikre om mulig det hevede kjøretøyet med underlagskiler. Ingen må legge seg under et kjøretøy som ikke er sikret. Jekken er kun beregnet for kortvarig løfting.

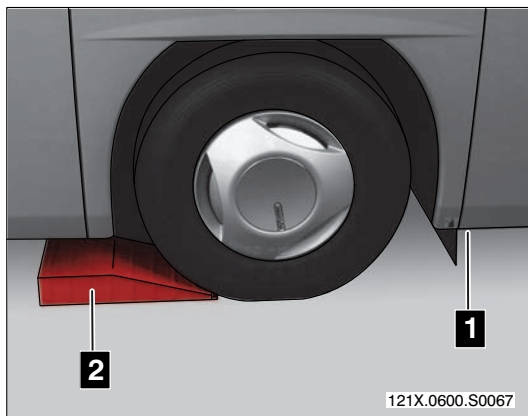


Fare for ulykker

ECAS-anlegget justerer kjøretøyet høyde i opptil 10 minutter etter at tenningen er slått av. ECAS må deaktiveres før kjøretøyet heves (☞ side 634).

Ikke slå på tenningen når kjøretøyet er hevet.

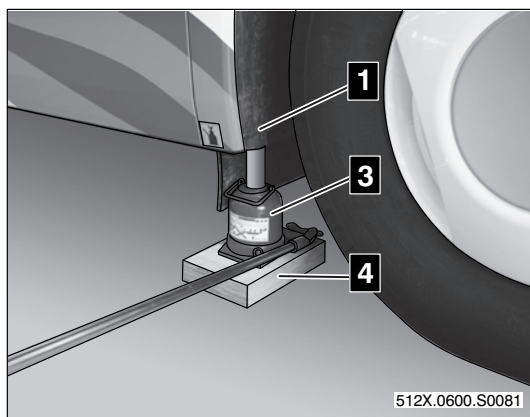
ECAS-anlegget vil i så fall forsøke å regulere høydenivået. Dette kan føre til at kjøretøyet sklir ned fra jekken og forårsaker skader på personer og kjøretøy.



i

Avhengig av utrustningen, kan det også finnes flere jekk-festepunkter.

- ▶ Ta kilen **2** ut av bagasjerommet på kjøretøyet.
- ▶ Plasser kilen ovenfor jekk-festepunktet **1** foran eller bak det skadede dekket.
- ▶ Kjør kjøretøyet forsiktig opp på kilen.
- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle. Sett på parkeringsbremsen, og bruk underlagskiler.
- ▶ Slå av tenningen.
- ▶ Deaktivere ECAS (☞ side 634).
- ▶ Løsne alle hjulmutterne.
- ▶ Skru ut alle hjulmutterne med unntak av tre hjulmuttere som er forskjøvet i forhold til hverandre.

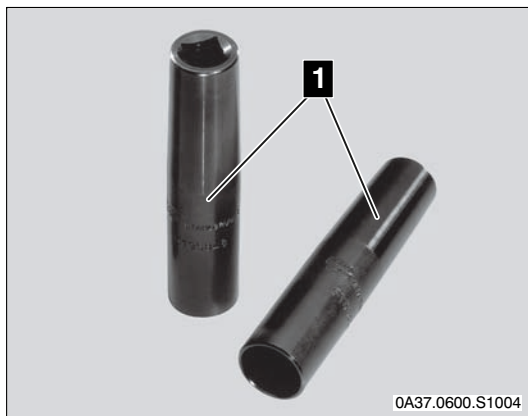
**Fare for ulykker**

Jekken kan trykkes ned i underlaget når bussen heves.

Da senker bussen seg, og personer kan komme i klem og bli drept.

Sett jekken på treplaten som følger med for å øke jekkens stabilitet og redusere faren for personskader grunnet sammenpressing.

- ▶ Sett jekken **3** på treplaten **4** og sett den i det aktuelle jekkpunktet **1** på karosseriet.
- ▶ Løft bussen.
- ▶ Fjern kilen og sett den bort igjen.



Ta av hjul

- ▶ Skyv sentreringsshylsene **1** (verktøy i kjøretøyet) på 2 hjulbolter som ligger overfor hverandre.
- ▶ Skru ut de tre siste hjulmutterne som er forskjøvet i forhold til hverandre.
- ▶ Hvis TPM-modul er montert, skilles forbindelsesslangen fra dekket, og TPM-modulen tas av.
- ▶ Ta av hjulet eller hjulene (ved dobbeltfelger) via sentreringsshylsene.

i

Unngå at stålfelegene trekkes over gjengene til hjulboltene når hjulet tas av og settes på. Da blir boltens gjenger skadd, og det blir vanskelig å skru av hjulmutterne.

I verste fall kan hjulmutteren sette seg fast på den skadde bolten. Oppbevar hjulmutterne og eventuelt avstandsringene og TPM-modulen på et egnet sted til de skal brukes igjen.

Kontroller/arbeid før montering av hjul**Fare for ulykker**

Anvisningene nedenfor må følges, ellers kan hjulene løsne:

- Anleggsflatene på hjulnavet, hjulmutterne og felgen, og ved dobbeltfelger også mellom felgene, må være rene, fri for fett, rust og smøremidler, jevne og tørre. Uten rust betyr i denne sammenhengen: ingen gravrust, og ingen rustsjikt som sitter fast. Lett rust (flygerust) er tillatt.
- Hjulboltene og gjengene til disse må ikke være skadet, og de må være uten rust. Uten rust betyr i denne sammenhengen: ingen gravrust, og ingen rustsjikt som sitter fast. Lett rust (flygerust) er tillatt. Hjulbolter med spor av rust eller rust som sitter fast må skiftes ut.
- Lakksjiktet på lakkerte felger må ikke være tykkere enn 65 µm på refleksjonsflaten (flenser).

- ▶ Fjern rust og smuss fra hjulnavets, hjulmutternes og felgens anleggsflate, ved tvillinghjul også mellom felgene, rengjør og tørk. Bruk ikke smøremiddelholdige materialer.
- ▶ Kontroller at hjulboltene sitter fast. Slå hjulbolter som eventuelt er skjøvet tilbake, helt inn.
- ▶ Rengjør gjengene til hjulboltene og hjulmutterne hvis det er rust på dem.
- ▶ Fjern rust på gjengene til hjulmutterne og hjulboltene, og rengjør og tørk dem. Bruk ikke smøremiddelholdige materialer.
- ▶ Skift ut hjulbolter med spor av rust eller rust som sitter fast.
- ▶ Kontroller at trykkskivene til hjulmutterne er fritt bevegelige, og smør om nødvendig friksjonsflaten mellom hjulmutteren og trykkskiven med litt olje (1 dråpe). Skift ut hjulmutteren / hjulmutterne hvis det ikke er sikret at trykkskiven er fritt bevegelig.

Sette på hjulet

**Fare for ulykker**

Svært slitte eller skadde dekk kan føre til farlige og uberegnelige kjøreegenskaper. Også dekkenes alder kan virke inn på kjøreegenskapene.

- Kontroller dekkenes tilstand, og skift dem ut om nødvendig.
- Dekk som er eldre enn 6 år, må skiftes ut. Dette gjelder også reservedekk. Merk eventuelle avvikende anbefalinger fra dekkprodusentene.

i

Pakningene på ventiltilkoblingene blir skadet hvis forbindelsesslangene til dekktrykkmodulene eller fra ventilforlengerne trekkes til for hardt.

Derfor:

- Trekk til forbindelsesslangene og ventilforlengerne for hånd.
 - Ikke bruk tenger e. l. for å trekke dem til.
- Sett på hjulet med sentreringsshylsene.
- Skru på hjulmutterne, og monter eventuelt TPM-modulen samtidig. Hjulmutterne må settes på og skrues inn til de

første gjengene for hånd. Bruk ikke lufttrekker eller elektrisk trekker.

- Trekk til hjulmutterne i kryss med **100 Nm** bis **200 Nm**.
- Kontroller om hjulet sitter riktig på navet.
- Ta av sentreringsshylsene, sett på hjulmutterdekselringene igjen.
- Skru på resten av hjulmutterne, og trekk til med **100 Nm** til **200 Nm**.
- Koble eventuelt til forbindelsesslangen til dekktrykkmodulen igjen med dekkventilen og trekk til for hånd. Ikke bruk tenger e. l. for å trekke dem til.
- Monter eventuelt ventilforlengere og trekk til for hånd. Ikke bruk tenger e. l. for å trekke dem til.
- Senk kjøretøyet.

Stramme hjulmutterne



Fare for ulykker

Anvisningene nedenfor må følges, ellers kan hjulene løse:

- Trekk alltid til eller etterstram hjulmutrene i kryss og vær oppmerksom på foreskrevet tiltrekkingsmoment.
- Etter hjulskift eller hjulmontering skal hjulmutterne etterstrammes med foreskrevet tiltrekkingsmoment etter 50 til 150 km kjøring.

Hvis den første tiltrekkingen ble utført riktig og alle de nevnte betingelsene er oppfylt, kan hjulmutterne da ikke etterstrammes, eller bare etterstrammes litt.

- Hvis en betydelig etterstramming (mer enn 10°) er mulig ved etterstramming til foreskrevet tiltrekkingsmoment, eller hvis det er usikkerhet mht. spesifikasjonene (f.eks. maksimal sjikttykkelse på felglakken, ingen rust), skal hjulmutterne etterstrammes ukentlig til de sitter helt fast.

Hvis det viser seg at hjulmutterne fortsatt ikke festes etter 2 etterstramminger, må hjulet eller hjulene demonteres, og feil som forårsaker problemene med å stramme skruforbindelsene, må utbedres.

Feil lufttrykk i dekkene kan føre til farlige, uberegnelige kjøreegenskaper. Kontrolldata lufttrykket i dekkene, og korrigere det om nødvendig.



Fare for skader

Hjulbolter og hjulmuttere som stikker ut over konturen til hjulet, må tildekkes.

Derfor:

- Monter standard deksler igjen etter reparasjonsarbeid.
 - Bytt deksler som mangler, som ikke sitter fast eller som er skadet.
- Trekk til hjulmutterne diagonalt med foreskrevet tiltrekkingsmoment. Hjulene må strammes for hånd med momentskrutrekker. Bruk ikke lufttrekker eller elektrisk trekker.
 - Kontrolldata lufttrykket i dekkene, og korrigere det om nødvendig.
 - Monter hjulmutterkapsler eller hjulkapsler.
 - Etterstram hjulmutterne med foreskrevet tiltrekkingsmoment etter 50 til 150 km kjøring.



Hvis ikke føreren selv har skiftet hjul, eller hvis kjøretøyet kjøres av forskjellige sjåførere, må det settes en etikett eller et informasjonskort i førerens synsfelt med opplysninger om kilometerstanden på tidspunktet for hjulskiftet og om at hjulmutterne må etterstrammes etter ca. 50 til 150 km kjøring.

Tiltrekningsmoment for hjulmuttere

8-hullsfelger (nøkkelvidde 30): 500 Nm

10-hullsfelger (nøkkelvidde 32): 600 Nm



Angitte tiltrekkingsmomenter gjelder for midtsentrerte stålfelger og midtsentrerte aluminiumsfelger.

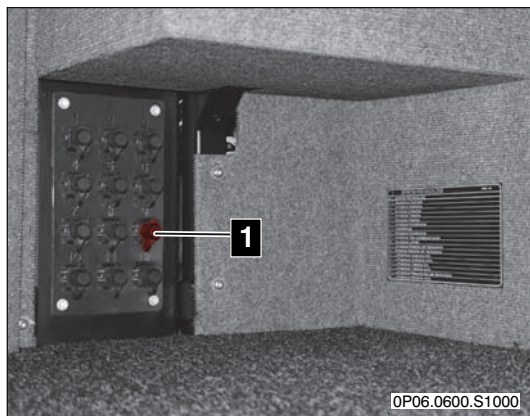


Fra produksjonsår 2000 har dekk DOT-nummer som ender på fire sifre.

Eksempel:

DOT CUNB A1 B6 0117

De to første sifrene angir kalenderuken, de to siste året da dekket ble produsert. I dette eksempelet første kalenderuke i år 2017.



Fylle på dekkene via dekkpåfyllingskoblingen

Dekkpåfyllingskoblingen sitter bak den første venstre bagasjeromsluken foran bakakselen. Tilkoblingen er merket med "Matetrykk dører og sekundærforbrukere".

- ▶ Åpne bagasjeromsluken (☞ side 64).
- ▶ Skru om nødvendig ut dekslet over kontrollkontaktene med et stjerneskruejern.
- ▶ Ta av dekslet.
- ▶ Koble dekkpåfyllingsslangen til det aktuelle dekket.
- ▶ Ta av beskyttelseskappen til dekkpåfyllingskoblingen **1** og koble til dekkpåfyllingsslangen.
- ▶ Start motoren.
- ▶ Fyll opp dekket med motoren på høyt turtall.



Viktig å kontrollere lufttrykket i dekkene, og korrigere det om nødvendig. Feil lufttrykk i dekkene kan føre til farlige, uberegnelige kjøreegenskaper.



Dekktrykk (☞ side 769).

Bruke dekketningsmiddel

Dekketningsmiddelet i reparasjonssettet tetter dekkskader som skyldes fremmedlegemer, med diameter på maks. 8 millimeter.



Fare for ulykker

Hvis lufttrykket i dekkene som er anbefalt av dekkprodusenten ikke nås ved bruk av dekketningsmidlet, betyr det at skaden på dekket er for stor. Bussen er ikke driftsklar. La bussen stå, og skaff et nytt dekk. For å unngå uhell må ikke hastigheten overstige 80 km/t ved kjøring med dekk med dekketningsmiddel. Kontakt nærmeste dekkservice eller autorisert verksted omgående. Dekketningsmidlet er kun beregnet for kort kjøring videre.



Helsefare

Dekketningsmidlet er helseskadelig. Hud og klær må ikke komme i kontakt med dekketningsmiddel. Sprut på hud eller klær må straks skylles bort med rent vann. Dekketningsmiddel kan fremkalle irritasjon hos allergikere. Oppbevar dekketningsmiddel utilgjengelig for barn.

Oppsøk lege umiddelbart hvis det til tross for alle sikkerhetstiltakene skulle skje et uhell, for eksempel følgende:

- Svelging av dekketningsmiddel
- Sprut av dekketningsmiddel i øynene



Skader på felgen eller dekk siden kan ikke tettes.



Spesielt for det indre tvillinghjulet:

- Det får ikke monteres noen ventilinnsats i ventilen på felgsiden på det indre tvillinghjulet.
- På ventilen på felgsiden må det være montert en spesiell ventilforlenger.

Hvis ikke disse to forutsetningene er oppfylt, kan ikke dekketningsmidlet komme inn i dekket.

Ventilinnsatsen til ventilforlengeren demonteres (➔ side 621) før fylling av dekket.



Den spesielle ventilforlengeren kan bestilles hos MAN og har MAN-delenummer 81.45905-0200.

Forberedende tiltak

- ▶ Stans kjøretøyet på et egnet og trygt sted.
- ▶ Slå på varselblinklyset.
- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle. Sett på parkeringsbremsen.
- ▶ Bruk en refleksvest for din egen sikkerhet og for å advare andre.
- ▶ Plasser varseltrekanten og den blinkende varsellampen i tilstrekkelig avstand. Landsspesifikke forskrifter må følges.
- ▶ Sett bussen slik at det skadde stedet på dekket befinner seg nede mot veibanen.
- ▶ Sikre kjøretøyet mot å rulle. Sett på parkeringsbremsen, og bruk underlagskiler.
- ▶ Slå av tenningen.
- ▶ Be passasjerene gå ut av bussen. Sørg for at ingen passasjerer oppholder seg i fareområdet.
- ▶ Deaktivere ECAS-anlegget.

Deaktivere ECAS-anlegget

ECAS-anlegget justerer kjøretøyets høyde i opptil 10 minutter etter at tenningen er slått av.

**Fare for ulykker**

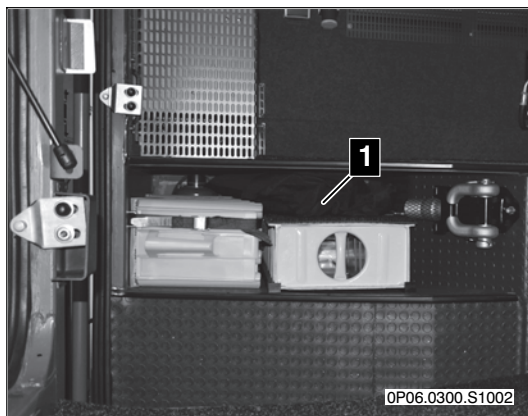
Når kjøretøyet er hevet, kan det gli av jekken når ECAS-anlegget forsøker å etterjustere høyden. Kjøretøyet må derfor aldri heves med aktivert ECAS-anlegg. Slå av den mekaniske batterihovedbryteren.

Slå aldri på den mekaniske batterihovedbryteren og tenningen når bussen er hevet.

- ▶ Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634).

Ta av hjulkapsler på stålfelger

Ta hjulkapslene av stålfelgene (☞ side 602).



Ta ut dekkreparasjonssettet



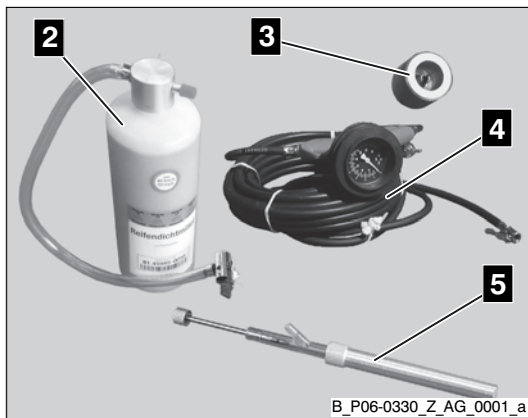
Fare for skader

Dekket bør være trykkløst når fremmedlegemer skal fjernes, ellers kan det oppstå personskader som følge av spiker eller skruer som "skytes ut".

Dekkreparasjonssettet **1** er plassert i en lomme bak høyre bagasjeromsdør i oppbevaringsrommet.

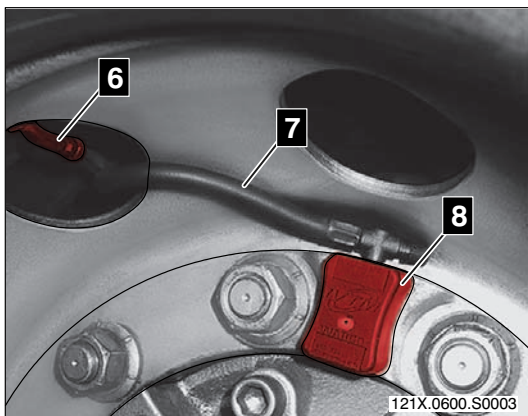
i

Kontroller hvor dekkenes innmonteringsposisjonen er plassert før kjøreturen starter.



- 2** Flaske med dekketningsmiddel
- 3** Ventilinnsatsverktøy for ytre tvillinghjul
- 4** Dekkfylleslange
- 5** Ventilinnsatsverktøy for indre enkel- og tvillinghjul

- Åpne serviceluken (☞ side 69).
- Ta alle delene i dekkreparasjonssettet ut av oppbevaringsrommet, festeanordningen eller verktøykisten.
- Fjern fremmedlegemer i dekket (når dekket er trykkløst).



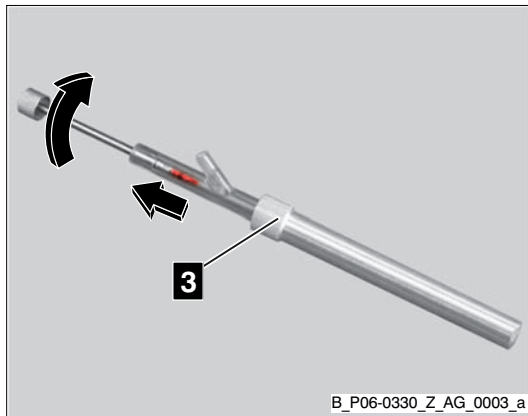
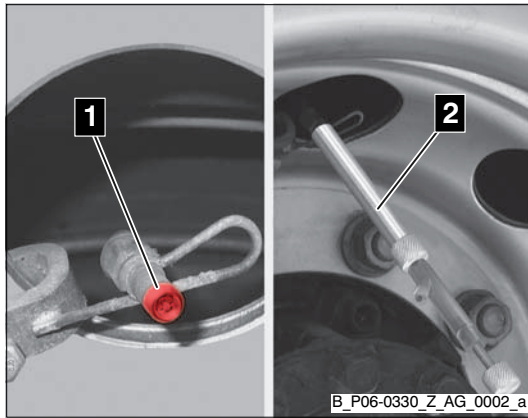
Forbered dekkventilen til dekket som skal fylles

For optimal dekkreparasjon skal dekket helst være plassert slik at skadestedet peker nedover.

- Skill, hvis det finnes en TPM-modul **8** forbindelsesslange **7** fra ventilen på dekket **6**.
- Monter ut ventilinnsatsen i forbindelse med ytre tvillinghjul (☞ side 623).

Eventuelt:

- Monter ut ventilinnsatsen i forbindelse med innerste enkel- og tvillinghjul (☞ side 621).



Demontere ventilinnsatsen i forbindelse med innerste enkel- og tvillinghjul



Fare for skader

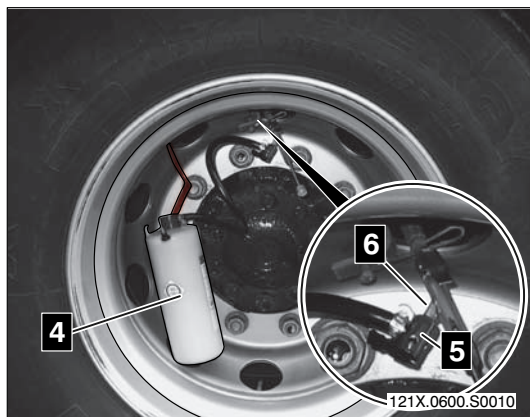
Trykkluft som kommer ut av dekkventilen, kan virvle opp skitt og partikler. Bruk vernebriller og hansker.

- ▶ Ta av ventilhetten **1**.
- ▶ Sett på og klem fast ventilinnsatsdreieren **2** på dekkventilen.
- ▶ Skru samtidig den kombinerte ventilinnsatsdreieren på dekkventilen med ytterligere noen omdreininger.
- ▶ Dreii og trykk på det rifledet hodet på stangen til ventilinnsatsdreieren helt til ventilinnsatsen låses i festet til stangen.
- ▶ Dreii det rifledet hodet på stangen til ventilinnsatsdreieren mot venstre til ventilinnsatsen er skrudd ut av dekkventilen.
- ▶ Trekk stangen til ventilinnsatsdreieren med ventilinnsatsen **3** bakover.

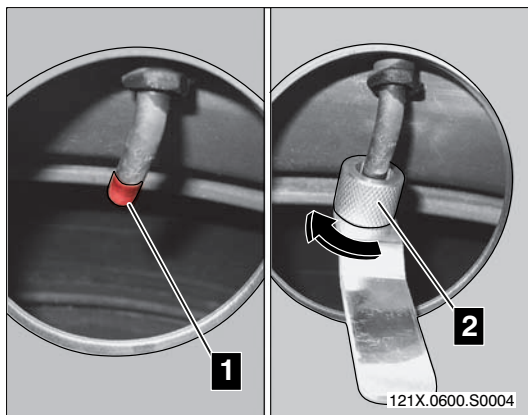
Hvis ventilinnsatsen ikke er synlig, må prosedyren gjentas.

i

Ventilinnsatsen blir værende i ventilinnsatsdreieren og skruss inn igjen etter at påfyllingen er utført.



- Rist flasken med dekketetningsmiddel **4**.
- Koble pluggen **5** til flasken med dekketetningsmiddel på tilkoblingen på siden **6** av ventilinnsatsverktøyet.
- Sett tetningsmiddelflasken loddrett i felgen eller ved siden av dekkene.
- Fyll dekkene med dekketetningsmiddel (📖 side 625).



Demontere ventilinnsatsen i forbindelse med ytre tvillinghjul



Fare for skader

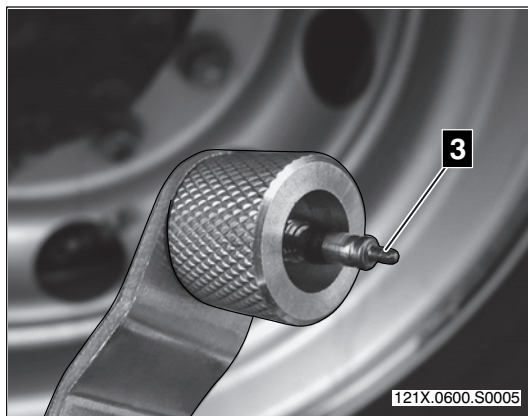
Trykkluft som kommer ut av dekkventilen, kan virvle opp skitt og partikler. Bruk vernebriller og hansker.

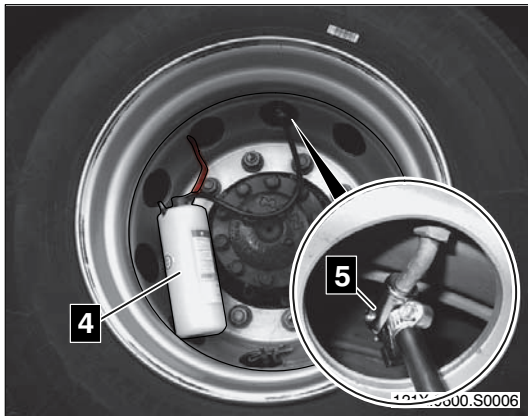
- Ta av ventilhetten **1**.
- Sett på og klem fast ventilinnsatsdreieren **2** på dekkventilen.
- Drei med trykk helt til ventilinnsatsen festes i sporet til ventilinnsatsdreieren.



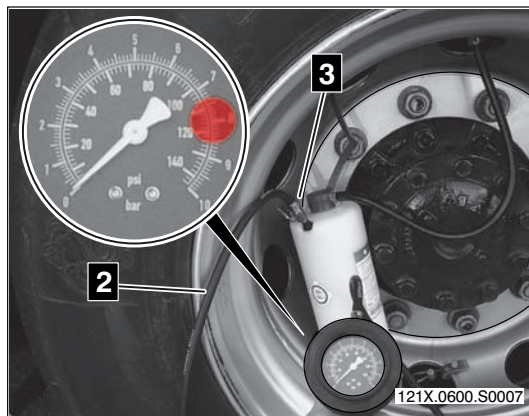
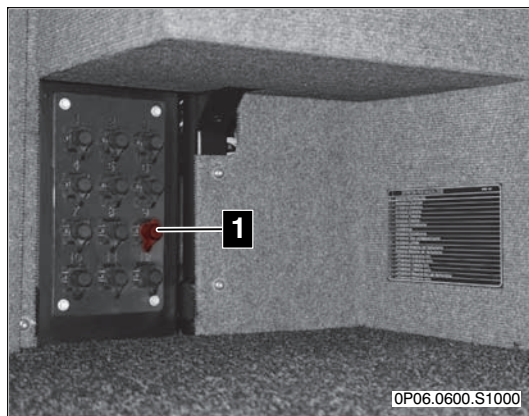
Oppbevar den løsnede ventilinnsatsen **3** på et rent sted. Ellers kan smuss påvirke ventilens tetthet.

- Skru ventilinnsatsen **3** ut av dekkventilen.





- ▶ Rist flasken med dekketetningsmiddel **4**.
- ▶ Koble pluggen **5** til flasken med dekketetningsmiddel på dekkventilen.
- ▶ Sett tetningsmiddelflasken loddrett i felgen eller ved siden av dekkene.
- ▶ Fyll dekket med dekketetningsmiddel (☞ side 625).



Fylle dekket med dekketningsmiddel



Fare for ulykker

Hvis dekkprodusentens anbefalte lufttrykk i dekkene ikke oppnås, er dekkskaden for stor. Bussen er ikke driftsklar. Det må settes på et nytt dekk.

Dekkfylletilkoblingen er plassert midt i bagasjerommet bak den første høyre bagasjeromsluken.

- ▶ Åpne bagasjeromsluken (☞ side 64).
- ▶ Ta av beskyttelseskappen til dekkpåfyllingskoblingen **1** og koble til dekkpåfyllingsslangen.
- ▶ Koble dekkpåfyllingsslangen **2** til flasken med dekketningsmiddel **3**.
- ▶ Start motoren.
- ▶ Aktiver trykkventilen på dekkpåfyllingsslangen helt til dekketningsmidlet er fullstendig fylt på dekket.



Maksimalt tillatt reservoartrykk i tetningsmiddelflasken på 9 bar må ikke overskrides.



Hvis ventilinnsatsen skulle bli borte, kan ventilinnsatsen til den tomme tetningsmiddelflasken brukes.

Videre fremgangsmåte for ventilinnsats for ytre tvillinghjul

- ▶ Ta av flasken med dekketningsmiddel.
- ▶ Skru inn ventilinnsatsen med ventilinnsatsdreieren igjen.
- ▶ Koble dekkpåfyllingsslangen direkte på dekkventilen, og fyll dekket til foreskrevet dekktrykk.

Videre fremgangsmåte for ventilinnsats for enkel- og innerste tvillinghjul

- ▶ Trykk ventilinnsatsen tilbake i dekkventilen med det riflede hodet på stangen til ventilinnsatsdreieren, og skru fast.
- ▶ Ta av flasken med dekketningsmiddel.
- ▶ Ta av ventilinnsatsdreieren.
- ▶ Koble dekkpåfyllingsslangen direkte på dekkventilen, og fyll dekket til foreskrevet dekktrykk.



Dekktrykk (☞ side 769).

Avslutt dekkreparasjonen

- ▶ Koble eventuelt på forbindelsesslangen til TPM-modulen på dekkventilen igjen.
- ▶ Sett ventilhetten på dekkventilen igjen.
- ▶ Sett på hjulkapselen igjen.
- ▶ Trekk av etiketten med hastighetsbegrensning fra flasken med dekketningsmiddel, og plasser det i førerens synsfelt ved kombiinstrumentet.
- ▶ Sett benyttet dekkreparasjonssett tilbake i tiltenkt festeanordning.
- ▶ Kjør med dekket i ca. 3 minutter for å fordele dekketningsmiddelet jevnt.
- ▶ Stopp, og kontroller lufttrykket i dekkene.



Viktig å kontrollere lufttrykket i dekkene, og korrigere det om nødvendig. Feil lufttrykk i dekkene kan føre til farlige, uberegnelige kjøreegenskaper.

i

Etter dekkreparasjon må tetningsmiddelflasken i dekkreparasjonssettet skiftes ut. Settet består av:

- Flaske med dekkettningsmiddel
- 1 meter slange
- 2 ventilinnsatsverktøy

Ventilinnsatsverktøyet kan brukes igjen. MAN anbefaler å kjøpe et dekkreparasjonssett som er testet og godkjent av MAN.

Sikkerhetsanvisninger for start med startkabler og starthjelp**Fare for skader**

Bruk av startakseleratorer som f.eks. startpilot kan føre til ukontrollert tenning. Konsekvensen kan bli motorbrann eller motorskade. Det er derfor ikke tillatt å bruke startakseleratorer av noe slag!



Hjelpestartere skader føleren i innsugssystemet. Resultatet kan bli motorskade eller skade på eksosrensesystemet. Det er derfor ikke tillatt å bruke startakseleratorer av noe slag!

**Helsefare**

- Batterier inneholder etsende syre! Bruk egnet verneutstyr, vernebriller samt syrefaste gummihansker. Batteriene må ikke veltes.
- Bruk alltid øyebeskyttelse når du arbeider med batteriene.
- Batteriene må ikke velte. Syre kan sive ut av ventilasjonsåpningene.

**Eksplosjonsfare**

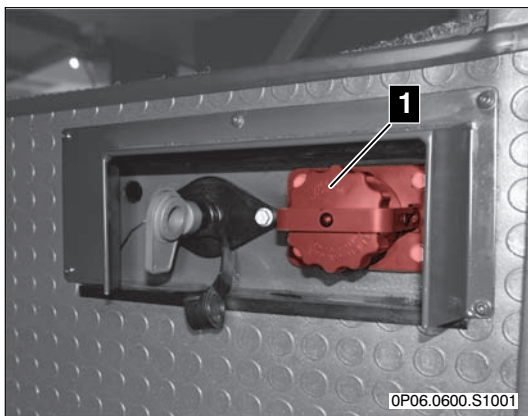
- Flammer, gnister, stearinlys og røyking er forbudt i nærheten av batterier.
- Vær ekstra forsiktig etter lengre kjøreturer eller etter at batteriet er ladet opp med en lader. Det oppstår høyeksplosiv knallgass. Sørg for god ventilasjon.
- Unngå at det dannes gnister når elektriske forbrukere eller måleutstyr til- eller frakobles direkte på batteripolene.

**Fare for ulykker**

- Alle forbrukere må slås av før batteriene kobles til eller fra.
- Koble først fra godstilkoblingen (-).
- Kortslutning som følge av feil tilkobling av polene eller brokobling med verktøy.
- Poldeksler må ikke fjernes unødig.
- Når batteriene kobles til, må godstilkoblingen (-) monteres til slutt.
- Spenningsmålinger må kun utføres med egnet måleutstyr! Inngangsmotstanden til måleutstyret må være minst 10 MΩ.
- Ledningssettstøpsler til elektroniske styreenheter må kun tas ut og settes på når tenningen er slått av.

i

Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren
(☞ side 634).



Start med startkabler

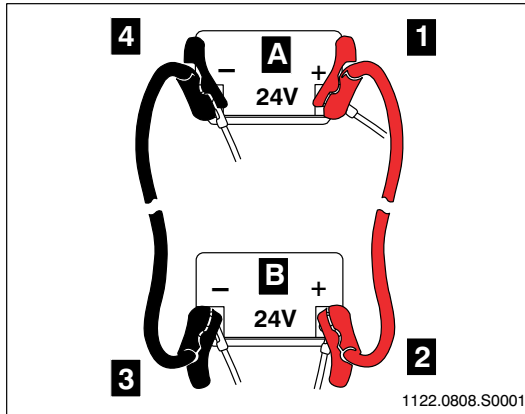


Fare for skader

Følg sikkerhetsanvisningene for start med startkabler / starthjelp (☞ side 628).

Stikkontakten for tilkobling av startkabler **1** er plassert i bagasjerommet ved siden av hyre bagasjeromsdør.

- ▶ Først må tenningen til begge kjøretøyene slås av.
- ▶ Åpne bagasjeromsdøren til høyre (☞ side 61).
- ▶ Ta av dekslet på kontakten for tilkobling av startkabler.
- ▶ Sett støpselet i kontakten til mottakerkjøretøyet.
- ▶ Start motoren til hjelpekjøretøyet.
- ▶ Opprett forbindelse mellom startkabelen og hjelpekjøretøyet.
- ▶ Start mottakerkjøretøyet.
- ▶ Slå av motoren til hjelpekjøretøyet.
- ▶ Ta først ut startkablene i mottakerkjøretøyet, deretter i hjelpekjøretøyet.



Starthjelp



Fare for skader

Følg sikkerhetsanvisningene for start med startkabler / starthjelp (☞ side 628).



Hvis starthjelp foretas over eksterne batterier eller et annet kjøretøy, kan det oppstå spenningstopper. Spenningstopper kan skade de elektroniske komponentene i kjøretøyet, f. eks. styreenhetene.

Derfor:

- Bruk helst utstyr for starthjelp som er godkjent av MAN for å unngå spenningstopper.

A

Batterier til kjøretøyet som mottar strøm.

B

Batterier til kjøretøyet som bruker strøm.



Starthjelpen skal kun utføres på batteripolene – aldri på startmotoren eller rammen. Styreenheter kan skades.

Bussen må ikke startes med en lader. Laderen er ikke konstruert for dette.

Bruk kun standardiserte startkabler som er konstruert for dette formålet.

Forsikre deg om at kjøretøyene har samme driftsspenning før du kobler til startkablene.

Tilkobling av startkabelsettet

- ▶ Slå av tenningen i begge kjøretøyene.
- ▶ Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634).
- ▶ Koble til den første poltangen **1** på den røde kabelen til plusspolen på mottakerbatteriet.
- ▶ Koble til den andre poltangen **2** på den røde kabelen til plusspolen på donorbatteriet.
- ▶ Koble til den første poltangen **3** på den svarte kabelen til minuspolen på donorbatteriet.
- ▶ Koble den andre poltangen **4** på den svarte kabelen til minuspolen på mottakerkjøretøyet.
- ▶ Slå på den mekaniske batterihovedbryteren igjen.
- ▶ Start motoren i hjelpeskjøretøyet, og la den gå med litt høyere turtall.
- ▶ Start motoren til mottakerkjøretøyet i maksimalt 15 sekunder, og la den gå på tomgang.

Frakobling av startkabelsettet



Når startkablene kobles fra, kan motoren til kjøretøyet som mottar strøm, gå på tomgang.

- Ta av poltengene i omvendt rekkefølge.



Koble ut den mekaniske batterihovedbryteren (☞ side 634).

Bruk av hjelpestartere (☞ side 457).

Koble det elektriske anlegget fra batteriet

Hvis kjøretøyet står stille over lengre tid eller før reparasjonsarbeider påbegynnes, kan det elektriske anlegget kobles fra batteriet ved hjelp av den mekaniske batterihovedbryteren.

**Fare for skader!**

Etter at tenningen er slått av, blir doseringssystemet blåst tomt i ca. 2 minutter. Hvis kjøretøyet elektriske anlegg slås av i dette tidsrommet (med batterihovedbryteren, den mekaniske batterihovedbryteren eller nødstoppbryteren), blir ikke alle rester fjernet fra doseringssystemet. Det kan oppstå skader på doseringssystemet (f.eks. blokkering på grunn av at reduksjonsmiddel krystalliseres eller fryser).

Derfor:

- Vent i minst 2 minutter før kjøretøyet elektriske anlegg slås av med elektrisk batterihovedbryter eller mekanisk batterihovedbryter.
- Start kjøretøyet igjen snarest mulig etter aktivering av NØDSTOPP-bryteren.



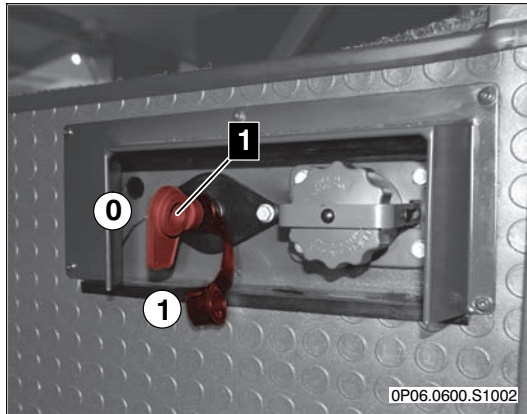
Mekanisk batterihovedbryter må ikke slås av når:

- Motoren fortsatt går,
- Når tilleggsvarmeren fortsatt er i drift og
- Når andre elektriske forbrukere fortsatt er innkoblet.

Det elektriske anlegget og styreenhetene i dette samt dynamoene blir skadet.



Når du skifter batterier, skal de nye batteriene alltid ha samme størrelse, kapasitet og spenning. Begge batteriene må skiftes samtidig. Dersom du kun skifter ett batteri, reduseres levetiden til det nye batteriet betraktelig.



Slå av den mekaniske batterihovedbryteren



Fare for ulykker

Ved strømbrudd, f.eks. på grunn av utkoblet batterihovedbryter, blir holdeplassbremsen løsnet. Kjøretøyet kan rulle av gårde.

Derfor:

- Sett på parkeringsbremsen før batterihovedbryteren slås av.

Den mekaniske batterihovedbryteren befinner seg i bagasjerommet ved siden av høyre bagasjeromsdør.

- ▶ Sett på parkeringsbremsen (☞ side 547).
- ▶ Slå av tenningen.
- ▶ Finn bagasjeromsdøren til høyre (☞ side 58).
- ▶ Åpne bagasjeromsdøren til høyre (☞ side 61).
- ▶ Vent i minimum 2 minutter. Etter at tenningen er slått av, blir doseringssystemet blåst tomt i ca. 2 minutter.
- ▶ Drei nøkkelbryteren **1** til stilling **0** og ta den ut.

Dermed er det elektriske anlegget koblet fra batteriet.

Varselblinklyset er ikke lenger klart til bruk.

På kjøretøy hvor fartsskriveren blir forsynt med strøm etter batterihovedbryteren, er fartsskriveren nå koblet fra batteriet. Strømbryddet gir en feilkode i fartsskriveren.

På kjøretøy hvor fartsskriveren blir forsynt med strøm før batterihovedbryteren, forblir fartsskriveren klar til bruk.

Koble inn den mekaniske batterihovedbryteren

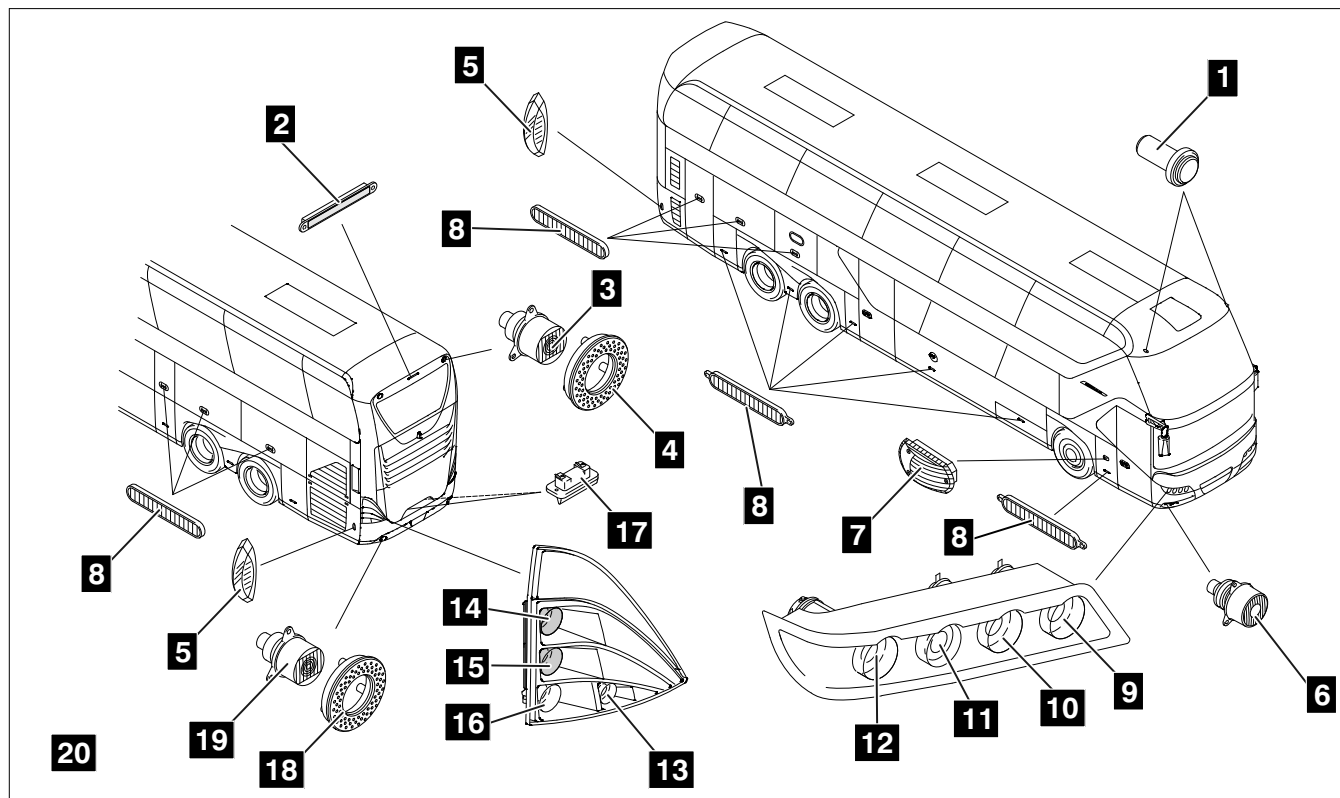
- Åpne serviceluken (☞ side 69).
- Sett inn nøkkelbryteren  i stillingen ① og dreii den til stillingen ①.

Det elektriske anlegget er nå koblet til batteriet igjen.

Varselblinklyset er igjen klart til bruk.

Hvis fartsskriveren på forhånd ble koblet fra batteriet via batterihovedbryteren, er fartsskriveren klar til bruk igjen nå.

Oversikt over kjøretøyets utvendige belysning



	Betegnelse	Type/effekt	side
1	Markeringslys oppe foran	LED	647
2	Ekstra bremselys	LED	649
3	Blinklys rundlykt oppe bak til venstre og høyre	LED	651
4	Konturlys oppe bak til venstre og høyre	P21 24 V/5 W glødelamper	648
5	Markeringslys nede bak	LED	654
6	Blinklys foran	PY21W 24 V/21 W gul LED	645
7	Blinklys på siden	PY21W 24 V/21 W gult LED	646
8	Sidemarkeringslys	LED	653
9	Ekstra-fjernlys	H11 24 V/70 W LED	643
10	Tåkelys, dagskjørellys og markeringslys	LED	643
11	Nær- og fjernlys	H11 24 V/70 W LED	643
12	Kurvelys	H11 24 V/70 W LED	643
13	Ryggelys	P21W 24 V/21 W	651
14	Bremselys	P21W 24 V/21 W	651
15	Baklys	R10W 24 V/10 W	651
16	Blinklys nede bak	PY21W 24 V/21 W gult	651

	Betegnelse	Type/effekt	 side
17	Skiltlys	LED	652
18	Reflektor venstre og høyre		
19	Tåkebaklys venstre og høyre	P21W 24 V/21 W	650

i
Lysenheterne som brukes er avhengig av utrustningen.

Sikkerhetsanvisninger

Det er en vesentlig del av et kjøretøys driftssikkerhet at den utvendige belysningen og kupélyset fungerer som den skal. Defekte lysenheter må derfor skiftes ut umiddelbart.

Lysdioder må byttes ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Fare for skader

Lyspærer og lysstoffrør står under trykk og kan sprekke når de skiftes ut. Dette kan føre til personskader på grunn av glasskår.

Derfor:

Du bør ha på deg hansker og vernebriller når du skifter ut lyspærer og lysstoffrør.



Fare for brannskader

Lysenhet og lysenhetsokler kan være varme. Dette kan føre til forbrenninger.

Derfor:

La lysenheter og lysenhetholdere avkjøles før utskiftingen.

Før utskifting av lysenheter



Fare for ulykker

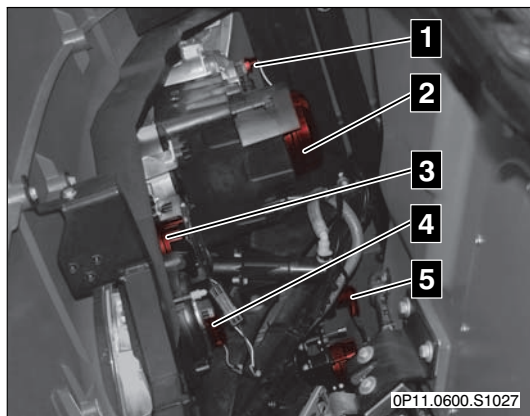
Skiulykker kan få alvorlige følger. Gulv, stige og trappetrinn må alltid være rene for olje og fett. Pass på at stigen står stødig.

Stor fare for personskader ved arbeid i høyden. Sikre slik at velting unngås.

Kjøretøyet kan begynne å bevege seg utilsiktet. Personer kan falle og bli fastklemt. Sikre kjøretøyet mot å rulle.

Før utskifting av lysenheter må man ta følgende hensyn:

- Slå alltid av de elektriske forbrukerne før en lysenhet skiftes.
- Lyspærenes glasskolber må ikke berøres med bare hender. Berør dem bare med en klut som ikke loer.
- Du må ikke skifte ut lyspæren med oljede eller våte hender.
- Sørg for at den defekte lysenheten skiftes ut med en lysenhet med samme effekt og spenning.
- Fjern eventuell rust på lyspæreholderens kontakter.

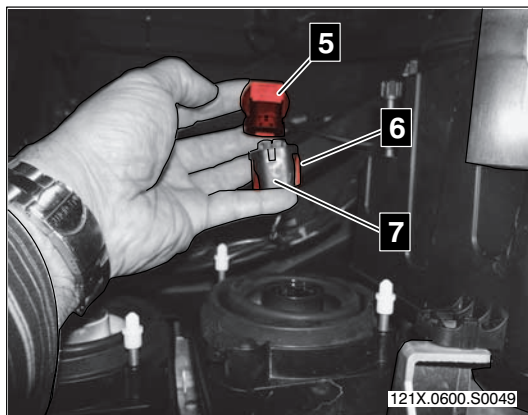


Skift ut lysenhetene til frontlyktenhetene

Frontlyktenhetene gjøres tilgjengelige ved å åpne frontluken.

Bildet viser et eksempel på høyre side av kjøretøyet.

- 1** Kurvelys
- 2** Nær- og fjernlys
- 3** Tåkelys, dagskjørellys og markeringslys
- 4** Ekstra-fjernlys
- 5** Blinklys



Nærlys og fjernlys, ekstra-fjernlys og kurvelys

Montere ut

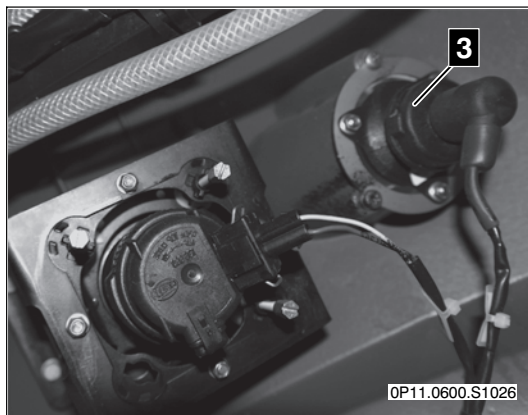
- ▶ Følg farehenvisingene (☞ side 641).
- ▶ Slå av elektriske forbrukere.
- ▶ Åpne frontdekslet (☞ side 73).
- ▶ Drei lysenheten **5** mot venstre til den stopper, og trekk den ut av lampehuset.
- ▶ Løsne begge festetungene **6** med en liten rett skrutrekker forsiktig fra forankringen i pluggforbindelsen **7**.
- ▶ Koble pluggforbindelsen **7** fra lysenheten.
- ▶ Ta ut lysenheten og skift den.

Innmontering

- ▶ Koble pluggforbindelsen **7** til lysenheten.
- ▶ Sett lysenheten **5** inn i lysenhetshuset, og drei den mot høyre til den stopper.
- ▶ Lukk frontdekslet (☞ side 73).

Nær- og fjernlys og kurvelys (LED)

Lysenheten må skiftes av et autorisert verksted.
MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Blinklys foran

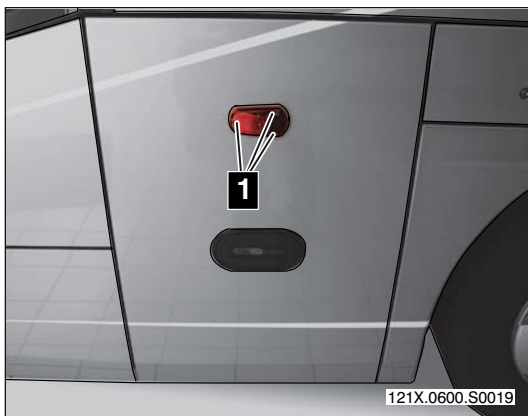
Montere ut

Lysenhetene i blinklysene foran er integrert i støtfangeren.

- ▶ Følg farehenvisingene (☞ side 641).
- ▶ Slå av elektriske forbrukere.
- ▶ Åpne frontdekslet (☞ side 73).
- ▶ Skru opp hurtiglåsen til blinklyset **3**, og ta ut lysenhetsholderen.
- ▶ Ta ut lysenheten og skift den.

Innmontering

- ▶ Sett lysenhetsholderen inn i blinklyset og lukk hurtiglåsen til blinklyset.
- ▶ Lukk frontdekslet (☞ side 73).



Blinklys på siden

Skifte lysenheter

Montere ut

i

Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

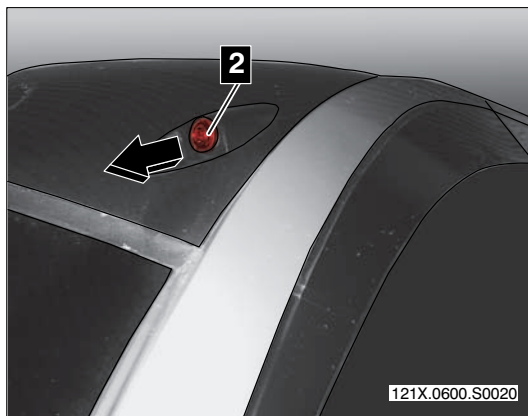
- ▶ Følg farehenvisingene (☞ side 641).
- ▶ Slå av elektriske forbrukere.
- ▶ Skru ut de tre skruene **1** med en stjerneskrutrekker, og ta av dekslet.
- ▶ Ta ut lysenheten og skift den.

Innmontering

- ▶ Sett på dekslet og skru inn de tre skruene **1** med stjerneskrutrekker.

i

LED-lysenheten må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

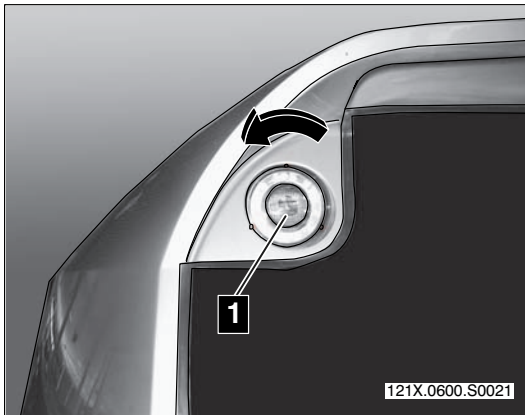


Øvre fremre konturlys

De to markeringslysene oppe foran er integrert i et deksel på venstre og høyre side oppe på kjøretøyet.

i

De øvre fremre konturlysene må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

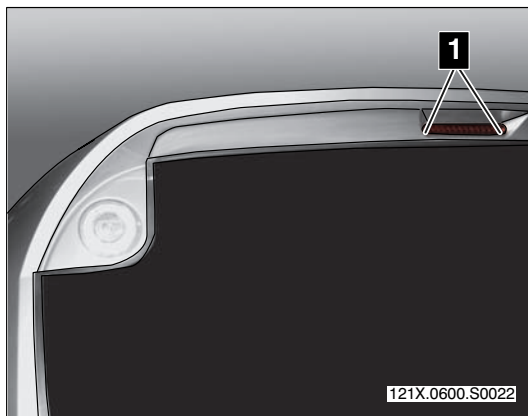


Øvre baklykt

LED-ringene og blinklysene er integrert som en enhet i øvre bakpart av kjøretøyet.

i

De øvre baklyktene må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

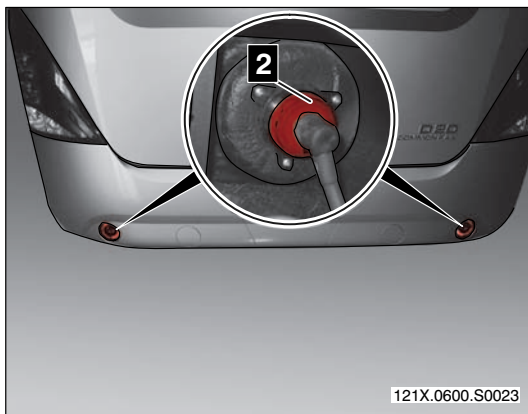


Ekstra bremselys

I øvre kjøretøyhekk er det montert ekstra LED-bremselys.

i

De ekstra LED-bremselysene må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Tåkebaklys



Fare for skader

Sikre motoren mot utilsiktet start.

Hvis motoren plutselig skulle starte under arbeider i motorrommet, kan det føre til alvorlige personskader.

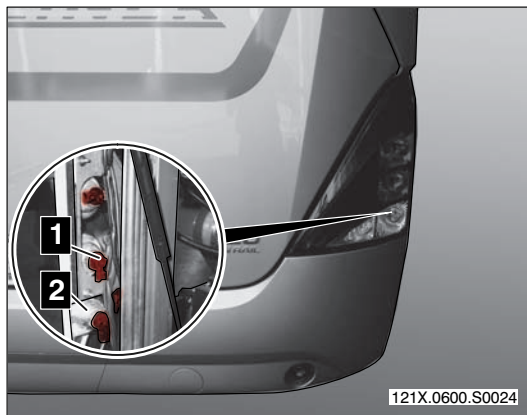
Tåkebaklysene foran er integrert i støtfangeren.

Montere ut

- ▶ Følg farehenviisningene (☞ side 641).
- ▶ Slå av elektriske forbrukere.
- ▶ Åpne motorpanseret.
- ▶ Skru opp hurtiglåsen **2** og ta ut lysenhetsholderen.
- ▶ Ta ut lysenheten og skift den.

Innmontering

- ▶ Sett lysenhetsholderen inn i tåkebaklyset og lukk hurtiglåsen.
- ▶ Lukke motorluken (☞ side 73).



Blinklys, bremselys, baklys og ryggelys

Lysenhetene er tilgjengelige via serviceluken bak til venstre og høyre.

Montere ut

i

Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

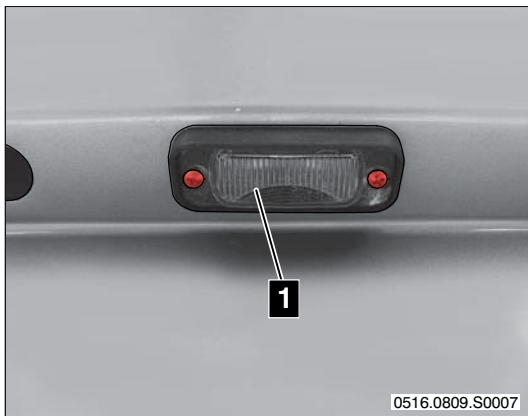
- ▶ Følg farehenviisningene (☞ side 641).
- ▶ Slå av elektriske forbrukere.
- ▶ Åpne serviceluken (☞ side 58).
- ▶ Skru opp hurtiglåsen **1** og ta ut lysenhetsholderen.
- ▶ Ta ut lysenheten og skift den.

Innmontering

- ▶ Sett lysenhetsholderen inn i huset og lukk hurtiglåsen.
- ▶ Lukk serviceluken (☞ side 58).

i

For å ta ut hele enheten, skru ut de to festeskrueene **2**.



LED-skiltlys

Skifte skiltlys

i

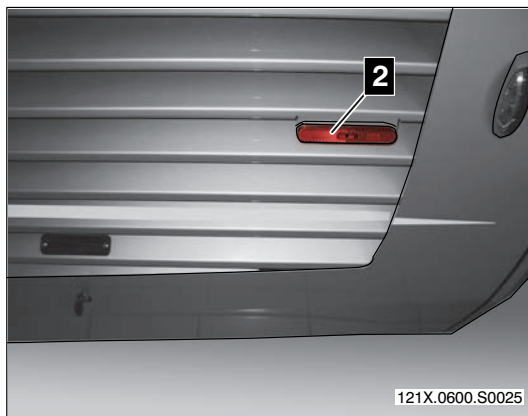
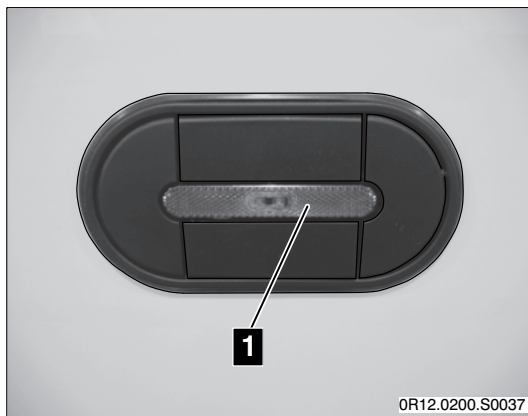
LED-skiltlys **1** må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

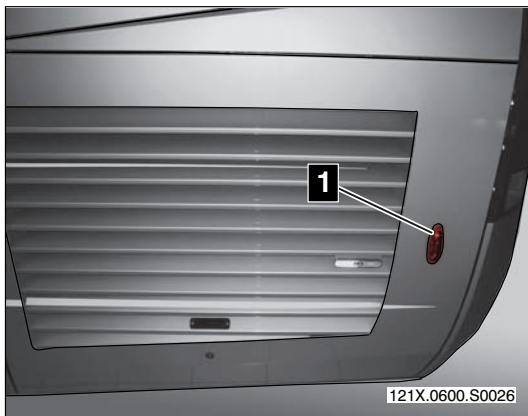
Sidemarkeringslys

Skifte lysenheter

i

LED-lysenheten **1** og **2** må skiftes av et autorisert verksted.
MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.





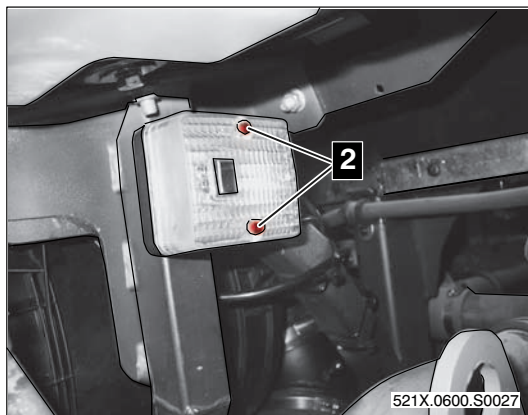
Konturlys bak

Konturlysene er LED-lamper.

Bildet er ment som et eksempel.

i

LED-lysenheten **1** må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Motorromslys



Fare for skader

Sikre motoren mot utilsiktet start. Hvis motoren plutselig skulle starte under arbeider i motorrommet, kan det føre til alvorlige personskader.

Motorromslyset befinner seg over motorblokken.



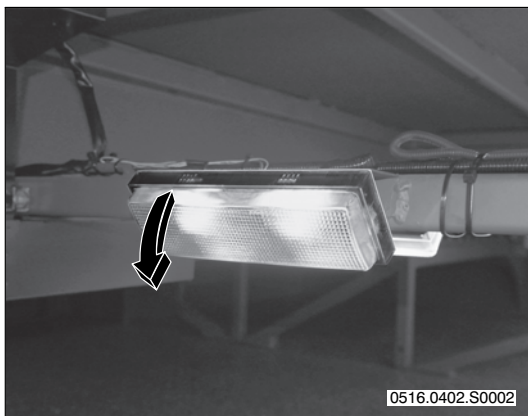
Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

Montere ut

- Følg farehenviisningene (☞ side 641).
- Åpne motorpanseret (☞ side 68).
- Slå av motorromslyset.
- Skru ut begge festeskrueene **2** med en stjerneskrutrekker.
- Ta av dekslet.
- Skift lysenhet.

Innmontering

- Sett på dekslet.
- Skru inn begge festeskrueene **2** med stjerneskrutrekker.
- Kontroller at motorrombelysningen fungerer som den skal.
- Lukk motorluken.



Bagasjeromslys

Skifte LED i bagasjeromslyset

Lysenheten må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Lysenhet i bagasjeromslyset

Montere ut

- ▶ Følg farehenvisningene (☞ side 641).
- ▶ Slå av elektriske forbrukere.
- ▶ Åpne bagasjeromsluken (☞ side 61).
- ▶ Ta tak i plastdekslet med en hånd og trekk det av etter en av langsidene.
- ▶ Ta av plastdekselet.
- ▶ Skift lysenhet.

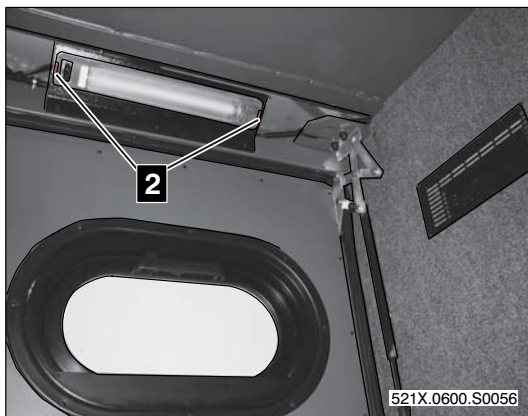
Innmontering

- ▶ Sett på plastdekslet.
- ▶ Lukk bagasjeromsluken.
- ▶ Slå på elektriske forbrukere.



Rundtstrålende lys

Lysenhetene **1** på førerplassen, på reiselederplassen og i toalettet må skiftes av et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Hvileromlys

Dekslet til hvileromlyset kan tas av med en flat skrutrekker.

Montere ut

i

Bruk et egnet verktøy for å unngå skader.

- ▶ Følg farehenvisningene (☞ side 641).
- ▶ Slå av lyset i hvilerommet.
- ▶ Gå under åpningssporet **2** til det transparente plastdekslet med en flat skrutrekker, og løft plastdekselet forsiktig ut av festeordningen.
- ▶ Ta av plastdekselet.
- ▶ Skift lysenhet.

Innmontering

- ▶ Sett på plastdekslet.
- ▶ Slå på elektriske forbrukere.

Skifte sikringer og releer



Fare for brann og ulykker

Før ny sikring settes på plass må de elektriske forbrukerne slås av. Elektriske støt kan være helsefarlige og forårsake brann i det elektriske anlegget.

Sikringene må ikke kortsluttes, repareres eller skiftes ut med sikrer med feil ampereverdi. Dette kan forårsake brann i det elektriske anlegget.



Småreleer kan ikke ombyttes med hverandre.

Hver gang en defekt sikring skiftes ut, må årsaken til kortslutningen utbedres.

Før alt reparasjonsarbeid på den elektriske forbrukeren må alle forbrukere slås av og kjøretøybatteriets minusklemme tas av.

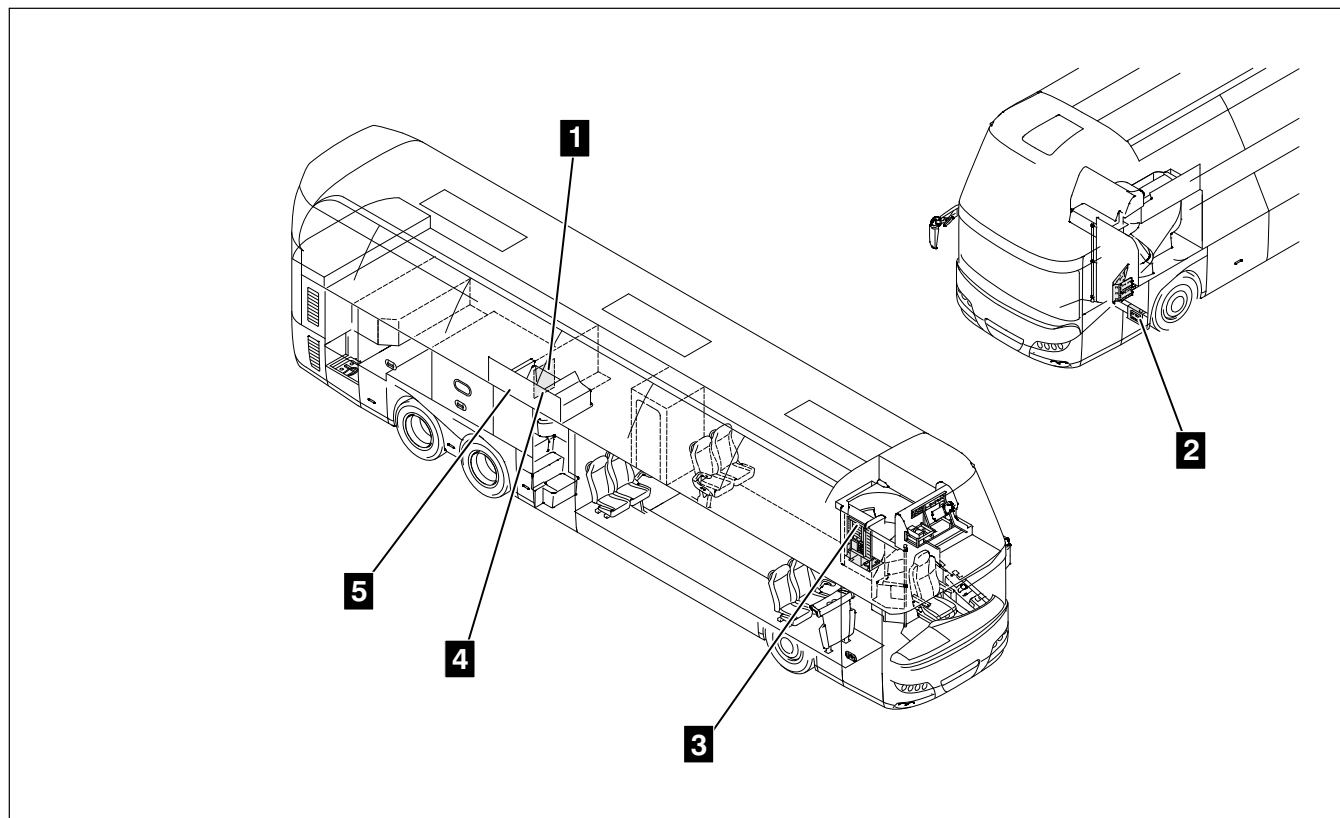
- ▶ Slå av elektriske forbrukere og slå av tenningen.
- ▶ Gjøre respektive koblingstavle tilgjengelig (☞ side 660).
- ▶ Finn årsaken til kortslutningen eller overbelastningen, og utbedre feilen.
- ▶ Ta ut den defekte sikringen eller releet, og skift ut med sikring eller relé i henhold til spesifikasjonene.



Foreskrevne verdier for de enkelte sikringer og releer finnes i forskjellige informasjonskilder:

- Oversikter på dekslene over koblingstavlene.
- Oversikter ved siden av sikringsblokkene.

Oversikt over koblingstavler



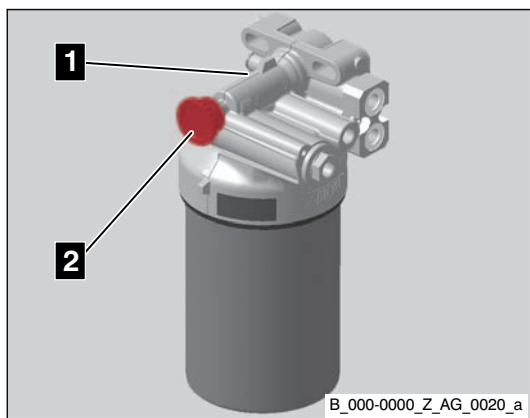
**Fare for ulykker**

Et åpent panel under drift kan føre til personskader.

Derfor:

- Lukk og lås åpne luker før kjørestart.

Pos.	Betegnelse
1	Hovedkoblingstavle
2	Tilleggstavle
3	Tilleggstavle
4	Ekstra koblingstavle
5	Tilleggstavle



Luft ut drivstoffsystemet



Fare for skader

Sikre motoren mot utilsiktet start. Hvis motoren plutselig skulle starte under arbeider i motorrommet, kan det føre til alvorlige personskader. Det må plasseres et skilt med teksten "Ikke start motoren" på multifunksjonsrattet.

Hvis drivstofftanken har blitt kjørt helt tom, eller hvis filterinnsatsene i tanken har blitt skiftet ut, må drivstoffanlegget ved drivstoff-forfilteret luftes.

Drivstoff-forfilteret befinner seg bak i kjøretøyet.

- ▶ Fyll på drivstofftanken (☞ side 556).
- ▶ Slå av motoren og tenningen.
- ▶ Åpne motorluken (☞ side 68).
- ▶ Åpne lufteskruen **1** litt.
- ▶ Løsne håndhjulet **2** på håndpumpen og skru det helt ned fra gjengen til håndtaket kan beveges.
- ▶ Pump jevnt til det ikke lenger kommer luft, men drivstoff – drivstoffanlegget er luftet ut.
- ▶ Skru håndhjulet **2** på gjengen igjen og trekk til for hånd (4 Nm).
- ▶ Lukk lufteskruen **1** for hånd.
- ▶ Start motoren, og la den gå med middels turtall i ca. 10 sekunder.
- ▶ Kontroller at drivstoffilteret er tett.
- ▶ Slå av motoren og tenningen.

Stille om nærlysene**Fare for skader**

Lysenhet og lysenhetsokler kan være varme.

Dette kan føre til forbrenninger.

Derfor:

La lysenheter og lysenhetholdere avkjøles før skifting.

Ved kjøring i land med kjøring på den andre siden av veien i forhold til i landet der kjøretøyet er registrert, kan møtende trafikk bli blendet av det asymmetriske nærlyset.

For å tilpasse lysfordelingen til nærlysene til høyre- eller venstrekjøring, kan man stille om det asymmetriske nærlyset til symmetrisk nærlys.

Du får informasjon om omstilling i et autorisert verksted.
MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Nærlys med LED

Det er ikke nødvendig å skifte fra høyrekjøring til venstrekjøring eller omvendt, da frontlyktene er tillatt for begge trafikksituasjoner.

Omstille nærlys med halogen-glødelamper

- ▶ Åpne frontluken (☞ side 73) for å omstille nærlysene.
- ▶ Utmonter huset til hovedfrontlyktene.
- ▶ Legge om justeringsspaken på siden av lampehoderen.
- ▶ Innmonter huset til hovedfrontlyktene.

i

Omstilling egner seg bare for en kortsiktig bruk, ettersom det belyste området ved vegkanten er redusert. Hindringer og informasjonsskilt kan dermed være begrenset synlig, noe som en potensiell sikkerhetsrisiko. Ved lengre opphold i høyrekjøring eller venstrekjøring anbefales det å bruke frontlyktene som er gitt til dette formålet.

i

Pass på at nærlysene må stilles om til asymmetrisk nærlys igjen når du kjører på veier i landet hvor kjøretøyet er registrert.

Slå på tilleggsvarmer igjen etter utkobling på grunn av feil

Tilleggsvarmeren slås automatisk av hvis en feil registreres.

**Brannfare**

En tilleggsvarmer som er defekt eller skadet, kan utløse en brann. En tilleggsvarmer som har blitt slått av på grunn av feil, må ikke tas i bruk igjen. Sørg for å få kontrollert tilleggsvarmeren i et autorisert verksted omgående.

► Oppsøk autorisert verksted.

Skifte drivstoffilter for tilleggsvarmeren

Et skittent drivstoffilter kan redusere ytelsen til tilleggsvarmeren eller føre til utkobling på grunn av feil.

Utkobling på grunn av feil (☞ side 665).

Skift drivstoffilteret for tilleggsvarmeren minst én gang i året – og oftere hvis drivstoffet er svært forurenset.

Hvis drivstoffsystemet har blitt angrepet av mikroorganismer, må drivstoffilteret til tilleggsvarmeren skiftes ut etter desinfeksjonen.

Skifte drivstoffilteret**Fare for brannskader**

Tilleggsvarmeren kan være svært varm. Det er fare for brannskader på klær og kroppsdeler. La tilleggsvarmeren avkjøles før arbeider på denne.

**Helsefare**

Drivstoff er helsefarlig. Verken hud eller klær må komme i kontakt med drivstoff. Damp fra drivstoff må ikke pustes inn. Oppsøk lege umiddelbart hvis drivstoff svelges.

**Brannfare**

Diesel og oppvarmingsolje er brannfarlig. Ild, åpne flammer og røyking er derfor forbudt i nærheten av drivstoff.

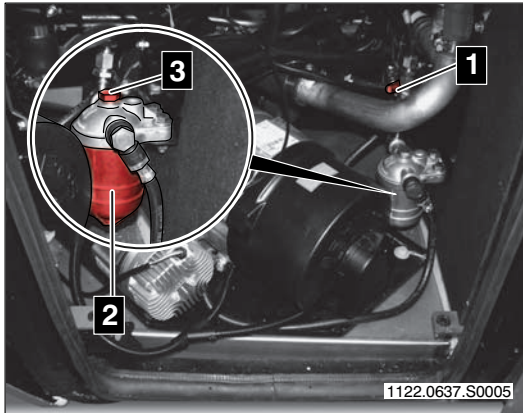


Sørg for å unngå urenheter ved filterskift. Urenheter som kommer inn i drivstoffsystemet, kan føre til skader.

**Miljøhenvvisning**

Gjenstander som har vært i kontakt med diesel eller oppvarmingsolje, må kasseres miljøvennlig. Lovforskrifter må følges.

Drivstoffilter for tilleggsvarmer



- ▶ Steng drivstoffledningen med stengeventilen **1**.
- ▶ Sett en egnet beholder for oppsamling av drivstoff under drivstoffilterhuset **2**.
- ▶ Sikre drivstoffilterhuset slik at det ikke kan falle ned.
- ▶ Løsne sekskantskruen **3** – nøkkelvidde 17 – og ta av drivstoffilterhuset.
- ▶ Ta ut drivstoffilteret, og kast det forskriftsmessig.
- ▶ Rengjør drivstoffilterhuset om nødvendig.
- ▶ Fukt pakningene til det nye drivstoffilteret med drivstoff, og plasser drivstoffilteret i drivstoffilterhuset.
- ▶ Fest drivstoffilterhuset med sekskantskruen. Skift om nødvendig ut kobbertetningen.
- ▶ Åpne stengeventilen.
- ▶ Kontroller at drivstoffilterhuset er tett.



Få kontrollert tilleggsvarmeren i et autorisert verksted hvis den automatiske utkoblingen utløses. Ellers er det fare for at tilleggsvarmeren skades.

Feil på toalett**Personale**

Disse tipsene hjelper deg med å rette opp feil som måtte oppstå på toalettet. Dermed vil du i det minste være i stand til å kjøre videre til nærmeste autoriserte verksted.

Hvis det vises en feil på førerdisplayet, eller hvis en kontrollampe begynner å lyse, skal det første du gjør være å slå opp på dette stedet i instruksjonsboken.

For å sikre at årsaken til feilen virkelig er funnet og utbedret bør du kontakte et autorisert verksted etterpå.

i

Forslag til utbedringstiltak som bare kan utføres av personer med nødvendig utdanning (📖 side 671).

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Toalettlyset lyser ikke.	Toalettlyset er defekt.	► Skifte lyspærer.
Ikke vann til håndvasken.	For lavt nivå.	► Fylle vanntanken (☞ side 216).
Toalettet spyler ikke.	For lavt nivå.	► Fyll vanntankene (☞ side 216).
Toalett sleideventilen er blokkert eller sitter i klem. Platen på sleideventilen bruker mer enn de forhåndsinnstilte 3 sekundene på å lukke.	Skitt i føringen til platen på sleideventilen.	► Fjern innklemte papirrester forsiktig mens sleideventilen er åpen.
Toalett sleideventilen er ikke tett. Det er svært ubehagelig lukt fra toalettet.	Den øvre tetningen til sleideventilen er skadet, f. eks. er tetningsleppen delvis brukket av, eller leppen er deformert.	► Kontroller ved å se ned i toalettskålen. ► For ytterligere kontroll kan det helles et krus vann i toalettskålen. Hvis vannet blir stående, er den øvre pakningen i orden. Hvis vannet renner ned, er den øvre pakningen defekt. Oppsøk autorisert verksted.

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Toalett sleideventilen er utett. Det lukter svært ubehagelig bak toalettets serviceluke (tilgjengelig fra bagasjerommet).	Sleideventilen har løsnet fra flensen til toalettskålen eller har blitt deformert.	▶ Kontroller ved å se ned i toalettskålen. ▶ Hvis den øvre pakningen er i orden, men vannet likevel ikke blir værende i toalettskålen, må det undersøkes om feilen er under flensen (☞ side 673).
Nivåutligningspumpen arbeider permanent.	For lavt nivå.	▶ Fyll vanntanken (☞ side 216). ▶ Fyll toalettet med vann (☞ side 213).

Autoriserte fagpersoner

De følgende forslagene til utbedringstiltak beskriver arbeider som bare kan utføres av personer med nødvendig utdanning. I tilfeller må du ta kontakt med et autorisert verksted.

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Toalettet spyler ikke.	Strømtilførselen er brutt.	► Kontroller strømtilførselen til toalettet – 24 V/8 A. Kontroller pluggforbindelsen mellom toalett-kabinen og teknikkmodulen.
Toalettlyset lyser ikke.	Strømtilførselen er brutt.	► Kontroller strømtilførselen til toalettet – 24 V/8 A. Kontroller pluggforbindelsen mellom toalett-kabinen og teknikkmodulen.
Toalettventil åpnes ikke.	Brudd på strøm- eller trykklufttilførselen.	► Kontroller strømtilførselen til toalettet – 24 V/8 A. Kontroller pluggforbindelsen mellom toalett-kabinen og teknikkmodulen. ► Kontroller om trykklufttilførselen er i orden – systemtrykket ligger mellom 4 og 6 bar.
Ikke vann til håndvasken.	Strømtilførselen er brutt.	► Kontroller strømtilførselen til toalettet – 24 V/8 A. Kontroller pluggforbindelsen mellom toalett-kabinen og teknikkmodulen.

**Fare for ulykker**

Feil reparasjoner eller ikke forskriftsmessig utførte reparasjoner kan føre til svært alvorlige ulykker!

De følgende utbedringstiltakene må kun utføres av personer med nødvendig utdanning. I tilfeller må du ta kontakt med et autorisert verksted.

Følg vedlikeholds- og reparasjonsanvisningene.

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Nivåutligningspumpen arbeider ikke.	Strømtilførselen er brutt.	► Kontroller strømtilførselen til toalettet – 24 V/8 A. Kontroller pluggforbindelsen mellom toalettkabinen og teknikkmodulen.
	Pumpen er defekt.	► Kontroller pumpen, og skift den ut om nødvendig.
Toalettssleideventilen er blokkert eller sitter i klem. Platen på sleideventilen bruker mer enn de forhåndsinnstilte 3 sekundene på å lukke.	Den øvre tetningen til sleideventilen er skadet, f. eks. er tetningsleppen delvis brukt av, eller leppen er deformert.	► Kontroller ved å se ned i toalettsskålen. ► For ytterligere kontroll kan det helles et krus vann i toalettsskålen. Hvis vannet blir stående, er den øvre pakningen i orden. Hvis vannet renner ned, er den øvre pakningen defekt. Oppsøk autorisert verksted.
	For lavt lufttrykk på toalettet.	► Kontroller viftene, og skift ut om nødvendig.
	Begrenser på magnetventilen forskjøvet.	► Les om dette i instruksjonsboken fra produsenten, og se på de tilhørende bildene. ► Fortsett å åpne drosselen ved å skru den ut til sleideventilen lukkes på ca. 2 til 3 sekunder.

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Toalettsleideventilen rykker eller setter seg fast. Platen på sleideventilen rykker eller setter seg fast under lukkingen.	Sleideventilen er sannsynligvis defekt. Dette kan ha følgende årsaker: • Defekt luftsylinder. • Defekt plate på sleideventil. • Sleideventilen skrudd for hardt på flensen.	▶ Kontroller sleideventilens skrueforbindelse med flensen til toalettskålen. ▶ Løsne alle fire skruene to omdreininger, og trekk til i kryss med 1,4 Nm med en liten momentnøkkel. ▶ Ta ut hele sleideventilen, og skift den ut med en ny.
Toalettsleideventilen er utett. Det lukter svært ubehagelig bak toalettets serviceluke (tilgjengelig fra bagasjerommet).	Sleideventilen har løsnet fra flensen til toalettskålen eller har blitt deformert.	Hvis den øvre pakningen er i orden, men vannet likevel ikke blir værende i toalettskålen, må det undersøkes om feilen er under flensen. ▶ Løsne alle fire skruene 2 omdreininger, og trekk til i kryss med 1,4 Nm med en liten momentnøkkel. ▶ Hvis sleideventilen fortsatt ikke er tett, må også den andre, nedre pakningen kontrolleres. Skift ut pakningen hvis den er defekt.

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Toalett sleideventilen er utett. Det lukter svært ubehagelig bak toalettets serviceluke (tilgjengelig fra bagasjerommet).	Bajonett-ventilkoblingsstykke er utett.	► Hvis vannlekkasjen ikke er på flensen, men på ventilkoblingsstykket, må bajonettkoblingen låses igjen. Følg instruksjonsboken fra produsenten! ► Skift ut bajonettkoblingen hvis den er defekt. Følg instruksjonsboken fra produsenten!
Tappeventilen er blokkert eller sitter i klem. Ventilen bruker mer enn 1 sekund på åpne og lukke (tappeventilen har ingen begrensere).	Ventilen har forskjøvet seg på tankkoblingsflensen.	► Tøm avløpstanken helt først. ► Lås opp og åpne servicedøren på toalettkabinen. Drei håndtaket til tappeventilen én gang opp og ned ("loddrett-vannrett") (☞ side 214). ► Kontroller om det kan høres at platen til ventilen åpner med samme hastighet som ventilen lukkes igjen innen 1 sekund.
	Luftsylinderen er defekt.	

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Tappeventilen er blokkert eller sitter i klem. Ventilen bruker mer enn 1 sekund på åpne - og lukke (tappeventilen har ingen begrensere).	Bajonett-ventilkoblingsstykke er utett.	► Hvis ventilen går langsomt tilbake og lukkes, må den demonteres og skiftes ut og kontrolleres ytterligere. ► Hvis den skal kontrolleres ytterligere, må begge trykkslangene trekkes ut av koblingsstykkene.
		Ventilen er i orden, men har sannsynligvis forskjøvet seg på flensen / festet: ► Kontroller om platen til ventilen er i orden og lett kan trekkes forover og tilbake bare ved at den beveges med "2 fingre" (uten trykk), og ventilen dermed er lett å åpne og stenge. Resultater: ► Hvis det allerede ved dette punktet fastslås at ventilen går tungt, skal hele ventilen skiftes ut, ettersom sylindere kan være defekt. ► Hvis det er lett å bevege ventilen for hånd, har sannsynligvis ventilhuset forskjøvet seg, og ventilen kan monteres igjen. Trekk deretter til ventilen i kryss med 1,4 Nm ved bruk av en liten momentnøkkel.

Toalett

Feil	Mulig årsak	Aktuelle tiltak
Tømmeventilen er utett. Avløpstanken blir aldri full, og det renner hele tiden ut væske under toalettet.	Ventilen har løsnet fra tankkoblingsflensen.	► Kontroller hvordan og nøyaktig hvor væsken renner fra ventilen ved hjelp av en lampe. Væske drypper ned fra alle sider: Den komplette ventilen har løsnet fra tankflensen. Dette kan ha skjedd ved en berøring av underlaget. ► Trekk til alle fire skruene i kryss med 1,4 Nm ved bruk av en liten momentnøkkel.
	Tetningene er slitt.	► Kontroller hvordan og nøyaktig hvor væsken renner fra ventilen ved hjelp av en lampe. Væske renner ut av ventilens indre: Væske renner via ventilplaten og ned på gulvet, og tetningene er slitt. ► Skift ut begge tetningene ved defekt.

Vedlikehold og pleie

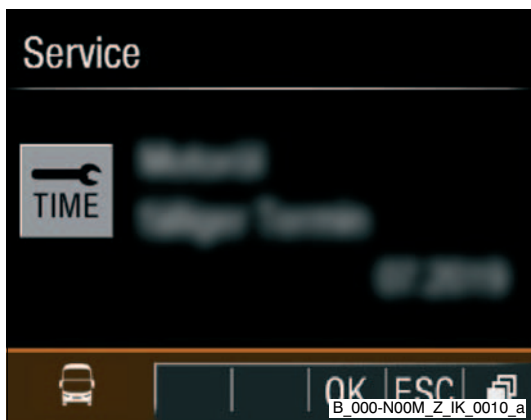
Vedlikeholdsarbeid

Andre arbeider

Vinterkjøring

Ta ut av drift i lengre tid/ta i bruk igjen

Rengjøring og pleie



Neste servicedatoer

En vedlikeholdscomputer i kjøretøyet overvåker vedlikeholdsfristene til de ulike vedlikeholdsrelevante kjøretøykomponentene, og beregner estimerte tider for neste verkstedopphold.

De estimerte fristene kan hentes fram fra kjøretøymenyen. I menypunktet "Service" vises fristen for neste service for hver komponent (☞ side 368).

Du kan stille inn tidspunktet for påminnelse i menyen (☞ side 369, menypunkt "Serviceforvarsel").

Bildet er ment som et eksempel.

Vedlikeholdsarbeid som må utføres



Kjøretøyets driftssikkerhet er en forutsetning for kjøresikkerheten. Riktig vedlikehold og pleie opprettholder driftssikkerheten.

I tillegg til forberedelsene før hver kjøretur (☞ side 443) må følgende vedlikehold og tilleggsoppgaver utføres én gang i uken og måneden:

Vedlikeholdsarbeid ukentlig

Følgende vedlikeholdsarbeid må gjennomføres én gang i uken.

Komponenter	Type handling	☞ Side
Frontboks	Rengjøre eller skifte friskluftfiltermatte	698
Koplingshydraulikk	Kontrollere oljenivået	
Klimaanlegg	Skifte sirkulasjonsluftfiltermatt er	699
Drivstoff-forfilter	Drenere	704
Aggregater	Kontrollere tetthet	705
Dekk	Kontrollere dekktrykk, tilstanden til dekkene	705
Luftfjærbelger	Kontrollere tilstanden	709
Trykkluftbeholder	Drenere	710

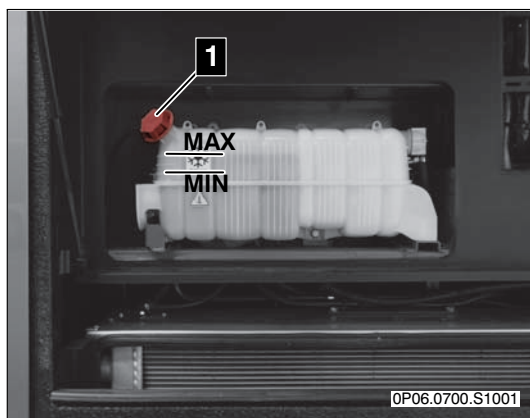
Komponenter	Type handling	📄 Side
Klimakompressor (kun ved temperaturer på 0 °C eller lavere)	Bevegelse	712
Toalettspjeld og tappeventil	Kontroller om pakningene er slitte eller lekket	720

Vedlikeholdsarbeider (månedlig)

Følgende vedlikeholdsarbeid må gjennomføres én gang i måneden.

Komponenter	Type handling	📄 Side
Vindusviskerblader	Kontroller tilstanden, skift ut ved behov	695
Vindusvisker	Kontroller innstillingen til spraydysene, korrigert ved behov	697
Luftfiltersystem	Kontrollert tilstanden Tøm for støv, drener	706 708
Hydrostatisk viftemotor	Kontroller oljenivået, etterfyll ved behov	690
Brems	Kontrollert slitasje	711
Drivstofftank	Drenert	713

Komponenter	Type handling	☞ Side
Eksosanlegg	Visuell kontroll	
Lakk, hjulkasser, motor, motordeler	Kontrollere mht. korrosjon	
Tilleggsvarmer (kun utenom oppvarmingsperioden)	La gå i 10 min.	



Kontrollere kjølevæsknivået



Fare for brannskader

Kjølesystemet står under trykk. Lokket må derfor ikke åpnes før motoren er avkjølt. Hvis lokket åpnes tidligere, er det fare for skålding som følge av sprut fra varm kjølevæske. Det er fare for skader på øyne og hender.

Bruk egnet verneutstyr (vernebriller, skinnhansker).

Kontrollere kjølevæsknivået når motoren er kald

Kjølevæskebeholderen er plassert bak siste venstre serviceluke. Bildet er ment som et eksempel.

- ▶ Parker bussen på et plant underlag.
- ▶ Åpne serviceluken (☞ side 69).
- ▶ Kontroller kjølemiddelnivået i ekspansjonstanken.

Kjølemiddelnivået må ikke være under MIN-merket når motoren er kald. Ved for lavt kjølemiddelnivå vises det et symbol i førerdisplayet (☞ side 416).



Fastslå årsaken til meldingen og det store kjølevæsketapet, og få eventuelt utbedret feilen ved et autorisert verksted.

Etterfylle kjølemiddel

- ▶ Åpne dekslet 1 på ekspansjonstanken til overtrykket slipper ut kontrollert.
- ▶ Forsett å dreie dekslet og ta det av.
- ▶ Klargjør riktig mengde kjølemiddel, og fyll på til MAX-merket.
- ▶ Skru på lokket på ekspansjonstanken.



Kjølemiddel består av vann og frost- og antikorrosjonsmiddel. Pass på riktig blandingsforhold ved etterfylling (☞ side 770).

Fyll aldri på vann uten frostvæske, heller ikke når de frostbeskyttende egenskapene ikke er nødvendig.

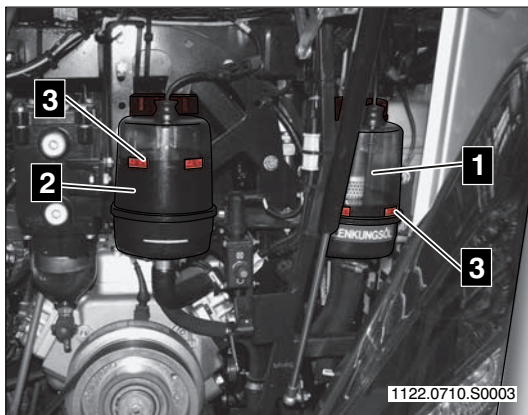
Ved høyt kjølevæsketap og dermed høy driftstemperatur må det ikke etterfylles med kaldt kjølevæske. Den store temperaturforskjellen innebærer fare for motorskader.

**Miljøhenvvisning**

Samle opp kjølemiddelet som søles ved påfylling i en egnet beholder. Kjølemiddel må ikke havne i bakken eller i vannet. Det skader miljøet.



Se også servicepasset.



Kontrollere oljenivået til styrehydraulikken



Fare for ulykker

For lavt oljenivå kan føre til funksjonsfeil eller total svikt i styringen. Styringen må alltid kontrolleres ved et autorisert verksted ved oljetap.

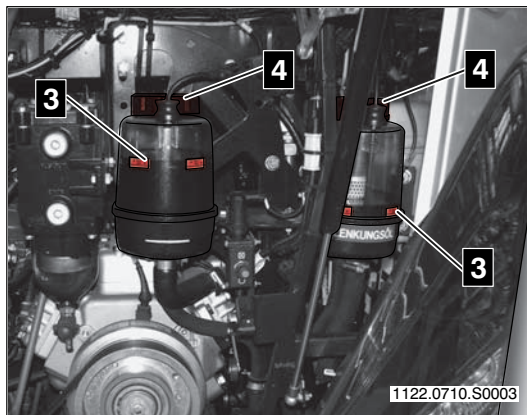
Oljebekholderen for styrehydraulikken **1** og den styrte etterløpsakselen **2** er tilgjengelig via motorluken.

Kontrollere oljenivået til styrehydraulikken

- Sett bussen på et plant underlag.
- La motoren gå varm.
- Åpne motorpanseret (☞ side 68).
- Kontroller om oljenivået i beholderen er ved "MAX"-merket **3**.
- Slå av motoren.



Oljenivået stiger ca. 10 til 20 mm når motoren er stanset.



Etterfylle olje

- Åpne dekslet **4**.
- Fyll på styrehydraulikkolje til nivået er mellom MIN-merket og MAX-merket **3**.
- Kontroller oljenivået, og fyll eventuelt på styrehydraulikkolje igjen.

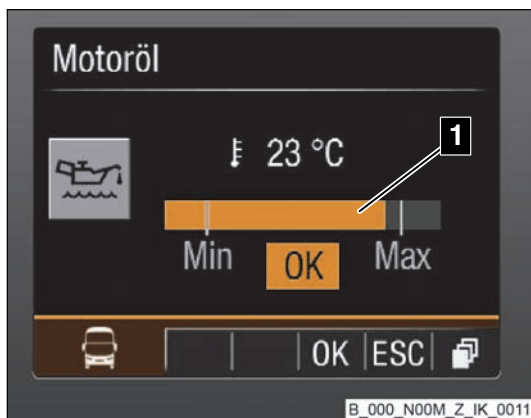


Miljøhenvisning

Unngå oljesøl ved etterfylling. Ingen olje må havne i bakken eller i vannet. Det skader miljøet.



Se også vedlikeholdsanvisningen.



Kontrollere oljenivået med kjøretøymenyen

Etter at tenningen er slått på, måles oljenivået kontinuerlig med kald motor (etter ca. 5 til 6 timers stillstand), så lenge motoren ikke startes.

Vise oljenivået på displayet:

- Parkere kjøretøyet vannrett (☞ side 547).
- Sett luftfjæringen (ECAS) på kjørenivå (☞ side 507).
- Åpne kjøretøymenyen.
- Velg meny punkt "Kjøretøy".
- Velg meny punkt "Kontrolldata".
- Velg meny punkt "Motorolje".

Oljenivået vises.

1 Visning av oljenivået er i orden.

2 Oljenivået er i orden. Følg med oljenivået og etterfyll ca. 2 til 3 liter olje ved neste anledning.

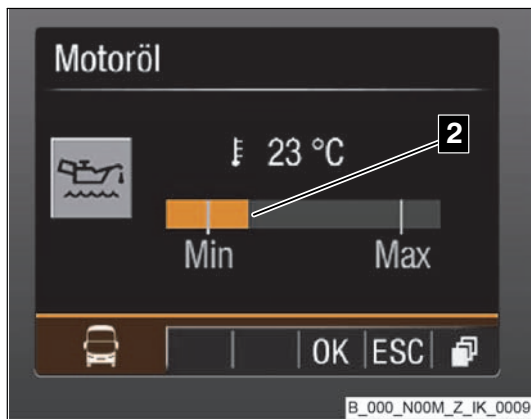
Når oljenivået er under MIN-merket, må du etterfylle olje (☞ side 687).

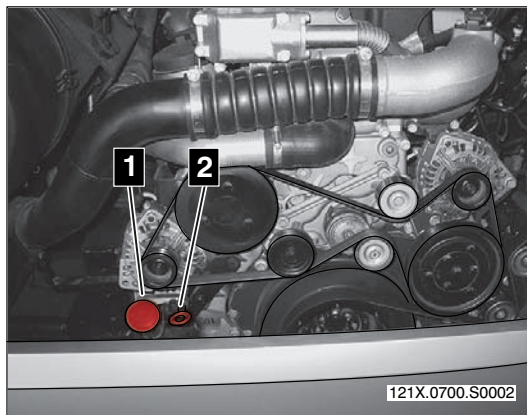
Når oljenivået er over MAX-merket, må du pumpe ut olje.

Kontroller det korrigerte oljenivået igjen med kjøretøymenyen. Etterfyll eller pump ut alltid så mye olje at "OK" vises på førerdisplayet.

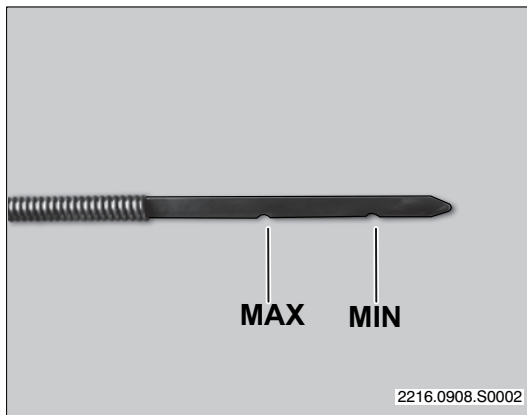


Kontrollere oljenivået med oljepeilepinnen (☞ side 687).





121X.0700.S0002



2216.0908.S0002

Kontrollere oljenivået med oljepeilepinnen

Det nøyaktige oljenivået kan bare fastslås når motoren har vært slått av i lengre tid. Etter at motoren er slått av, må man vente i minst 20 minutter med oljenivåkontrollen, slik at oljen kan samle seg i bunnpannen.



Fare for ulykker

For lavt oljenivå kan føre til betydelige motorskader eller til at motoren svikter helt. Forbundet med dette er utfall av samtlige systemer som drives av motoren. Motoren må alltid kontrolleres ved et autorisert verksted ved oljetap.

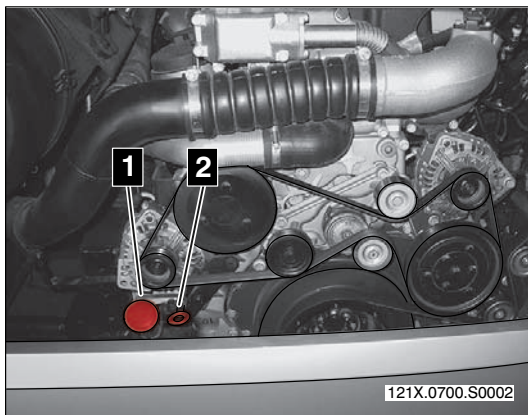
Kontroller motoroljestand

Bildet er ment som et eksempel.

- Parker kjøretøyet på et plant underlag.
- Åpne motorpanseret (☞ side 68).
- Trekk ut oljepeilepinnen **2**.
- Kontroller om oljenivået er mellom det øverste og nederste merket på peilepinnen.

i

Kontrollere oljenivået ved hjelp av kjøretøymenyen (☞ side 686).



Etterfyll motorolje



Fyll ikke over det øvre merket. For mye olje skader motoren. Tapp eller sug ut olje hvis det fylles på for mye.



Miljøhenvvisning

Unngå oljesøl ved etterfylling. Ingen olje må havne i bakken eller i vannet. Det skader miljøet.

- Ta av dekslet på påfyllingsstussen 1.
- Fyll på den oljemengden som mangler.

Oljemengden mellom MIN-merket og MAX-merket på oljepeilepinnen er ca. 4 liter.



MAN anbefaler bruk av MAN originaldeler, MAN originaltilbehør og MAN originaloljer. MAN har rett til å nekte å etterkomme materialfeil og garantikrav, når det gjelder en mangel for dette der kunden gjør gjeldende materialfeil og garantikrav, i årsakssammenheng med defekt del, tilbehør eller olje, som stammer fra en annen leverandør.



Se servicepass for påfyllingsmengder og spesifikasjoner.

Motorolje



Se servicepass for oljeskiftintervaller og oljespesifikasjoner.

Motorolje-tilsetningsmiddel

Additiver, uansett type, kan føre til motorskader. Bruk derfor ingen additiver. Additiver, uansett type, er ikke tillatt. Garantikrav for skader oppstått på grunn av dette kan ikke reises mot MAN Truck & Bus SE.

Motoroljenes blandbarhet

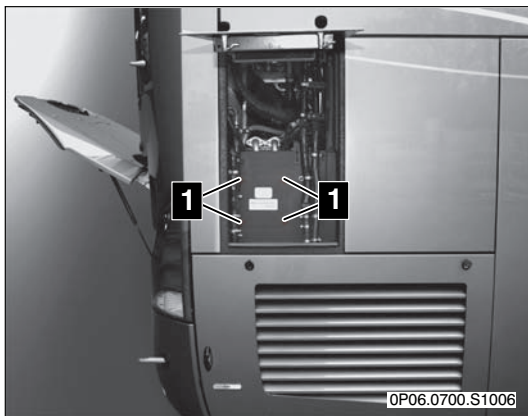


Blandbarhet til motoroljer, se servicepass.

Dieselmotorer med SCRT-system



For å optimere driftstiden til eksosrensesystemet må det bare brukes motoroljer som gir lite aske, se servicepasset.



Kontrollere oljenivået i den hydrostatiske viftemotoren

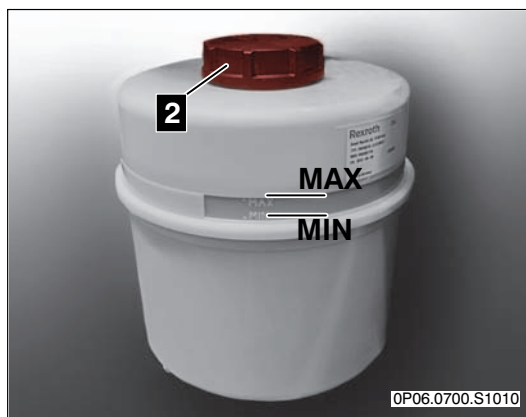
Den hydrostatiske viftemotoren befinner seg bak den siste serviceluken til høyre.

Bildet er ment som et eksempel.

Kontrollere oljenivået

- ▶ Parker kjøretøyet på et plant underlag.
- ▶ Slå av motoren og tenningen.
- ▶ Åpne serviceluken.
- ▶ Løsne skruene **1** med et egnet verktøy, og ta av dekslet.
- ▶ Kontroller om oljenivået er mellom MIN-merket og MAX-merket. Lys eventuelt med en lommelykt.





Etterfyller olje

- Fyll på oljemengden som mangler via påfyllingsåpningen 2.



Oljespesifikasjoner, se servicepass.



Det må bare etterfylles godkjent motorolje med tilsvarende spesifisering (se side 770).

For lavt oljenivå forårsakes av lekkasje i kretsen til den hydrostatiske viftemotoren. Oljetap kan føre til svikt i viftemotoren og dermed til motorskader.

Viftemotoren må alltid kontrolleres ved et autorisert verksted ved oljetap.

MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

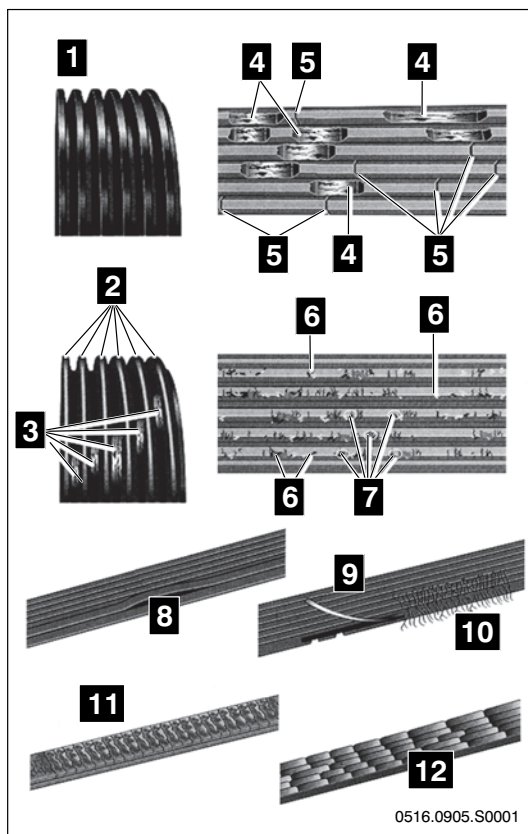


Miljøhenvvisning

Unngå oljesøl ved etterfylling. Ingen olje må havne i bakken eller i vannet. Det skader miljøet.

Kontrollere tilstanden og strammingen til kileremmene

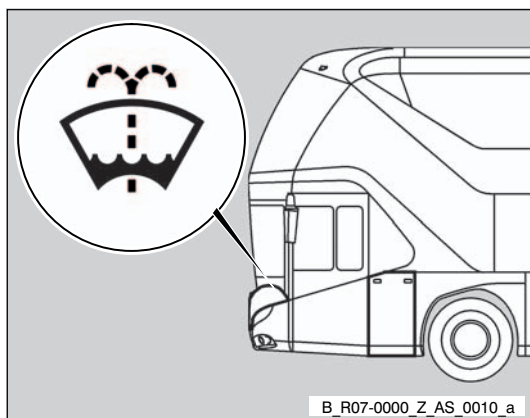
Belteremmene strammes av en automatisk strammeanordning. Strammingen kontrolleres i forbindelse med de jevnlige vedlikeholdsterminene og er beskrevet i vedlikeholdsanvisningen. Vedlikeholdsanvisningen leveres ikke sammen med kjøretøyet, men kan fås hos alle MANs servicestøttepunkter.



Kontrollere tilstanden til kileremmer og belteremmer

Kileremmer og belteremmer må skiftes ut når følgende skadebilde oppstår.

1	I ny tilstand er sporene trapesformet
Skadeformer	
2	Flankeslitasje, sporene er kjegleformet
3	Trekkstreng synlig i bunnen av sporene
4	Sporrevner
5	Tverrevner i flere spor
6	Gummikuler i bunnen av sporene
7	Avleiringer av smuss og grus
8	Spor løsnet fra bunnen av sporene
9	Trekkstreng sprunget ut på siden
10	Frynser på den øverste trekkstrengen
11	Tverrevner på ryggen
12	Tverrevner i flere spor



Fylle på vindusviskersystem

Påfyllingsstussen til spylervæskebeholderen befinner seg bak frontluken.



Brannfare

Konsentrert spylervæske er svært brannfarlig. Unngår derfor flammer, røyking og åpen ild i nærheten av konsentrert spylervæske.



Fare for skader

Ta nøkkelen ut av tenningslåsen før du fyller på spylervæskebeholderen. Hvis ikke, kan vindusviskerne begynne å bevege seg og forårsake personskader.

- ▶ Åpne frontluken (☞ side 73).
- ▶ Skru på lokket på påfyllingsstussen, og ta det av.
- ▶ Fyll beholderen med en blanding av vann og spylervæsk konsentrat.
- ▶ Kontrollere at vindusviskersystemet fungerer (☞ side 534).

i

Om vinteren må det også fylles frostvæske på vindusviskersystemet. Tilpass blandingsforholdet riktig i forhold til utetemperaturen. Les anvisningene fra frostvæskeprodusenten.



Skifte ut viskerbladene

Når vindusviskerbladene er slitt, revnet eller ikke visker som de skal lenger, må de skiftes ut.

Bildet er ment som et eksempel.



Fare for ulykker

Ta nøkkelen ut av tenningslåsen før du skifter ut vindusviskerbladene. Hvis ikke, kan vindusviskerne begynne å bevege seg og forårsake personskader.

Kjøretøyet kan begynne å bevege seg. Personer kan falle og bli fastklemt. Sikre kjøretøyet mot å rulle.

Skifte vindusviskerblader til nedre frontrute

- ▶ Åpne frontdekslet (☞ side 73).
- ▶ Skru av kapselmutteren **1** og trekk ut bolten **2**.
- ▶ Ta av vindusviskerbladet.

Monteres i motsatt rekkefølge.



Skifte vindusviskerblader til øvre frontrute

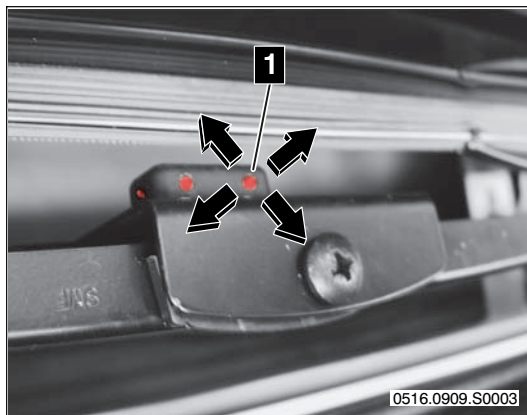


Fare for ulykker

Skiulykker kan få alvorlige følger. Gulv, kjørbare rampe og trapper må holdes rene for olje og fett. Sørg for at den kjørbare rampen står stødig. Stor fare for personskader ved arbeid i høyden. Sikre slik at velting unngås.

- Bruk stige eller lignende, og klatre til de øvre vindusviskerne.
- Skru av kapselmutteren **1** og trekk ut bolten **2**.
- Ta av vindusviskerbladet.

Monteres i motsatt rekkefølge.



Stille inn vindusviskernes spylerdyser

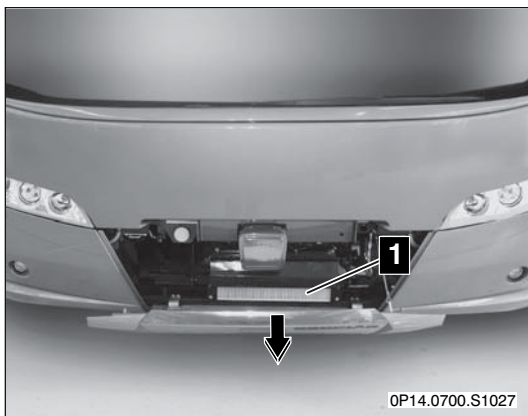
Hvis viskerfeltet ikke blir sprøytet optimalt med vann, kan spylerdysene justeres. Spylerdysene befinner seg på holderne til vindusviskerbladene.



Fare for ulykker

Trekk nøkkelen ut av tenningslåsen før du stiller inn spylerne. Hvis ikke, kan vindusviskerne begynne å bevege seg og forårsake personskader.

- Spylerdysene **1** stilles inn med en egnet gjenstand, f.eks. en nål.
- Kontroller spylerdysenes innstilling. Gjenta prosedyren om nødvendig.

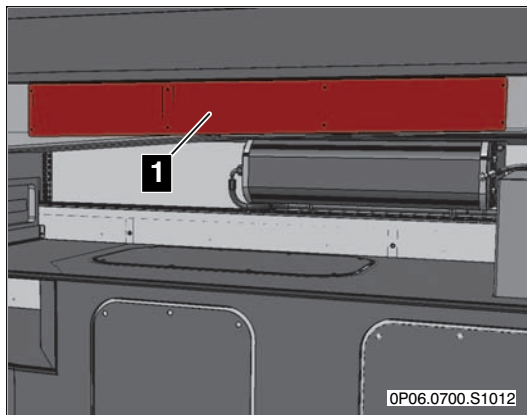


Rengjøre friskluftfilter til frontboksen

Frontboksens friskluftfilter befinner seg bak det midtre frontskjørtet.

- ▶ Åpne det midterste frontskjørtet (☞ side 72).
- ▶ Trekk ut filteret **1** i pilretningen.
- ▶ Kontroller friskluftfilteret visuelt mht. skitt og tilstand.
- ▶ Ved sterk tilsmussing eller skade må friskluftfilteret skiftes ut.

Monteres i motsatt rekkefølge.



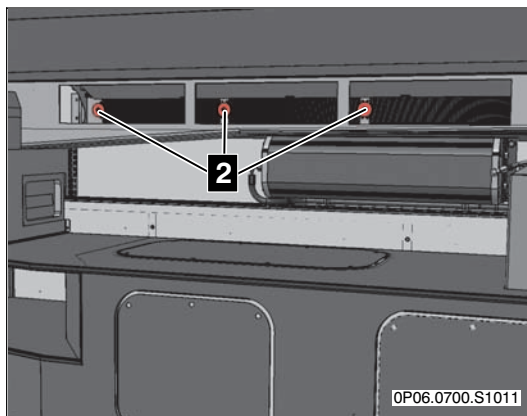
Rengjøre friskluftfilteret/omluftfilteret til klimaanlegget

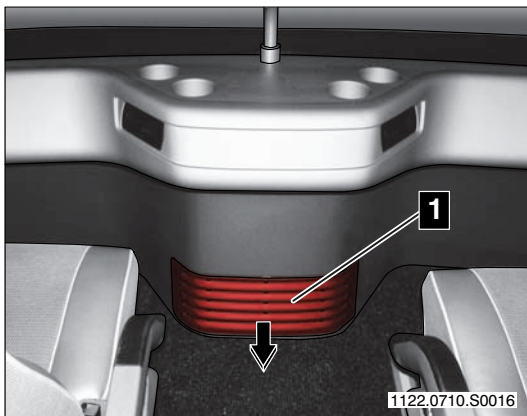
Filtrene er plassert i bakre område av bagasjerommet bak et deksel.

Ta ut filtrene

- Skru ut festene til dekslet på friskluftkanalen.
- Ta av dekslet **1**.
- Løsne hurtiglåsene **2**.
- Ta ut filteret og rengjør det utenfor kjøretøyet. Ved sterk tilsmussing må de skiftes ut.

Monteres i motsatt rekkefølge.





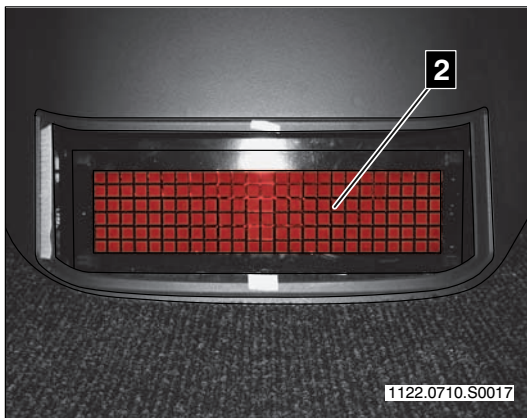
Rengjøre omluftfilter overdekk

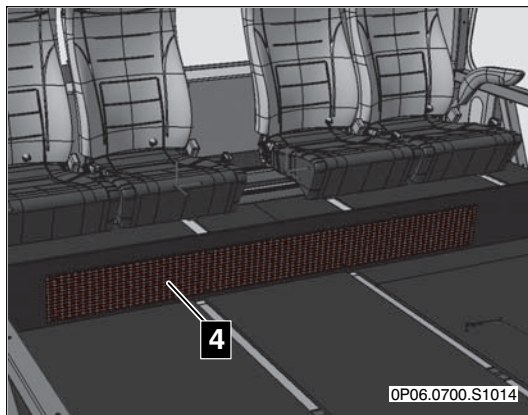
Filtrene er plassert i fremre område under monitoren bak et gitter.

Ta ut og rengjøre filtrene

- ▶ Ta av dekslet **1**.
- ▶ Ta ut filtrene **2** og rengjør dem utenfor kjøretøyet. Ved sterk tilsmussing må de skiftes ut.

Monteres i motsatt rekkefølge.



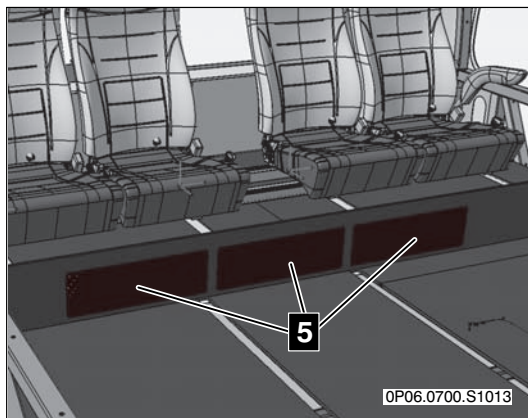


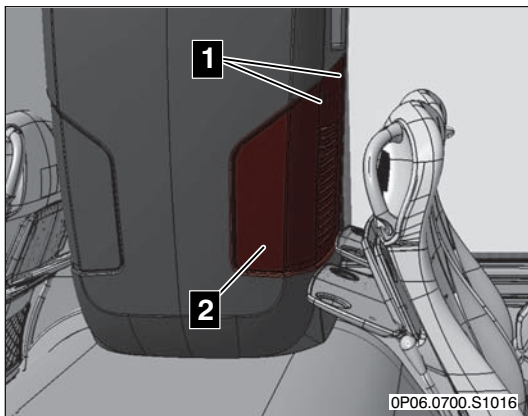
Ta ut og rengjør omluftfiltrene foran bakre seterekke

Filtrene er plassert i bakre område av overdekket foran bakre seterekke bak et gitter.

- Skru ut festene til omluftfilteret.
- Ta av dekslet **4**.
- Ta ut filtrene **5** og rengjør dem utenfor kjøretøyet. Ved sterk tilsmussing må de skiftes ut.

Monteres i motsatt rekkefølge.





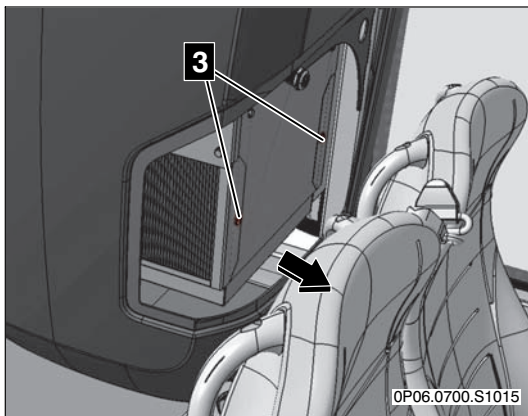
Rengjøre omluftfilter nederste etasje

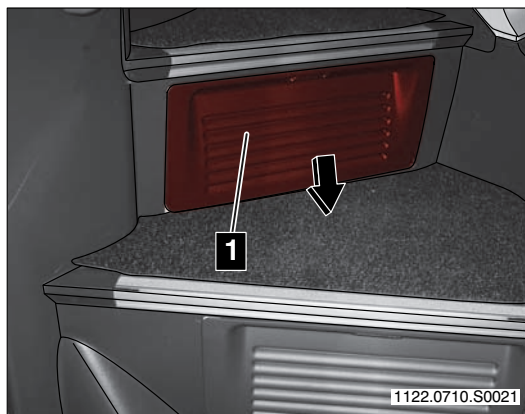
Omluftfiltrene i nederste etasje er plassert forskjellige steder.

Ta ut og rengjøre omluftfiltrene bak reiseledersetet

Høyre fordampner nederste etasje er plassert bak reiseledersetet.

- ▶ Åpne hurtiglåsene 1 til bakre deksel.
- ▶ Ta av dekslet 2.
- ▶ Løsne hurtiglåsene 3 til fremre og bakre filter.
- ▶ Trekk ut filtrene i pilretningen og rengjør dem utenfor kjøretøyet. Ved sterk tilsmussing må de skiftes ut.



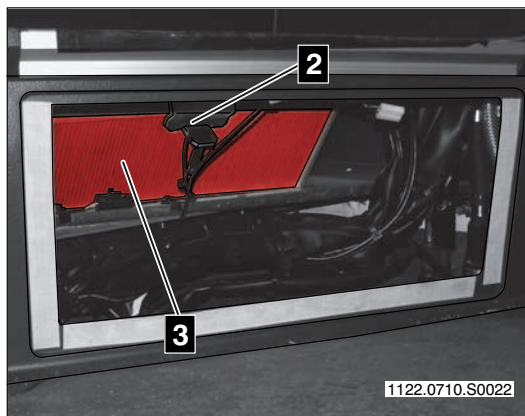


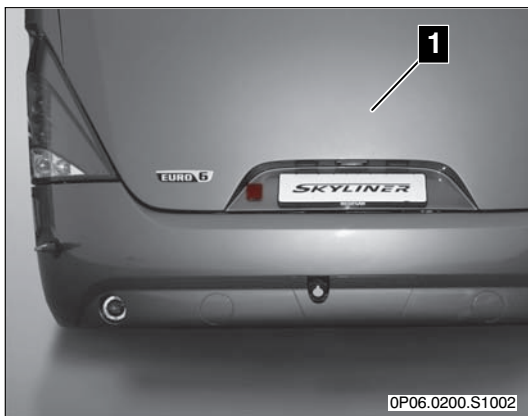
Ta ut og rengjør omluftfiltrene i den fremre trappen

Avhengig av utstyret er det plassert filtermatter for omluftfiltrene bak trinnene til den fremre trappen.

- Trekk ventilasjonsgitteret **1** framover og bort.
- Skru eventuelt av festeanordningen **2**.
- Ta ut filtrene **3** og rengjør dem utenfor kjøretøyet. Ved sterk tilsmussing må de skiftes ut.

Monteres i motsatt rekkefølge.



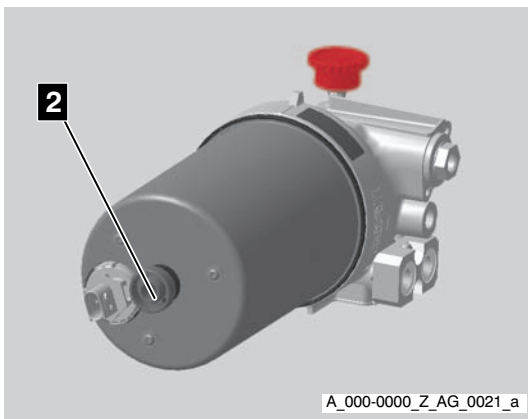


Drenere drivstoff-forfilteret

Drivstoff-forfilteret befinner seg bak i kjøretøyet.

Tappe kondensvann

- ▶ Åpne motorluken **1** (se side 67).
- ▶ Sett en egnet oppsamlingsbeholder under tappeskruen **2**.
- ▶ Drei tappeskruen **2** ca. 2 omdreininger mot urviseren.
- ▶ Tapp ut kondensvannet og forurensingene.
- ▶ Skru inn tappeskruen **2** med urviseren for hånd.
- ▶ Kasser kondensvann og forurensing forskriftsmessig.



Kontrollere om aggregatene er tette

- Foreta en visuell kontroll av girkasse, drivaksel, styrehydraulikk, tetninger, forbindelser, ledninger og slanger.



Utettheter innebærer, i tillegg til faren for skade på miljøet, også fare for bussens driftssikkerhet.

Få utbedret feil ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Kontroller dekktrykk

- Kontroller dekktrykket før kjøreturen starter, det vil si når dekkene er kalde.
- Kontroller om det er uregelmessigheter på løpeflater og flanker.



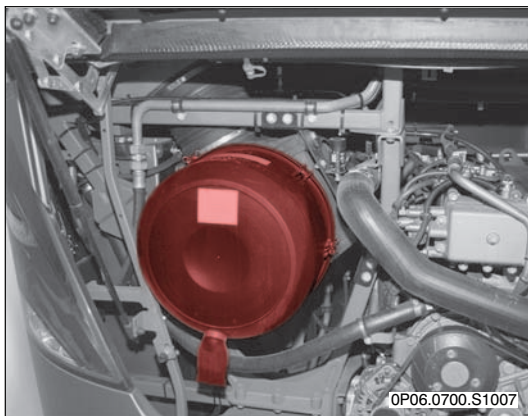
Feil dekktrykk reduserer kjøresikkerheten og kilometerstand. Utfør regelmessige kontroller.

Etter lengre tids kjøring og ved varme værforhold kan lufttrykket i dekkene øke med 1 bar. Ikke slipp ut luft, da vil dekktrykket bli for lavt.



Når dekktrykket kontrolleres i lukkede rom, er det viktig å være oppmerksom på at lufttrykket per 10 °C forskjell i omgivelsestemperaturen øker eller reduseres med ca. 0,2 bar.

Dekktrykk (☞ side 769).



Kontrollere luftfiltersystemet

Luftfiltersystemet befinner seg til venstre i motorrommet. Bildet er ment som et eksempel.

Kontrollere luftfilterets tilstand

Serviceindikatoren **1** gir informasjon om tilsmussingsgraden til luftfilteret ved hjelp av en skala **2**.

- Slå av motoren.
- Åpne motordekslet (→ side 68).
- Les av serviceindikatoren **1**.

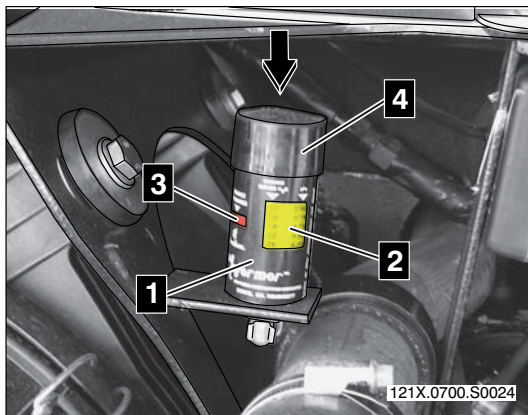
Hvis det røde feltet kommer til syne i kontrollvinduet **3** etter at motoren er stanset, må luftfilteret skiftes ut.

Skifte luftfilterinnsats

Luftfilteret er spesiell viktig for å hindre motorskader og oppfylle permanent utslippsforskriften Euro 6.

Kontroll av luftfilterinnsatsen skjer i forbindelse med periodisk vedlikehold, og er derfor beskrevet i vedlikeholdsanvisningen.

Vedlikeholdsanvisningen leveres ikke sammen med kjøretøyet. Den er tilgjengelig i alle MANs servicestøttepunkt.



Følg disse anvisningene for å garantere pålitelig rengjøring av innsugingsluften:

Ut- og innmonteringen av luftfilterinnsatsen krever spesialkunnskap. Luftfilterhuset skal bare åpnes av opplært verkstedpersonale.

Kjøretøyet må kun kjøres når sikkerhetselementet i luftfilterinnsatsen er på plass. I motsatt fall kan måleelektronikken i luftfilteret blir ødelagt og føre til feil på eksosrensesystemet.

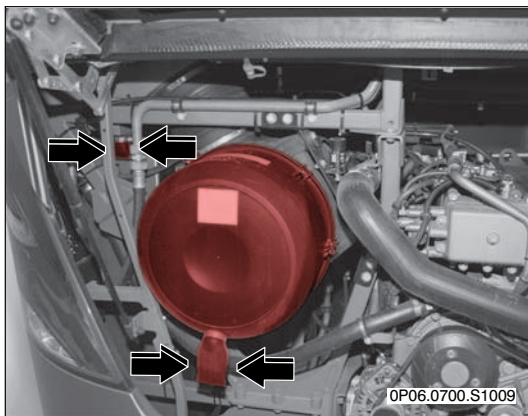
Tilstoppet luftfilterinnsats må skiftes. Luftfilterinnsatsen skal ikke rengjøres, og spesielt ikke blåses gjennom med trykkluft. Stoffet i filteret kan ødelegges ved rengjøringen, og ufiltrert luft kan komme inn i motoren.

Nullstille serviceindikatoren

Serviceindikatoren må nullstilles etter at luftfilterinnsatsen er skiftet ut.

- Åpne motorpanseret (☞ side 68).
- Trykk nullstillingsknappen **4** i pilretningen.

Serviceindikatoren er nullstilt og igjen klar til drift.



Aktivere støvfjerningsventil

Oppsamlet vann og støv fra luftfilterhuset ledes ut i friluft via støvfjerningsventilene. Bildet er ment som et eksempel.

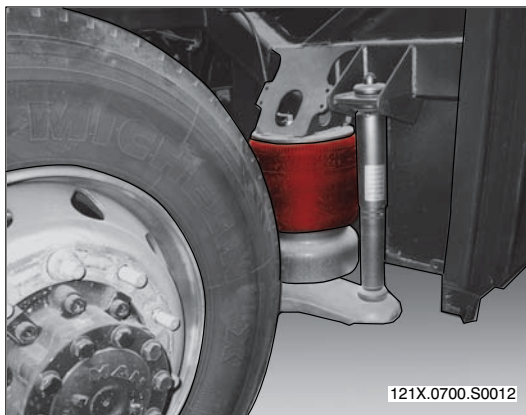
- ▶ Slå av motoren.
- ▶ Åpne motorpanseret (☞ side 68).
- ▶ Trykk sammen støvfjerningsventilene for hånd i pilens retning.

Oppsamlet vann og støv trykkes ut gjennom tetningsleppene.

- ▶ Kontroller at støvfjerningsventilen ikke er tett, og rengjør den om nødvendig.



Vann som ikke fjernes, kan føre til væskeslag med påfølgende motorskader. Slipp jevnlig ut vann og støv via støvfjerningsventilen.



Kontrollere luftfjærbelgenes tilstand

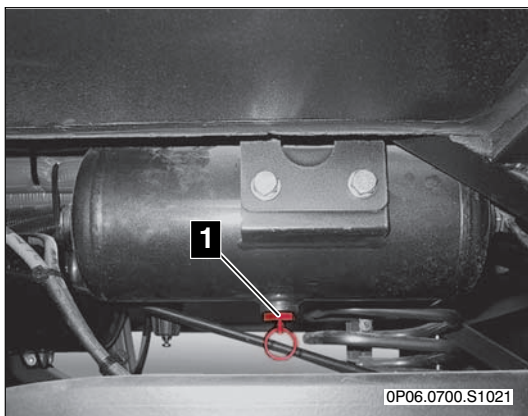
Luftfjærbelgene eldes. ECAS-systemet kan ikke fungere forskriftsmessig hvis luftfjærbelgene er skadet eller slitt.

- Luftfjæringsbelgene på alle akslene skal kontrolleres visuelt for skader og slitasje.

i

Manøvrerbarhet ved trykløs luftfjæring (☞ side 600).

Feil og meldinger (☞ side 372).



Kontrollere trykkluftbeholderne for oppsamling av vann

Ved hjelp av avvanningsventilene **1** til trykkluftbeholderne tappes det oppsamlede kondensvannet ut.



Fare for skader

En lufttørker som ikke fungerer, kan om vinteren føre til at lufttrykkbremsesystemet fryser. Oppsamlet kondensvann må derfor tappes ut jevnlig.

Vannsprut kan skade øynene. Bruk derfor vernebriller, og hold trygg avstand til ventilen.

- Fyll opp trykkluftbremsesystemet.
- Trekk i alle ringene til dreneringsventilene på sidene.

i

Hvis det ofte renner ut kondensvann, eller hvis det renner ut mye kondensvann, må lufttørkerens tørkemiddelpatron inspiseres og eventuelt skiftes ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Plasseringen av trykkluftbeholderne er i prinsippet lik på alle kjøretøyvariantene.

Kontrollere bremsebelegglitasje



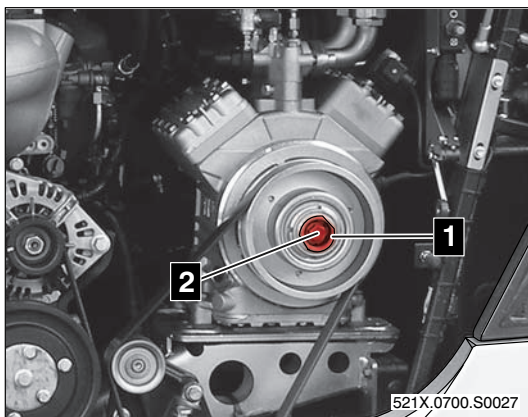
Fare for ulykker

Når slitegrensen er nådd, må bremsebeleggene og bremseskivene kontrolleres eller skiftes ut ved et autorisert verksted. Slitte bremsebelegg utgjør en stor sikkerhetsrisiko.

Slitasjen på bremsebeleggene kontrolleres elektronisk (☞ side 368). Hvis bremsebeleggene er slitt ned til under minstemålet, vises et tilsvarende symbol på førerdisplayet (☞ side 434).



Hvis symbolet for bremsebelegglitasje vises på førerdisplayet, betyr det at bremsebeleggene er slitt til under minstemålet. La et autorisert verksted kontrollere bremsesystemet. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Vintervedlikehold på klimakompressoren



Fare for skader

Hvis motoren plutselig skulle starte under arbeider i motorrommet, kan det føre til alvorlige personskader. Sikre motoren mot utilsiktet start. Arbeider i motorrommet må kun utføres med intakt, ikke kortsluttet endebryter for startavbrudd. Det må plasseres et skilt med teksten "Ikke start motoren" på multifunksjonsrattet.

Beveg klimakompressoren manuelt en gang i uken hvis kjøretøyet utsettes for temperatur på 0 °C eller lavere i lengre tid.

Bildet er ment som et eksempel.

- Parker kjøretøyet på et plant underlag.
- Åpne motorpanseret (🔧 side 67).



Beveg aldri drivakselen ved hjelp av sekskantskruen 2. Clutchen og lagrene til kjølemiddel kan ellers skades.

- Dreiv drivakselen 1 minst 5 omdreininger med urviseren ved hjelp av en fastnøkkel (nøkkelvidde 41).

Drenere drivstofftank**Helsefare**

Drivstoff er helsefarlig. Verken hud eller klær må komme i kontakt med drivstoff. Damp fra drivstoff må ikke pustes inn. Oppsøk lege umiddelbart hvis drivstoff svelges.

**Brannfare**

Diesel og oppvarmingsolje er brannfarlig. Ild, åpne flammer og røyking er derfor forbudt i nærheten av drivstoff. Motoren må være stanset når det skal tappes vann fra drivstofftanken. Slå av tilleggsvarmeren før det tappes vann fra drivstofftanken.

Det må fjernes vann fra drivstofftanken en gang hver 6. måned. Hvis kjøretøyet ikke skal brukes på lengre tid, må det også fjernes vann fra drivstofftanken før og etter stillstandsperioden.

Det samler seg kondensvann i drivstofftanken, og dette fremmer veksten av mikroorganismer. Dessuten kan kondensvannet fryse om vinteren og dermed skade tanken og hemme drivstofftilførselen.



Få tappet vann fra drivstofftanken en gang i halvåret ved et autorisert verksted.

Tapp ut vannet i drivstofftanken før vinteren for å unngå at kondensvannet fryser.

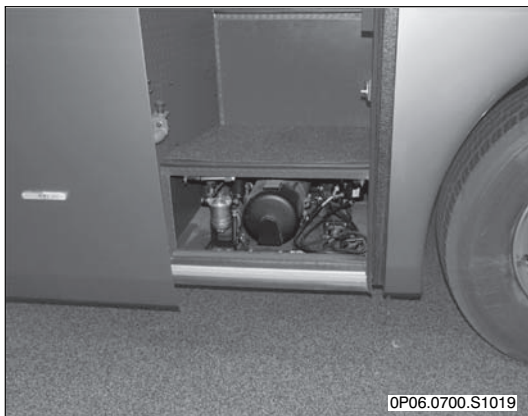


Se også servicepasset.

**Miljøhenviisning**

Gjenstander som har vært i kontakt med diesel eller oppvarmingsolje, må kasseres miljøvennlig. Lovforskrifter må følges.

Sørg for at drivstoff ikke slipper ut i avløpsnettlet eller trenger ned i jordsmonnet- fare for drikkevannforgiftning! Samle opp alt drivstoffet, og kasser det i henhold til gjeldende forskrifter.



Stenge ledningene til tilleggsvarmeren

Før reparasjons- eller vedlikeholdsarbeider på tilleggsvarmeren må drivstofftilførselen og vannledningene stenges.

Tilleggsvarmeren er plassert bak høyre bagasjeromsdør under gulvdekslet. Illustrasjonene er eksempler.

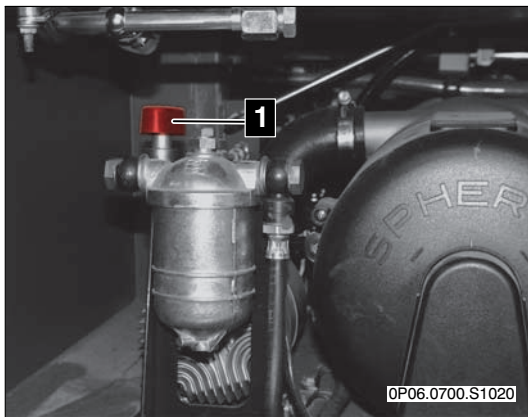
Stenge drivstofftilførselen

- ▶ Åpne bagasjeromsdøren (☞ side 61).
- ▶ Åpne gulvdekslet med firkantnøkkel.
- ▶ Drei stengeventilen **1** på tvers av gjennomstrømningsretningen.

i

Drivstofftilførselen til tilleggsvarmeren skjer via kjøretøytanken.

Bruke tilleggsvarmeren (☞ side 129).



Rengjøre radiatoren

Ladeluftkjøleren og kjølemiddelkjøleren må minst en gang årlig rengjøres, for å unngå fare for motorskader ved overoppheting.



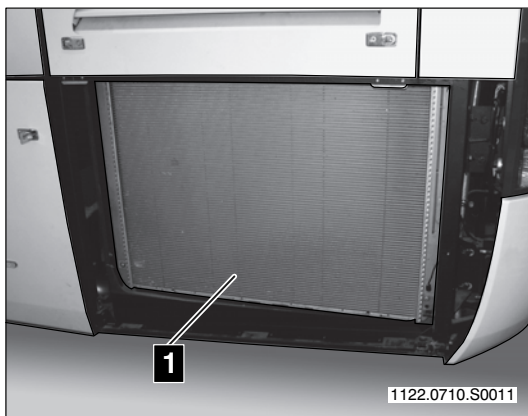
Se vedlikeholdsanvisningen.

Hvis kjøretøyet kjøres ofte på støvete, skitne veier, eller hvis motoren har en tendens til å bli overopphetet (motortemperaturen stiger unormalt raskt (☞ side 332), må radiatoren rengjøres tilsvarende oftere.

Kjølemiddelkjøleren befinner seg bak ladeluftkjøleren. For rengjøring av kjølemiddelkjøleren kan ladeluftkjøleren vippes ut.



Hvis motortemperaturen er unormal og stiger raskt, skal du avbryte kjøreturen umiddelbart og stanse motoren. Ellers er det fare for skader på motoren. Finn årsaken, og utbedre feilen. Rengjør om nødvendig radiatoren.



- Åpne serviceluku (☞ side 69).



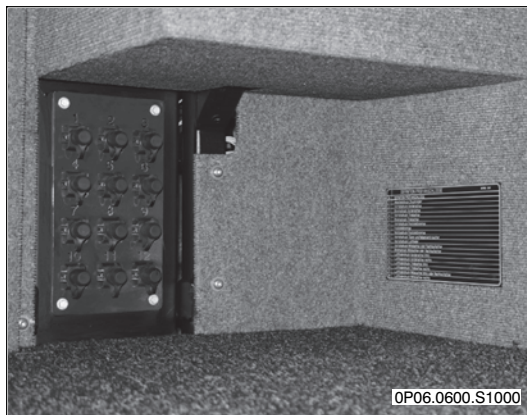
Unngå skader på radiatorlameller. Støtt ikke opp radiatoren i området til radiatorlamellene. Ellers kan radiatoren bli skadet.

- Sprøyt rengjøringsvæske med en sprøtepistol mellom kjøleribbene **1**.
- La rengjøringsvæsken virke i ca. 5 minutter.



Bruk ikke høytrykksspyler til rengjøringen. Ellers kan radiatoren bli skadet.

- Spyl gjennom radiatorlamellene med vann.
- Ved kraftig tilsnusede radiatorlameller gjentas rengjøringen.
- Lukk serviceluku.



Testtilkoplinger

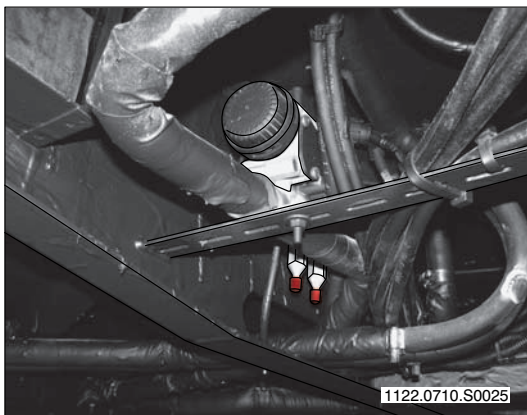
Kontrollkontakter for trykkluttbremsesystemet

Kontrollkontaktene er plassert på førersiden bak fremre bagasjeromsluke.

- ▶ Åpne bagasjeromsdøren (☞ side 61).
- ▶ Skru om nødvendig ut dekslet over kontrollkontaktene med et stjerneskruejern.
- ▶ Ta av dekslet.

Kontrollkontakter for ECAS

Kjøretøyets ECAS-kontrollkontakter brukes ved ekstern lufting av luftbelgene. De kan imidlertid også brukes til å kontrollere lufttrykket i luftbelgene.

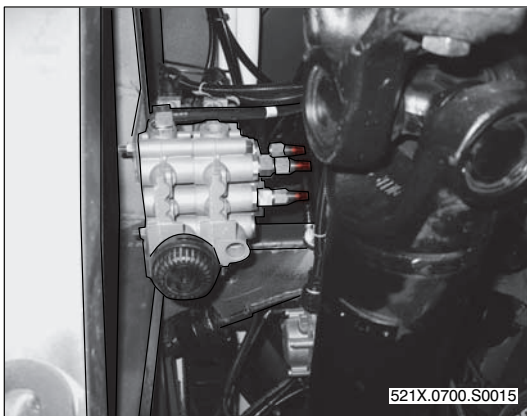


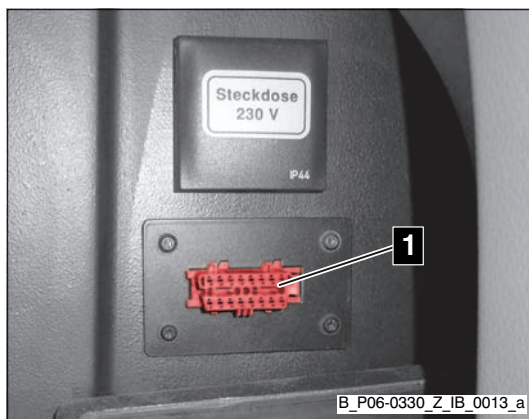
Kontrollkontakt på forakselen

De 2 kontrollkontaktene for luftbelgene på forakselen befinner seg midt foran forakselen på traversen, under magnetventilen til ECAS.

Kontrollkontakter på driv- og etterløpsaksel

De 3 kontrollkontaktene for luftbelgene på driv- og etterløpsakselen befinner seg bak drivakselen, på magnetventilen til ECAS.





Diagnose

Kjøretøyet har følgende stikkontakter for tilkobling av et eksternt diagnosesystem:

1 On-Board-diagnose (OBD)

Stikkontakten 1 er plassert til venstre bak førersetet.

Bildet er ment som et eksempel.

i

On Board-diagnosen overvåker motoren med hensyn til overholdelse av grenseverdier for utslipp og er forbundet med kjøretøyets styreenheter via grensesnittene.

Ved bruk av en standardisert diagnoseplugg kan feilminnet til bussens On Board diagnose leses og slettes.

Det eksterne diagnosesystemet kan drives ved hjelp av en adapterledning på OBD-grensesnittet.

Toalett

Toalettspjeldet og tappeventilen og de tilhørende pakningene er de delene på et busstoalett som utsettes for størst belastning og slitasje. Disse må derfor kontrolleres regelmessig for slitasje, og skiftes ut ved behov.

For mulige feil, årsaker og forslag til utbedring (☞ side 668).

Skifte filter for drikkevannsfileranlegget

Avhengig av utstyret kan kjøretøyet være utstyrt med drikkevannsfileranlegg.

i

Før første gangs idriftsetting eller ny igangsetting av drikkevannsanlegg i kjøretøy må disse undersøkes og deretter skylles med rikelige mengder drikkevann.

Under daglig drift må drikkevannsanlegget dessuten desinfiseres med jevne mellomrom.

Det er tillatt å tilsette midler for sterilisering eller konservering av vannet i kjøretøyet drikkevannsanlegg så lenge dette middelet oppfyller gjeldende nasjonale forskrifter.

Alle produkter for desinfisering eller konservering som brukes, må uansett være godkjent for kommersiell bruk.

Bussoperatøren har ansvaret for å bruke og velge egnede produkter for desinfeksjon av drikkevannsanlegget og sterilisering eller konservering av vannet i drikkevannsanlegget på kjøretøyet.

i

Kvaliteten på vanntilførselen fra ikke stedbundne anlegg må med jevne mellomrom overvåkes og garanteres av eieren av anlegget.

i

Se DIN 2001-2 sammendrag for krav til drikkevann vedrørende dette.

I tillegg må gjeldende lover og forskrifter i det aktuelle landet følges.

Vannfilteranlegget er plassert på baksiden av kjøkkenet, og har tilgang gjennom venstre bagasjeromsdør.

Filterpatronen til vannfilteranlegget må skiftes med jevne mellomrom.



Se også bruksanvisningene apparatprodusentene.

Montere ut filterpatron

- ▶ Slå av vanntilførselen til vannfilteranlegget.
- ▶ Åpne filtervannkranen og la vannet som er i vannfilteranlegget renne ut.
- ▶ Trykk på ventilasjonsknappen på vannfilterhuset.
- ▶ Skru filterhuset av hodedelen.
- ▶ Ta ut den brukte filterpatronen og kast den forskriftsmessig.

Rengjøre filterhus

- ▶ Ta O-ringtetningen ut av filterhuset.
- ▶ Rengjør pakning og hus med varmt vann og en tørr klut som ikke løser.

**Fare for materielle skader ved utettheter**

Vannfilteranlegget kan bli utett på grunn av skadde pakninger eller fordi pakningene har utvidet seg for mye.

Derfor:

- Ikke bruk rengjøringsmidler og ikke utvid pakningen ved rengjøringen.

Montere filterpatron

- ▶ Sett inn en ny filterpatron midt i filterhuset.
- ▶ Skru filterhuset fast til hodedelen for hånd.
- ▶ Åpne vanntilførselen til vannfilteranlegget igjen.
- ▶ Åpne filtervannkranen og spyl gjennom vannfilteranlegget til det filtrerte vannet er helt klart når det kommer ut.



Se også bruksanvisningene apparatprodusentene.



Helsefare

Fare for helseskader på grunn av forurensinger i drikkevannet

Hver nye filterpatron inneholder fine aktivkullstøvpartikler som oppstår under transport på grunn av risting.

Derfor:

- Når en filterpatron er skiftet ut, må vannanlegget spyles grundig til det filtrerte vannet som kommer ut av vannkranen er helt klart igjen.



Fare for skader på komponenter på grunn av feil tiltrekningsmoment

Hvis filterhuset skrues til for mye, kan gjengene eller pakningene bli skadet.

Derfor:

- Ikke bruk verktøy. Manuell kraft er tilstrekkelig.



Se også bruksanvisningene apparatprodusentene.

Forberedelser for vinterdrift

Det er nødvendig å forberede bussen før vinteren setter inn. Dette arbeidet kan utføres i egen bedrift hvis egnet personale og utstyr finnes.

Rustbeskyttelse

- Vask bussen grundig og ofte. Dette gjelder også for busser som står parkert utendørs i lang tid. Veisalt og saltvannståke ved havner utsetter lakkerte flater, kjøretøyets underside, karosseriet og chassiset for stor belastning.
- Bussens underside, karosseri og chassis må behandles med et voksbasert konserveringsmiddel.
- Gjenta konserveringen på spesielt utsatte steder i løpet av vinteren. Særlig utsatte steder er hjulkasser, akseloppheng og hele undersiden av kjøretøyet.
- Smør chassiset regelmessig, spesielt ledd og gaffelhoder i bremsesystemet.
- Inspiser bussen jevnlig for rustskader. Overvåk bremseledninger, luftledninger og oljeledninger spesielt godt.

- Hele overflatebelegget (grunning / lakk og understellsbeskyttelse) må utbedres. Salt fra veibanen er aggressivt mot blanke metalleder.
- Sprøyt kontaktspray på elektriske kontakter.



De nevnte arbeidene må utføres svært omhyggelig og gjentas etter vinteren.

Forsømt rustbeskyttelse fører til tidlig rust på bussen.

Garantien gjelder ikke i tilfeller der instruksjonsboken eller vedlagte instruksjonsbøker fra andre produsenter ikke er overholdt.

Dekk som er egnet for vinterføre



Fare for ulykker

Uegnede dekk kan ikke overføre kjøretøyets driv-, styre- og bremsekrefter til veibanen.

Kjøretøy som blir stående på grunn av feil dekk, hindrer trafikken og kan hindre at rednings- og bergingsbiler kommer frem.

Legg derfor om til dekk som er egnet for vinterføre før vinteren.

Motorkjøretøy må ha dekk som er tilpasset værforholdene. Dette er påbudt (i Tyskland: § 2 Absatz 3a StVO).

Overtredelse av påbudet straffes med bøter.

I Østerrike er vinterdekk med minimum 6 mm profildybde påbudt på en drivaksel fra 1. november til 15. mars. (§ 102 avsnitt 8a KFG)



Følg gjeldende nasjonale forskrifter.

Forutsetninger for at dekkene skal være egnet for vinterføre:

- Mønster med godt grep, selvrensende.
- Profildybde minst 6 millimeter.
- Betegnelsen M+S eller snøkrystall på dekk siden.

► Legg om til vinterdekk før kjøring på vinterføre.



Alle autoriserte verksteder kan gi informasjon om dekk som er egnet for vinterføre.

Mønstrene fra enkelte produsenter er konstruert slik at dekket er egnet for sommerbruk etter at mønsteret er slitt ned under den minste profildybden for vinterdekk.

Tilleggsarbeid

Kjølevæske

- Fyll tillatt frostvæske med tilstrekkelig konsentrasjon i kjøle- og varmeanlegget.
- Kontroller rust- og frostbeskyttelsen med jevne mellomrom i løpet av frostperioden.



Etterfyllingsmengde og spesifikasjon, se servicepasset.

Motorolje

- Sørg for oljeskift til rett tid.



Etterfyllingsmengde og spesifikasjon, se servicepasset.

Batterier

- For å redusere eventuell kryptstrøm må du rengjøre batteripolene med en myk klut og sette dem inn med polfett.
- Kontroller batteriene oftere om vinteren, og lad dem opp om nødvendig.

Frontlykter/lys

- Rengjør de utvendige lysene på kjøretøyet daglig (☞ side 736).
- Kontroller frontlyktenes innstilling, og korrigér eventuelt.

Vindusspyleranlegg

- Kontroller beholderens væskenivå, fyll på om nødvendig (☞ side 694).
- Fyll på frostvæske (☞ side 694) og sett på vindusviskersystemet i noen minutter. Dermed fjernes vannrester fra slanger og ledninger.
- Kontroller tilstanden til vindusviskerbladene, bytt vindusviskerbladene om nødvendig og kontroller innstilling til spraydysene (☞ side 695).

Lufttørker

- Kontroller at lufttørkeren fungerer som den skal for å unngå isdannelse i trykkluftsystemet (☞ side 710).
- Tapp jevnlig ut kondensvann (☞ side 710).

Dekk

- Kontroller at dekkene har tilstrekkelig profildybde. Bytt om til vinterdekk i tide.

Styrekjetting



Bruke kjettinger (☞ side 582).

Vinterdiesel

- ▶ Ved utetemperaturer < -7 °C må du gå over til diesel med tilstrekkelig flyteevne.

Kuldebestandig vinterdiesel er driftssikker ned til ca. -20 °C i Tyskland. I andre land er avvik mulig.



Tillatt drivstoff, se også servicepasset.

Etter påfylling av vinterdiesel skal tilleggsvarmeren kobles inn slik at eventuell gjenværende sommerdiesel forbrukes.

Drift med reduksjonsmiddel (AdBlue)



Det er ikke tillatt å tilsette vintertilsetninger (f.eks. for å senke frysetemperaturen) i reduksjonsmiddelet. Dette vil kunne føre til at komponenter i eksosrensesystemet (f.eks. katalysatoren) svikter eller blir ødelagt (f.eks. tetninger).

Derfor:

- Fyll bare reduksjonsmiddel (AdBlue) i tanken som er beregnet for dette.

Reduksjonsmidler fryser allerede ved ca. -11 °C. Derfor kan fyllnivået vises feil ved en så lav temperatur. Alle beholderanlegg må være utstyrt med egnet oppvarming.



Reduksjonsmiddel AdBlue se også (☞ side 560).

Ventilasjongitter

- Rengjør ventilasjonsgitteret for radiator og luftfilter for snø og is regelmessig.

Deksler, dører, takluker

- Smør alle låsesylindere, låser og hengsler til dører, vedlikeholdsluker og takluker jevnlig om vinteren. Låsesylindere må smøres hver 3. måned, og oftere ved stor belastning.
- Smør alle vedlikeholdsluker, vinduer, dører og takluker jevnlig med silikonspray om vinteren.

i

Tillatte smøremidler, se servicepasset.

Klimaanlegg

Også om vinteren må klimaanlegget slås på i ca. 30 minutter minst én gang i måneden. Dette hindrer at tetninger og lagre tørker ut.

For å kunne bruke klimaanlegget i den kalde årstiden må temperaturen i kupeen ligge over utkoblingspunktet til klimatiseringen. I den forbindelse må kupeen eventuelt varmes opp (☞ side 120).

Beveg klimakompressoren manuelt en gang i uken hvis kjøretøyet utsettes for temperatur på 0 °C eller lavere i lengre tid (☞ side 712).

Tilleggsvarmer

- ▶ Kontroller funksjonen og tilstanden til tilleggsvarmeren.
- ▶ Etter påfylling av vinterdiesel skal tilleggsvarmeren kobles inn slik at eventuell gjenværende sommerdiesel forbrukes.

Kupé

- ▶ Rifter og hull i gulvbelegget og sveisesømmene må omgående repareres og tettes forskriftsmessig. Fuktighet (smeltevann, regnvann osv.) og salt/lut som kommer under gulvbelegget, fører til skader på innvendige kledninger (gulvplater, gulvbelegg) og rustskader på rammeverk.
- ▶ Kupeen, spesielt gulvet, må rengjøres regelmessig. Veisalt er aggressivt og kan skade kunststoffer.

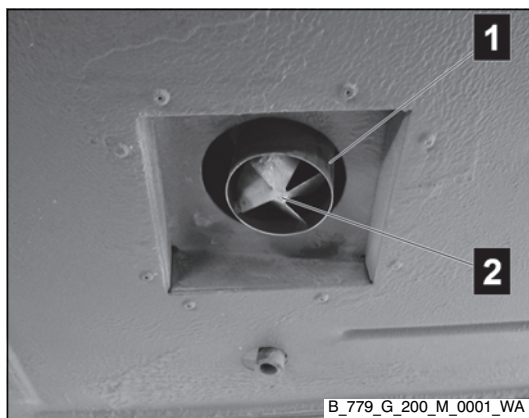
Kjøkken

 Se også instruksjonsboken fra kjøkkenprodusenten.

Toalett

- ▶ Tøm vann- og toalettanken ( side 215). Dette er spesielt viktig hvis bussen skal tas ut av drift i lengre tid.

 Se også instruksjonsboken fra toalettprodusenten.



Tilleggsvarmer etter vinterbruk

Ved vinterdrift kan det oppstå smusspartikler i eksosrøret på tilleggsvarmen. Etter at vinterdrift er avsluttet, er det nødvendig å rengjøre eksosrøret for å sikre en fri gjennomgang i eksosrøret. Eksosrøret **1** befinner seg på undersiden av kjøretøyet under tilleggsvarmen. Bildet er ment som et eksempel.

1 Eksosrør

2 Munning

- Ta ut smusspartikler med egnet verktøy fra eksosrøret, f. eks. med en vanlig rørbørste i messing (diameter 15 mm til 20 mm, lengde 30 cm).

Ta kjøretøyet ut av drift i lengre tid



Miljøhenvísning

Alle driftsstoffer og rengjøringsmidler utgjør en fare for miljøet ved feil avfallshåndtering.

Vask bussen kun på godkjente vaskeplasser.

Driftsstoffer må avhendes forskriftsmessig (☞ side 39).

Dersom kjøretøyet skal tas ut av drift og stå parkert i mer enn 3 måneder, skal det utføres bestemte tiltak for å sikre at kjøretøyet holder seg i god stand. Du finner nyttig informasjon om dette i **MAN fabrikkstandard M 3069**. Den er tilgjengelig i alle MANs servicestøttepunkt.

► Følgende komponenter skal konserveres ifølge **MAN fabrikkstandard M 3069**:

- Motoroljekretsløp
- Motorens kjølekretsløp
- Drivstoffsystem

i

Kortere lagringstider krever kun noen av de arbeidsoppgavene som står oppført her. Du får informasjon om dette ved alle autoriserte verksteder.

► Kontroller bussens underside grundig før rengjøring.

Oljeflekker indikerer eventuelle skadde komponenter, og disse må repareres før lagring.

► Rengjør bussens underside.

► Utbedre skadde partier på understellsbeskyttelsen med understellsbehandling.

► Rengjør bussen grundig utvendig og innvendig.

► Start motoren, og la den varmes opp med åpent oppvarming i dellastområdet til termostaten åpnes (ca. 83 °C kjølemiddeltemperatur). Slå deretter av motoren.

► Tapp olje ut av girkasse og bakaksel, og fyll på ny olje med riktige spesifikasjoner. Kontroller oljenivået.

► Tøm alle vanntanker og avløpstanker.

► Fyll beholderne for vindusspylervæske.

► Tapp kondensvann ut av lufttankene.

► Ta ut luftfilterinnsatsen. Over- og underdelen på filterhuset sprayes med rustbeskyttelsesolje.

► Alle blanke flater på aggregatene samt stenger, spaker, ledninger osv. må sprayes med rustbeskyttelsesolje og ev. korrosjon fjernes.

- ▶ Alle åpninger, for eksempel på luftfilteret og oljepeilepinnen, ventilasjoner på aggregatene og eksosrøret må lukkes lufttett. Unntatt av dette er drivstofftank-luftingen (ved kjøretøy med dieselmotor).
- ▶ Tetninger på dører og deksler sprayes med silikonspray.
- ▶ Utvendige dørlåser behandles med grafittfett.
- ▶ Lagre bussen i en mest mulig luftig og tørr hall.
- ▶ Sett på parkeringsbremsen.

Store temperatursvingninger fører til kondensdannelse.

- ▶ Så fremt kjøretøyet befinner seg i en hall, åpne vinduet en liten sprekke for å muliggjøre luftsirkulasjon.
- ▶ Åpne deksler i kupéen.
- ▶ Sett opp luftavfuktere i kupeen, og tøm dem regelmessig.
- ▶ Koble fra og monter ut batteriene.
- ▶ Oppbevar batteriene fulladet på et tørt sted med ventilasjon.
- ▶ Ta av kileremmene og ta godt vare på dem.
- ▶ Vindusviskere klappes ut eller demonteres.
- ▶ Dekk og hjullagre skal om mulig avlastes ved å sette bussen på bukker. Dekkene skal ikke være løftet fra bakken.

- ▶ Bruk underlagskiler hvis bussen ikke står på bukker.
- ▶ Øk lufttrykket i dekkene med ca. 0,5 til 1,5 bar over normaltrykket.
- ▶ Beskytt dekkene mot direkte sollys og fuktighet, eller dekk dem til.



Ikke la dekkene komme i berøring med stoffer som olje, lakk eller drivstoff.

Dette kan skade dekkene.



Sett et varselmerke med denne teksten på multifunksjonsrattet:

"Tapp ut rustbeskyttelsesolje fra motoren og fyll på foreskrevet olje før bussen tas i bruk!"

Ta kjøretøyet i bruk igjen

Hvis kjøretøyet ikke har vært i bruk på mer enn ca. 3 måneder og de nødvendige arbeidene (☞ side 730) er utført, må følgende tiltak iverksettes:

- Følgende komponenter skal avkonserveres ifølge **MAN fabrikkstandard M 3069**:

- Motoroljekretsløp
- Motorens kjølekretsløp
- Drivstoffsystem

i

MAN fabrikkstandard M 3069 inneholder nyttige instruksjoner om dette, og kan skaffes fra alle MANs servicestøttepunkter.

- Pakk ut dekkene og kontroller at de har foreskrevet lufttrykk.
- Fjern bukker eller underlagskiler.
- Tapp rustbeskyttelsesolje ut av motoren, og fyll på foreskrevet olje.
- Kontroller oljenivået i styrehydraulikken, og etterfyll om nødvendig.
- Ta av dekslene på luftfilteret, oljepeilepinnen, ventilasjonen på aggregatene og eksosrøret.
- Sett inn luftfilterinnsats.

- Monter kileremmer og stram dem.
- Sett inn batterier, koble dem til og kontroller det elektriske anlegget.
- Fell inn eller monter vindusviskere.
- Lufte drivstoffanlegget (ved kjøretøy med dieselmotor).
- Start motoren, og vent til oljetrykket har bygd seg opp.
- Kontroller at alle ledninger, slanger og forbindelser er tette og uten revner.
- Rengjør og desinfiser vanntankanlegg og avløpstankanlegg, følg gjeldende lovpålagte spesifikasjoner og retningslinjer.
- Gjennomfør bremsetest og prøvekjøring.



Helsefare

Unnlatelse av dette eller feil desinfeksjon/konservering kan føre til helseskader hvis drikkevannet drikkes.

Derfor:

- Bare drikkevann må fylles på rentvannstankene.
- Ikke tilsett frostvæske. Frostvæske er helseskadelig.
- Skift ut drikkevannet daglig.

i

Før første gangs idriftsetting eller ny igangsetting av drikkevannsanlegg i kjøretøy må disse undersøkes og deretter skylles med rikelige mengder drikkevann.

Under daglig drift må drikkevannsanlegget dessuten desinfiseres med jevne mellomrom.

Det er tillatt å tilsette midler for sterilisering eller konservering av vannet i kjøretøyets drikkevannsanlegg så lenge dette middelet oppfyller gjeldende nasjonale forskrifter.

Alle produkter for desinfisering eller konservering som brukes, må uansett være godkjent for kommersiell bruk.

Bussoperatøren har ansvaret for å bruke og velge egnede produkter for desinfeksjon av drikkevannsanlegget og sterilisering eller konservering av vannet i drikkevannsanlegget på kjøretøyet.

i

Dekkene utsettes for naturlig elding.

Før de tas i bruk igjen må de kontrolleres nøye for sprøhet og oppsprekking.

Rengjøring og pleie av kjøretøyet

Regelmessig rengjøring og pleie øker kjøretøyets levetid og bidrar til å opprettholde verdien. Legg derfor merke til anvisningene nedenfor.



Helsefare

- Sørg for tilstrekkelig friskluft ved bruk av løsemidler.
- Rengjøringsmidler kan føre til etseskader på hud og luftveier.
- Bruk hansker og dekk til kroppen.
- Sørg for tilstrekkelig lufting.



Fare for forgiftning og brann

- Diesel-, normal- og superdrivstoff er helseskadelig. Slike må ikke brukes som rengjøringsmiddel.
- Pleie- og rengjøringsmidler må alltid oppbevares lukket og utilgjengelig for barn. Følg instruksjonsboken for pleie- og rengjøringsmidlene.



Ved vinterdrift må kjøretøyet vaskes daglig.

Smuss binder veisaltet og fører til korrosjon, særlig på de ømfintlige aluminiumsfelgene.

Følg gjeldende lover og forskrifter i de enkelte land!



Før vask av kjøretøyet må det sikres at alle vinduer, dører, luker og skyvetak er lukket. Klappvinduer må låses før vask av kjøretøyet.



Miljøhenvvisning

Det må kun brukes bilvaskemidler som samsvarer med gjeldende miljøforskrifter. De må bestå av biologisk nedbrytbare vaskeaktive stoffer (detergenter).

Gjeldende bestemmelser for spillvann og miljøvern må overholdes!

Kjøretøy må kun vaskes på korrekt utstyrte vaskeplasser.

Tomme beholdere, rengjøringskluter og polervatt må kastes miljøvennlig.

Pleie av felger

I overgangen mellom dekk og felger oppstår det ofte korrosjon. Denne korrosjonen er ofte årsaken til skader på felgene.

Når du monterer nye dekk

- ▶ Kontroller om det finnes korrosjonsskader i overgangen mellom dekk og felg.
- ▶ Fjern eventuell korrosjon, og smør stålfelgene med en korrosjonsbestandig felglakk.

Rengjøre aluminiumsfelger



For rengjøring av hjulene skal man ikke bruke noen slipemidler, skuremidler, aggressive rengjøringsmidler, løsemidler (f.eks. bensin, nitrofortynning), skurebørster, stålull, skuresvamper eller sterke kjemikalier (som sterke syrer eller sterkt alkaliske produkter). Det vil føre til materielle skader.

Typisk veiskitt, sot og bremsestøv binder fuktighet, og denne kan etter hvert føre til korrosjon. Fjern derfor denne skitten jevnlig. Ellers kan bremsestøvet fra skivebremsene sette seg fast.

- ▶ Vask felgene regelmessig med damp- eller høytrykksspyler. Bruk milde rensemidler, ikke alkaliske eller syreholdige midler.
- ▶ Bruk en svamp, en klut eller en myk børste til å vaske hjuloverflatene med varmt vann og et mildt rengjøringsmiddel (f. eks. vanlig oppvaskmiddel eller såpe).
- ▶ Spyl grundig med rent vann.
- ▶ Tørk felgene med en myk klut, slik at du unngår vannflekker.



Spesielt for Alcoa Dura-Bright-hjul:
Bruk aldri rengjøringsprodukter for børstede eller speilpolerte hjul.

Alcoa Dura-Bright-hjul må ikke poleres.
Slik skiller du hjulene fra hverandre:
Polerte hjul har et blått Alcoa-etikett, mens Dura-Bright-hjul har et svart klistremerke.



Aluminiumsfelger må alltid holdes fuktige under vaskeprosessen. Rengjøringsmiddel som tørker, danner flekker. Regelmessig rengjøring av felgene hindrer at bremsestøv brenner seg fast.

Rengjøre de utvendige lysene på kjøretøyet



Fare for ulykker

Bare rene lykter gir optimalt lys.

- Skraper og riper på plastdekslene til lyktene virker inn på de optiske egenskapene, svekker lyset og fører ofte til og med til økt blanding.
- Kontroller dekslene for skader, og få dem om nødvendig skiftet ved et autorisert verksted.



Bruk ikke skuremidler eller løsemidler som drivstoff, tynner osv. til rengjøring av plastdekslene til de utvendige lysene.

Bruk ikke harde gjenstander som spatel, isskrape, harde børster eller gryteskrubber. De skraper opp overflatebelegget.

- Løs opp skitt, insektrester og salt med vann, og skyll bort.



Bruk bilsjampo eller oppvaskmiddel og en myk svamp på rester som sitter godt. Du kan også bruke en fuktig papirklut.

Rengjøre vindusviskerblader og viskergummi

Insekter, støv, silikonrester eller rester fra vask setter seg ofte fast på frontruten og vindusviskergummien og angriper vindusviskerne. Dette fører til sprekker på viskerleppene, og dermed til striper på frontruten når viskerne brukes.



Vindusviskerne må aldri brukes når ruten er tørr eller som isskrape. Det kan føre til at vindusviskergummien blir skadet. Tørk godt av vindusviskergummien etter vask av bussen. Skitt som setter seg fast på gummi, gir ikke bare dårligere rengjøringseffekt ved visking, men kan også raskt ripe opp ruten. Hvis man ikke blir kvitt stripene, må vindusviskerbladene skiftes ut.

- Rengjør frontruten med vann og en vanlig ruterens.
- Rengjør vindusviskerbladene og vindusviskergummien med vann, vanlig ruterens og en myk svamp.
- Kontroller jevnlig at viskerleddene til vindusviskersystemet går lett. Mye skitt og rust hindrer jevnt trykk på frontruten.



Skifte ut viskerbladene (☞ side 695).

Pleie lakkerte flater



Fare for ulykker

Skliulykker kan få alvorlige følger. Gulv, kjørbare rampe og trapper må holdes rene for olje og fett.

Sørg for at den kjørbare rampen står stødig. Stor fare for personskader ved arbeid i høyden. Sikre slik at velting unngås.



Nylakkerte flater herdes ikke helt på flere uker. Vask av kjøretøyet i helautomatisk vaskeanlegg samt vask med dampstråler eller høytrykksspyler må derfor unngås de første 2 månedene. Kjøretøyet bør alltid vaskes ovenfra og ned.

Fugleekskremitter, harpiks, olje, fett og døde insekter angriper lakken hvis slikt ikke vaskes bort i tide.

Rengjøring i vaskeanlegg

Forvask

Før den egentlige vasken i vaskeanlegget:

- Lukk alle vinduer, dører, luker, skyvetak.
Lås klappvinduene.
- Monteringsdeler, f. eks. satellittmottakere eller antennenpisker på bussen, må tas av før bussen vaskes.
- Fjern støv og sand fra kjøretøyets overflate med mye vann og høytrykksspyler (☞ side 739) uten å børste.

Vaskebørstenes tilstand

Vaskebørstene i anlegget må, avhengig av antall daglige vasker, kontrolleres for smuss og rengjøres én gang om dagen eller én gang i uken. Spesielt smuss fra tjære og bitumener må straks fjernes med et egnet rengjøringsmiddel.

Før- og hovedvask

Før innkjøring i vaskeanlegget må de utvendige speilene felles inn eller tas av (se side 88). Hvis dette ikke er mulig, må de utvendige speilene demonteres, slik at ikke speilene og speilfestene skades.

De utvendige speilene må settes på riktig og forsiktig på påbygget. Trykk de utvendige speilene forsiktig på plass med egnede hjelpemidler.

Følgende skader kan oppstå hvis de utvendige speilene ikke er riktig montert:

- Man mister de utvendige speilene.
- Stikkontaktene blir bøyd.
- Justeringen av de utvendige speilene svikter.
- Kontaktene til speiloppvarmingen får termisk skade.

Kjøretøyet må sprøytes inn før det vaskes i vaskeanlegg med roterende børster.

Bruk ikke sure eller alkaliske vaskemidler.

Slå av klimaanlegget før du kjører inn i et vaskeanlegg. Hvis dette ikke gjøres, kan vaskebørstene skade takklimaventilatorene. Det kan dessuten komme vann inn i bussen.



Slå av motoren før kjøretøyet vaskes. Det er fare for at vann suges inn og skader motoren.

Følgende forutsetninger må være til stede vask i vaskeanlegg:

- Vaskeanlegget må være tilpasset kjøretøyets størrelse.
- Børster som beveger seg, må være dyvåte før vaskingen starter.
- Under vasken må det tilføres mye vann for å hindre at smuss setter seg fast på børstene. Hvis ikke, får du en slipeeffekt på lakken.
- Trykket børstene utøver, må ikke være for stort.
- Kun spissen av trådene på børstene skal berøre kjøretøyet, ellers kan lakken skades.
- Bruk bare lakkskånende fosfatfrie rengjøringsmidler for forvask.
- Hovedvask må kun utføres med lakkpleiende skumvask.
- Spyl med mye rent vann etterpå.

i

Ved bruk av regnvann eller en blanding av regnvann og friskt vann, må doseringen som er foreskrevet av produsentene av rengjøringsmidlene overholdes, for å unngå overdosering av tilsetningsmidler. En stadig overdosering har en negativ virkning på lakken.

Det anbefales å bruke rent vann i den siste spyle- og konserveringsprosessen, hvis det ikke finnes noe renseanlegg.

Rengjøring med høytrykksspyler**Fare for skader**

- Fare for personskader på grunn av høyt trykk og varmt vann. Ikke rett høytrykksstrålen mot mennesker.
- Fare for personskader ved feil håndtering av høytrykksspylerer og bruk av uegnet tilbehør.
- Følg instruksjonsboken for høytrykksvaskeren.
- Overhold sikkerhetsanvisningene, og bruk egnede verneklær.

**Fare for ulykker**

Ikke rett høytrykksstrålen lenge mot ett punkt på et dekk. Dekkene kan bli skadd og punktere ved lengre tids kjøring på motorvei.
Skadde dekk må skiftes ut.



Tekniske data og opplysninger:

- Maks tillatt vanntrykk: 60 bar
- Maks. tillatt vanntemperatur: 60 °C
- Det må minst være en avstand på 300 millimeter mellom høytrykksdysen og overflaten som skal rengjøres.



Følg også anvisningene fra produsenten av høytrykksvaskeren.



- Bruk høytrykksspylere med flatstråledyser (sprøytevinkel 25°), ikke rundstråledyser og såkalte power-dyser. Slike dyser kan skade dekkene og tetningene. Skadde dekk må skiftes ut.
- Motoren må ikke vaskes med høytrykksspyler. Elektriske komponenter, f.eks. motorstyreenheten, kan bli skadd av vann som trenger inn.
- Ikke rett strålen mot motorens innsug eller mot akslenes og girkassenes vifter eller ventilatorer. Det kan oppstå skader på motor, aksler eller girkasse.

- Vannstrålen må ikke holdes direkte mot vindus- og dørspalter, låser og tetninger, og heller ikke mot hjuloppheng og mellomaksler. Det kan føre til skade på komponenter.
- Utfør ikke rengjøring av motorisolasjon uten folie med en høytrykksspyler.
- Rengjøring av motorromisolasjon med folie kan, ved å følge tekniske data og instruksjonene, utføres med høytrykksspyler.

- ▶ Lukk alle vinduer, dører, luker, skyvetak. Lås klappvinduene.
- ▶ Vannstrålen må alltid holdes i bevegelse under rengjøringen.

Konservering



Fare for ulykker

Voks på frontrute og sidevinduer fører til lysbrytninger som kan forstyrre føreren.
Etter konservering må rutene rengjøres med silikonrens.

Husk følgende etter vask av bussen:

- Lakken må konserveres og pusses.
- Gjennomfør konservering med varm voks etter hver 3. til 5. vask.

Dermed tilføres lakken fettgivende stoffer som hindrer at smuss setter seg fast og gjør de neste vaskene mer effektive.

Polere lakken

Hvis lakken har blitt matt som følge av slitte børster eller overdosering av vaskemidler, må lakken poleres for igjen å gjøre den motstandsdyktig mot miljøpåvirkning.

i

Til polering må det kun brukes produkter som er anbefalt av MAN. Kjøretøyet må ikke poleres i solen, dermed unngår du at poleringsmiddelet tørker for raskt. Det anbefales å bearbeide små flater om gangen for å unngå at poleringspastaen tørker.

Tetninger til dører og deksler

Tetningene utsettes for sterkt forvitrende påvirkning, og de må derfor stelles regelmessig.

- Tørk av tetningene med en fuktig klut.
- Påfør silikonpray på tetningene.

Dørlåser

- Utvendige dørlåser behandles med grafittfett.
- Bruk låsspray i dørlåsene om vinteren.

Reduksjonsmiddel AdBlue

Reduksjonsmiddelet AdBlue er sterkt korrosivt (rustfremkallende).

Vask umiddelbart bort reduksjonsmiddel på metalloverflater (stålplate eller aluminium, også lakkerte) med mye rent vann.

Reduksjonsmiddelet krystalliseres ved tørking. Restene kan derfor tette ventilasjonen til reduksjonsmiddeltanken.

Vask derfor tanklokket regelmessig med masse rent vann.



Reduksjonsmiddel AdBlue se også (☞ side 560).

Rengjøre kupeen



Samme rengjøringsanbefalinger gjelder for materialer i kupeen i bybusser, intercitybusser og turbusser.

Forskjellige rengjøringsmidler og -metoder anbefales av MAN.

Vanlig rengjøringsutstyr brukes. Ved langvarig sterk tilsmussing eller hærverk, f. eks. på bybusser, anbefales en antigraffiti-behandling.

Rengjøre plastoverflater



Bruk ikke løsemidler som bensin, tynner eller andre kjemiske rengjøringsmidler som skuremidler, skuresvamber, stålull, klinger eller andre til rengjøring. Dette kan føre til materielle skader.



Til rengjøringen anbefales myke børster eller myke svamber. Etterbehandle ved å fjerne rengjøringsmiddelet med varmt, rent vann. Sterk tilsmussing (f. eks. sprittusj) kan ikke lenger fjernes etter lang virketid, spesielt ikke på PVC-overflater.

Tabellen viser de forskjellige overflatene og eksempler på de tilhørende komponentene:

Overflater	Komponenter
• Tekstil	• Busstak
• PVC	• Takrom • Vinduslister • Instrumentpanel • Kunstskinn • Foldebelger • Folie med tekst
• PVC (utvendig) og lakk (innvendig)	• Toalett-kabin
• Akylnitril-butadien-styrol	• Narvede kledninger
• Polyuretan	• Knebeskyttelse • Multifunksjonsratt
• Pulverlakk og lakkerte flater	• Holdestenger • Instrumentpanel
• Resopalflater	• Kjøkkenkomponenter • Bord • Transportkasser • Toalett-kabin • Sideveggkledning



- Bruk av sterkere sure og alkaliske rengjøringsmidler eller løsemidler medfører fare for skader på overflaten som ikke kan repareres.
- Bruk av damprengjøringsutstyr kan virke negativt inn på utseendet og anbefales ikke.
- På PVC-folie og Resopal-overflater kan fjerning av skitt med harde børster, grove svamper, kniver og spatler føre til riper som ikke kan utbedres.

Følgende anbefales som rengjøringsmidler og pussemidler:

- Nøytrale rengjøringsmidler med tensider, løst opp i vann (f.eks. Zalo).
- Alkohol (etanol, isopropanol) bare i blanding 1:2 med vann.
- Myke børster eller myke svamper.
- Påfør rengjøringsmiddelet med en myk børste eller svamp.
- Rengjør overflatene grundig.
- Etterbehandle ved å fjerne rengjøringsmiddelet med varmt, rent vann.

Rengjøre ratt og girspak



Fare for ulykker

Rengjøring med rengjøringsmidler eller pleiemidler med glideforbedrende egenskaper fører til fare for ulykker.

Derfor:

Bruk ikke rengjøringsmidler eller pleiemidler med glideforbedrende egenskaper, f.eks. kupéspray eller silikonspray. Grepet på rattet er ikke sikkert når rattet er vått eller fuktig.

Derfor:

Tørk av rattet eller la det tørke helt etter rengjøring.



Bruk ikke løsemidler som bensin, tynner eller andre kjemiske rengjøringsmidler som skuremidler, skuresvamper, stålull, klinger eller andre til rengjøring. Bruk heller ikke desinfeksjonsmidler eller desinfeksjonskluter og rengjøringskluter.

Det ville føre til materialskader.

- ▶ Bruk kun myke, lett fuktete kluter til rengjøring.
- ▶ Rengjør multifunksjonsratt og girspak utelukkende med varmt vann blandet med oppvaskmiddel eller finvaskmiddel.
- ▶ Etterbehandle ved å fjerne rengjøringsmiddelet med varmt, rent vann.

Rengjøre gulv og bagasjeromgulv



- Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder løsemiddel.
- Ikke bruk rengjøringsmidler som er sterkt sure (ph-verdi < 6).
- Ikke bruk rengjøringsmidler som er sterkt alkaliske (ph-verdi > 10).

På gulv og bagasjeromgulv med grov, kornete overflate må det ikke brukes pleiemidler som danner en film. Filmen kan svekke antiskliegenskapene til gulvene og bagasjeromgulvene. Bruk av damp-høytrykksspylere må unngås, ettersom temperaturen på dampen kan skade gulvmaterialet og bagasjeromsgulvet.



Følgende er generelt ikke tillatt og kan føre til skader som ikke kan repareres på gulvene og bagasjeromgulvene i kjøretøyet:

- Spyling med vannslange.
- Rengjøring med høytrykksvaskere, dampstråle- eller varmdampvaskere.
- Bruk av rengjøringsmidler som inneholder løsemidler som aceton, toluol, xylol, tynner eller bensin.

i

Ved normal skitt er det tilstrekkelig å rengjøre med nøytrale rengjøringsmidler med tensider, blandet med vann.

Til intensiv rengjøring og pleie kan tilpassede pleiemidler i et rengjøringsprogram fra en produsent brukes.

Et program fra en produsent inneholder:

- Grunnrens (svakt sur eller svakt alkalisk)
- Hardglansdispersjon
- Pleiemiddel

- Rengjør gulvet og bagasjeromsgulvet daglig med en kost, tørk eventuelt over gulvet med nøytralt rengjøringsmiddel (følg produsentens doseringsanbefaling).
- Pass på at det ikke samler seg skitt i hjørnene – spesielt ved dørsvingstolpene, under setene og varmeelementene.
- Påfør rengjøringsmiddelet med en myk børste eller svamp.
- Rengjør overflatene grundig.
- Tørk av gulvet og bagasjeromgulvet med rent vann for å fjerne rengjøringsmiddelet.
- Oppsamlet vann må fjernes omgående, og området må tørkes.

Rifter og hull i gulv- og bagasjeromgulvbelegget og sveisesømmene må omgående repareres og tettes forskriftsmessig. Fuktighet (smeltevann, regnvann osv.), salt og lut som kommer under gulvbelegget og belegget i bagasjerommet, fører til skader på innvendige kledninger (gulvplater og bagasjeromsplater, gulvbelegg) og rustskader på rammeverket.

MAN anbefaler produkter fra følgende produsenter til rengjøring av gulv i busser:

Produkt	Produsent
Pleiemiddel	Firma Terstegen GmbH Ludwig-Wagner-Str. 14 D-69168 Wiesloch Tlf.: +49-6222-570-10 Faks: +496222570199
Pleiemiddel	Firma CT Heidelberg Chemie und Technik GmbH Kurpfalzring 108 D-69123 Heidelberg Tlf.: +49-6221-185-859-0 Faks: +49-6221-185-859-99 www.ct-heidelberg.de



Rengjøringen må utføres i samsvar med forskriftene fra produsenten.

Tekstiler som setetrekk, sidekledninger, gulvtepper og gardiner



- Til rengjøring av tekstiler må det kun brukes pH-nøytrale pleie- og rengjøringsmidler, slik at ikke fargene blekes.
- Gardiner må kun vaskes på 30 til 40 °C skåneprogram. Før vask må alle smådeler, f. eks. glidere, fjernes.

- ▶ Tekstilene må rengjøres jevnlig for at stoffets kvalitet skal opprettholdes best mulig.
- ▶ Tekstiler som setetrekk, setekledninger og gulvtepper børstes av med i trådretningen med en børste.
- ▶ Tørrens med en støvsuger i trådretningen (en gang i uken).
- ▶ Våtrengjøring med nøytralt rengjøringsmiddel skal utføres en gang i måneden, men minimum en gang hver 6 måned.
- ▶ Bruk vanlig utstyr for våtrengjøring / rengjøring med suging.



- Ved bruk av sterkere rengjøringsmidler, f.eks. en pH-nøytral vannholdig løsning med tensider eller et løsemiddel, må det foretas en rengjøringstest på steder som ikke er synlige for å kontrollere med hensyn til misfarging av tekstilmaterialet.
- Etterbehandle ved å fjerne rengjøringsmiddelet med varmt, rent vann.
- Tekstiler, spesielt setetrekk, må være helt tørre før de brukes igjen, ellers kan det oppstå permanente trykkmerker. Børst avslutningsvis de behandlede stedene med store bevegelser i trådretningen ved bruk av en myk børste.
- Bruk av damprengjøringsutstyr kan virke negativt inn på utseendet og anbefales ikke.

Tabellen viser eksempler på flekker og anbefalte rengjøringsmidler eller -metoder:

Flekktype	Rengjøringsmiddel/-metode, f.eks.
• Skokrem • Kulepenn • Neglelakk • Filt penn • Leppestift • Metallpussemiddel/ poleringsmiddel	Flekkfjerningsmiddel (f.eks. Eskanol 56) (kun for velur, må ikke brukes på flatvevde tekstiler)
• Leskedrikker • Øl • Melk • Filt penn • Leppestift • Blekk • Oppkast • Sennep • Sjokolade • Urin (fersk) • Smør • Olje • Fett	Nøytralt rengjøringsmiddel med tensider (f.eks. Zalo)

Flekktipe	Rengjøringsmiddel/-metode, f.eks.
• Oljebasert maling	Terpentin
• Blod	Kaldt vann
• Egg	Setetrek- og tekstilrens
• Aske	Støvsuger
• Tyggegummi	Ispose eller isspray
• Små svimerker	Gni lett med en mynt (ikke på flatvevde tekstiler)

MAN anbefaler å bruke følgende produkt til rengjøring:

Produkt	Produsent
Eskanol 56	Firma Haug Chemie GmbH Breite Seite 10-16 D-74889 Sinsheim Tlf.: +49-7261-401-0 Faks: +49-7261-5624 www.haugchemie.de



Flekkjerningsmiddelet Eskanol 56 må ikke brukes på flatvevde tekstiler.



Se også instruksjonsboken fra seteprodusenten.

Etterimpregnering av flatvevde tekstiler med Fiber ProTector (løsemiddelholdig)



Fare for ulykker

Sørg for tilstrekkelig friskluft ved bruk av løsemidler.

Påføring av det flytende impregneringsmiddelet med spray/pumpe

- Alle stoffer som behandles med Fiber ProTector, må være tørre, rene (nye eller dyprensede) og støvfrie.
 - Det trengs 1 liter produkt per 10 m² tekstil.
 - Tørketiden er 30 til 60 minutter.
- Spray i begge retninger av fibre. Spray med jevne bevegelser ca. 20 til 30 centimeter fra gjenstanden. Det er viktig å spraye i kryss, og at hele gjenstanden sprayes.
- Bruk spray med lavt trykk (3 til 4 bar). Sprayen må være ren, tørr og fri for rester fra andre stoffer.

Beskyttelse av tilstøtende flater (skinn, kunstsinn)

Tilstøtende flater (skinn, kunstsinn) må tildekkes under påføringen av sprayen, eller rengjøres med en fuktig klut umiddelbart etterpå.

Pleie etter impregnering

Hvis det skulle oppstå flekker etter impregneringen, fjernes disse med en klut e.l. hvis flekkene er fuktige. Tørre flekker fjernes med en svamp eller mikrofiberklut og mye varmt vann. Bruk et pH-nøytralt rengjøringsmiddel på vanskelige flekker. Damprensing/rengjøring med varmt vann bare ved behov, vanligvis etter 2 til 3 år.

Ved riktig påføring av Fiber ProTector holder impregneringen ifølge produsenten i 2 til 4 år.



Impregneringen må utføres i samsvar med forskriftene fra produsenten.

Rengjøre skinn og skinnoverflater

Følgende deler kan ha f. eks. skinn detaljer eller skinnoverflater:

- Ratt
- Seter
- Kledningsdeler i kupeen



- Rengjøring av kunstsinn og kunstsinnoverflater (☞ side 742).



- Bare destillert vann må brukes til rengjøring av overflater av skinn. Kalkrenner eller vannflekker unngås dermed.
- Bruk av rengjøringsutstyr med ru overflate må unngås, ettersom slike kan ripe opp eller skade skinnoverflaten.

- ▶ Ved grunnrengjøring fjernes grov skitt med en svært myk børst eller en støvsuger.
- ▶ Den egentlige rengjøringen foretas med en myk, løfri bomullsklut fuktet med destillert vann.
- ▶ Vanskelig skitt kan fjernes med mildt, lunkent, pH-nøytralt såpevann.
- ▶ Såpeløsningen skal også påføres med en myk, løfri bomullsklut, og tørkes av med en ren klut.
- ▶ Smussflatene må alltid behandles med generøse bevegelser, slik at striper unngås.
- ▶ Fjern resten av såpevannet med rent, destillert vann.
- ▶ Tørk over en gang til om nødvendig.
- ▶ Overflater av skinn må tørke helt før de brukes igjen, ellers kan det oppstå kalkstriper eller vannflekker.
- ▶ Skinn eller skinnoverflater må behandles med forseglende middel igjen etter rengjøring.

Rengjøre komponenter med antigraffitibehandling

Vanlige graffitirens kan brukes til rengjøringen.

Tabellen viser eksempler på flekker på forskjellige overflater eller underlag:

Flekktype	Overflater/underlag
• Spraymaling • Lakkstifter • Filtpenner	• 2-komponent-systemer • Emalje • Glass • Metall • Tre • Polyetylen (PE) • Polypropylen (PP) • Polyamid (PA)



Anbefales ikke på:

- Polykarbonat (PC)
- Polystyrol (PS)

På disse plastunderlagene bør det først foretas en lakking med sjiktsystem.

Bruk på andre overflater bør først testes ut på steder som ikke er synlige.

For rengjøring av overflatebehandling i busser anbefaler MAN vanlige antigraffiti rengjøringsspray, f.eks. Würth Graffiti-EX.

Rengjøre sikkerhetsbelter



Fare for skader

Ved ekstrem belastning, ved ulykker eller ved ikke forskriftsmessig bruk blir sikkerhetsbeltene overbelastet.

Overbelastede sikkerhetsbelter kan ikke lenger oppfylle sin sikkerhetsfunksjon.

Sikkerhetsbelter og beltelåser som er skadet eller har blitt belastet i en ulykke, må skiftes ut.



Kjemiske rengjøringsmidler ødelegger de sikkerhetstekniske egenskapene til sikkerhetsbeltene. Beltene må ikke blekes eller farges.

- Beltene må bare rengjøres med vann og såpe.
- Kontroller at opprullingsmekanismen går lett.
- Kontroller sikkerhetsbeltene for følgende ytre skader:

- Sprekker
- Oppfrysning
- Svimerker

Rengjøre instrumentpanelet



Bruk ikke løsemidler som bensin, tynner eller andre kjemiske rengjøringsmidler som skuremidler, skuresvamber, stålull, klinger eller andre til rengjøring.

Det ville føre til materialskader.

- Rengjør glasset på instrumentpanelet med en myk, litt fuktig bomullsklut eller vindusskinn, og tørk med en myk bomullsklut. Bruk om nødvendig en vannholdig, nøytral og svakt alkalisk glassrens som ikke er tilsatt slipende stoffer.



Følgende på aldri brukes:

- Alkaliske vaskeløsninger, f.eks. kjernesåpe, visse tekstilvaskemidler.
- Lut, f.eks. toalettrens.
- Syrer, f. eks. saltsyre, eddik, sitron.
- Avfettingsmidler, f.eks. aceton, metylenklorid, trikloretylen, bensin.
- Sterkt ammoniakkholdige rengjøringsmidler, f.eks. toalettrens.
- Klor- eller hypokloridholdige rengjøringsmiddel, f. eks. klorin, Domestos.
- Løsemidler, f. eks. etanol, isopropanol, alkohol, aceton, trikloretylen, benzen, heksan, bensin.
- Grove rengjøringsmidler, f. eks. skuremidler, stålull, skuresvamber, klinger, stoffer med innvevde metalltråder, harde kluter eller papirhåndklær.



Hvis noe limes på glasset, kan glasset få permanente skader.

Rengjøre lyslistene



Det må ikke brukes rensemidler med bløtgjøringsmidler. Overflatene angripes ved bruk av såpe, rengjøringsmidler, alkoholrensemidler og lignende.

- Rengjør lyslistene og lysbåndene med en fuktig klut og rent vann.

Rengjøre platåkjøkken eller kompaktkjøkken



Helsefare

Fordervede matvarer kan føre til sykdom. Gjenstander som har vært i berøring med matvarer, må alltid rengjøres etter bruk.



Fare for ulykker

Vannet fra vannvarmeren kan være svært varmt. Ikke få vannstrålen på huden.

- Vask alle overflater med varmt vann og oppvaskmiddel.
- Flater i rustfritt stål vaskes med rensemiddel for rustfritt stål.
- Vannvarmer og kaffemaskin skal avkalkes ifølge produsentens angivelser.



Du finner mer informasjon i instruksjonsboken fra kjøkkenprodusenten.

Rengjøre kjøleboksen



Bruk ikke sterke rensemidler, løsemidler eller skuremidler, ettersom disse kan skade overflaten.

Ikke bruk såper. Disse kan gi ubehagelig lukt når de kommer i kontakt med matvarer.

- Slå av kjøleboksen, og vent til den har omgivelsestemperatur.
- Tørk av overflater med vann og oppvaskmiddel.
- Etter rengjøring skal kjøleboksen stå og tørke helt med åpent lokk.

Rengjøre toalettet



Helsefare

Sykdom overføres gjennom virus og bakterier. Toalettet representerer stor smittefare.

Desinfiser hele toalettrommet daglig.



Det må ikke brukes konsentrert eller syreholdig rengjøringsmiddel for husholdninger eller skuremidler. Det kan skade toalettets tetninger og plastdeler.

Toalettskål

- Fyll løsningsmiddel, f. eks. Aqua-Bowl, i toalettskålen, og la det virke i ca. 30 minutter.
- Sett på toalettspylingen.
- Rengjør toalettskålen med børsten, og skyll grundig til slutt.
- Påfør silikonspray på toalettsleideventilen.

Håndvask og plastoverflater

- Rengjør håndvask og plastdeler, som f.eks. toalettsetet, med vanlige desinfeksjonsmidler daglig. Spesielle plastrengjøringsmidler eller -pleiemidler kan benyttes ved behov.



Bruk ikke løsemidler som tynner eller bensin, og heller ikke skuremidler, da slike midler kan skade plastoverflatene.



Følg også toalettprodusentens bruksanvisning.

Rengjøre isolasjonsmaterialene i motorrommet



For å opprettholde brannvernet i motorrommet, må det ikke brukes organiske rengjøringsmidler som f. eks. nitrofortynnede midler eller klorholdige kaldrensemidler til rengjøring av isolasjonsmaterialene.

Når rengjøringsmidlene trekker inn i isolasjonsmaterialene kan isolasjonen bli brannfarlig og miste sine termiske isolasjonsbeskyttende egenskaper.

Utfør ikke rengjøring av motorisolasjon uten folie med en høytrykksspyler.

Rengjøring av motorromisolasjon med folie kan, ved å følge de tekniske data og opplysninger for høytrykksspyleren (☞ side 739), gjennomføres med høytrykksspyler.

i

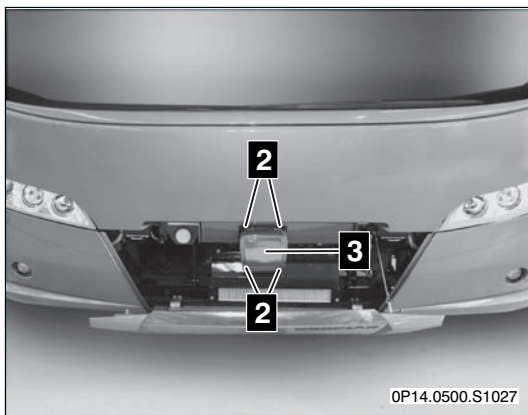
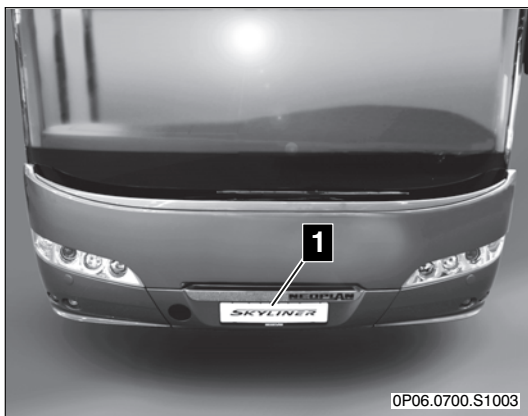
Rengjøring med høytrykksspyler (☞ side 739).

- ▶ Vask bort skitt med rent vann og en børste.
- ▶ Smuss på motorromisolasjon med folie kan, ved å følge de tekniske data og opplysninger for høytrykksspyleren (☞ side 739), fjernes med høytrykksspyler.
- ▶ Demonter eventuelt støydempeplaten under motoren, rengjør den og monter den igjen.

Hvis skitten stammer fra lakkeringsarbeider eller vedlikeholdsarbeider (lakktåke- og fettrester, driv- og forbruksstoffer som har trukket inn i materialet), må de skadde stedene i isolasjonen skiftes ut med nye.

i

På grunn av den høye termiske belastningen og urenheterne i motorrommet reduseres den opprinnelige termiske og akustiske isoleringsevnen til samtlige isolasjonsmaterialer betraktelig etter ca. 2 til 3 år, avhengig av belastning og bruksområde.



Rengjøre radarføler



Fare for ulykker

Ved feil stilling av sensoren kan det forekomme falske nødbremsinger.

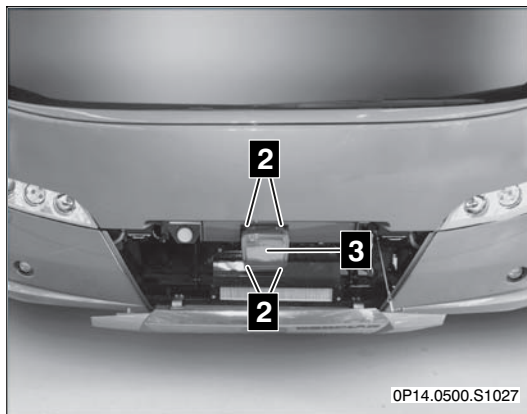
Radarføleren skal kun stilles inn av utdannet fagpersonale på et autorisert verksted med et justeringsanlegg. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.



Radarføleren må ikke rengjøres med dampstråle eller høytrykksvasker. Tetningene blir skadet.

Rengjøre radarføler EBA

- ▶ Åpne frontskjørtet **1** (☞ side 73).
- ▶ Skru ut skruene **2**.
- ▶ Sving dekselet **3** nedover og ta det av.
- ▶ Rengjøre radarføler.
- ▶ Rengjør dekselet **3** på utsiden og innsiden.



Montere dekslet

- ▶ Hekt på dekslet **3**.
- ▶ Sving dekslet oppover.
- ▶ Skru inn skruene **2**.
- ▶ Lukk frontskjørtet (☞ side 73).

i

Tiltrekkingsmoment: **5 Nm**.

Selv en liten endring av plasseringen av føleren fører til funksjonsfeil.

Derfor:

- Slå av EBA og få inspisert føleren i et autorisert verksted etter at føleren har blitt utsatt for en lett berøring, f. eks. ved en parkeringsmanøver eller kollisjon med busker. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.
- Ikke flytt på radarføleren.
- Skruene **2** må ikke strammes, løsnes eller skrues ut.

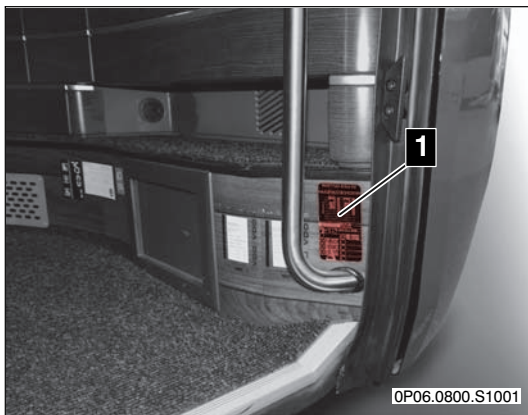
Fabrikkskilt

Mål, vekt og last

Hjul og dekk

Påfyllingsmengder og forbruksstoffer

Annet



Fabrikkskilt

Alle viktige opplysninger om kjøretøyet finnes på fabrikkskiltene.

Illustrasjonene er eksempler.

i

Ved bestilling av reservedeler og ved henvendelser om tekniske forhold, skal disse opplysningene alltid være tilgjengelige.

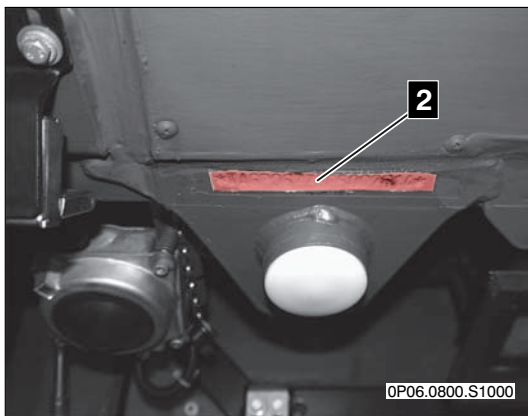
Understellsnummer (VIN)

Fabrikkskiltet **1** med understellsnummeret (VIN) og opplysninger om totalvekt og aksellast er plassert i inngangspartiet foran. Kjøretøyet's understellsnummer **2** er dessuten innpreget i rammen bak den midtre frontluken.

i

Understellsnummer (☞ side 763).

Åpne den midtre frontluken (☞ side 72).



The diagram shows a rectangular label with rounded corners, divided into two main sections. The top section contains a large rectangular area with horizontal lines for text, and three small boxes at the top. The bottom section contains a grid of circles and a small light bulb icon. The fields are numbered 1 through 11.

1 2 3

4 8

5 9

6 10

7 11

B_P21-1599_Z_IB_0001_a

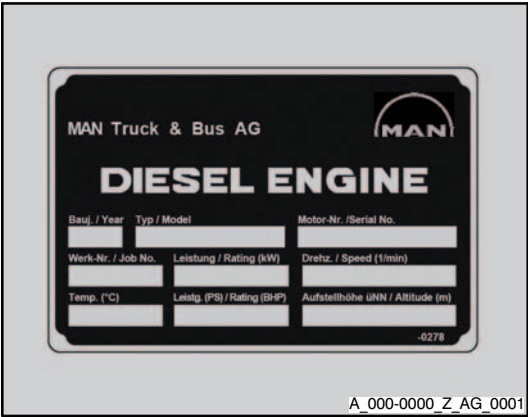
Kjøretøyets fabrikkskilt

Felt-nr.	Forklaring
1	Produsent
2	Driftstillatelsesnummer
3	Understellsnummer (VIN)
4	Tillatte maksimumsverdier (totalvekt og aksellast)
5	K-verdi (verdi for eksosturbiditet / sotverdi)
6	Grunninnstilling av frontlysene
7	Informasjon om godkjenning i EU
8	Teknisk tillatte maksimumsverdier (totalvekt og aksellast)
9	Produsentnavn
10	Kjøretøynummer
11	Betegnelse for kjøretøytype



Tillatt antall passasjerer

Skiltet med tillatt antall passasjerer **1** befinner seg i påstigningsområdet foran eller som etikett på vinduet på førersiden på siden.



Motorens fabrikkskilt

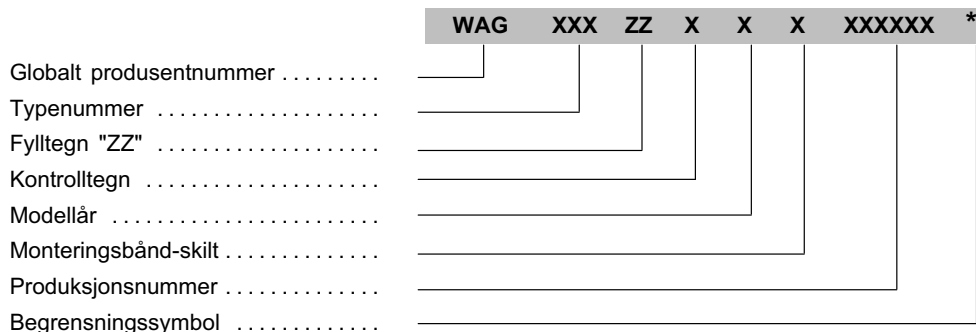
Motorens fabrikkskilt inneholder motortype og motornummer. I monterte tilstand er det ikke alltid mulig å lese fabrikkskiltet, derfor kan informasjonen også hentes frem i Kjøretøymenyen (☞ side 368).

Illustrasjonen er ment som et eksempel.

 Se også servicepasset.

Understellsnummer (VIN)

Understellsnummeret er et 17-tegns nummer, oppbyggingen er enhetlig standardisert og inndelt på følgende måte:



Globalt

produsentnummer: For eksempel WAG for NEOPLAN.

Typenummer: For eksempel P06 for Skyliner.

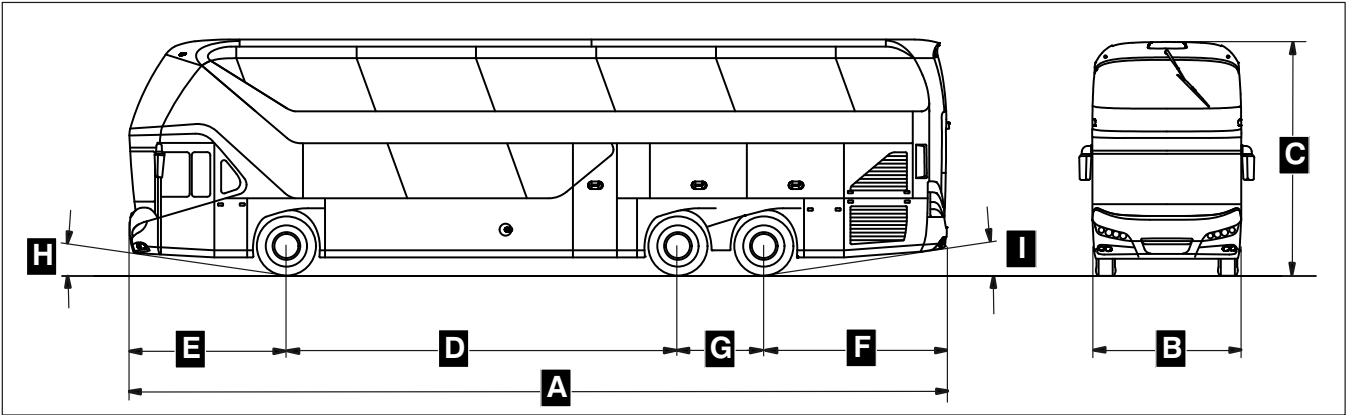
Kontrolltegn: Kontrolltegnet kan bestå av tallene 0 til 9 eller bokstaven X.

Modellår: J = 2018, K = 2019, L = 2020 osv.

Monteringsbånd: C = Salzgitter,
F = Starachowice (Polen),
R = Posen (Polen),
T = Ankara (Tyrkia).

Produksjonsnummer: ... Sekssifret nummer, fortløpende.

Kjøretøyets dimensjoner



		Skyliner (P06)
Total lengde	A	14.000 mm
Total bredde ¹	B	2550 mm
Total høyde	C	4000 mm
Akselavstand	D	6700 mm
Overheng foran	E	2690 mm
Overheng bak	F	3140 mm
Akselavstand	G	1470 mm
Helningsvinkel foran	H	8,0°
Helningsvinkel bak	I	8,0°

¹ uten utvendige speil

Tillatt kjøretøyvekt og aksellast



Se vognkortets del I.

Maksimalt tillatt aksellast og tillatt totalvekt må ikke overskrides. For dette, se informasjon på kjøretøyets fabrikkskilt (☞ side 760)

Tilhengerlaster og kulebelastninger



Se vognkortets del I.



Trekkvogner med total lengde over 12 meter får bare trekke tilhengere når det foreligger unntaksgodkjenning. Belastning på tilhengerfestet Rockinger RO 430 er ikke tillatt. Det vil føre til skader på tilhengerfestet.

Tillatt tilhengerlast og kulebelastning - koblingssystem



Koblingssystemene må være i samsvar med EU-direktivene og være godkjent av NEOPLAN / MAN.

Maksimalt tillatt tilhengerlaster og kulebelastninger - kjøretøy

Følgende tilhengerlaster og kulebelastninger er maksimalt tillatte:

Tilhengerlast: 3500 kg

Kulebelastning: 250 kg



Disse verdiene for maksimalt tillatt tilhengerlast og kulebelastning får ikke overskrides. Det kan føre til skader på bussen.

Maksimal lengde på trekkvogn og tilhenger på 18,75 meter må ikke overskrides. Landsspesifikke forskrifter må følges.

Minimumsdiameter til kulehodekoblingen



Fare for ulykker

Kulen på kulehode-koblingen er utsatt for slitasje. Hvis kulen på kulehode-koblingen har nådd en diameter på 49 mm eller mindre, kan kulehode-koblingen brenke ved belastning. Dette kan føre til person- eller materielle skader.

Derfor:

Mål diameteren på kulehodet regelmessig før tilkobling.

Ikke bruk kulehode-koblingen lenger når den minste kulediameteren på et vilkårlig sted er 49 mm eller mindre.

Straks den minste kulediameteren er 49 mm eller mindre, må man sørge for å få byttet kulehode-koblingen på et autorisert verksted.

Skiboks

Tillatt belastning

Festebrakettene bak på kjøretøyet er konstruert for en total belastning på 600 kg.

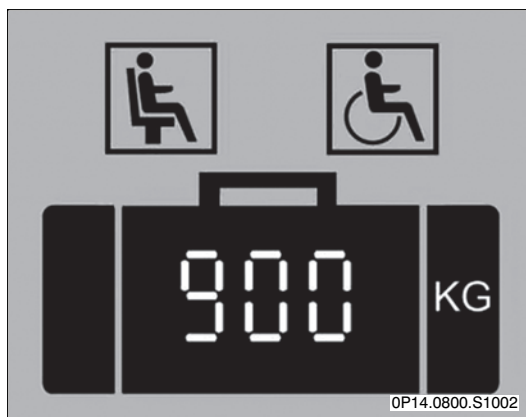
Den maksimalt mulige lasten utgjøres av denne verdien og den tillatte aksellasten.



Kjøretøyet må inklusive skiboks ikke overskride tillatt total lengde, og heller ikke inklusive bagasje overskride tillatt totalvekt.



Følg instruksjonsboken fra produsenten av skiboksen.



Etikett med maks. last i bagasjerommet



Fare for ulykker

Overskridelse av tillatt totalvekt til kjøretøyet påvirker trafikksikkerheten.

Derfor:

- maks. tillatt totalvekt for kjøretøyet må ikke overskrides.

I førerens synsfelt er det en etikett for maks. tillatt last i bagasjerommet.

Maks. tillatt totalvekt for kjøretøyet kan variere fra land til land.

Bildet er ment som et eksempel.



Sørg for at bagasjen blir jevnt fordelt.

Tiltrekningsmoment for hjulmutre

8-hullsfelger (nøkkelvidde 30): 500 Nm

10-hullsfelger (nøkkelvidde 32): 600 Nm

i
Angitte tiltrekkingsmomenter gjelder for midtsentrerte stålfelger og midtsentrerte aluminiumsfelger.


Kontroller regelmessig at hjulmutterne er godt festet, og trekk dem til om nødvendig.

Trekk til hjulmutrene i kryss og vær oppmerksom på foreskrevet tiltrekkingsmoment.

Etter utført hjulskift skal man ettertrekke hjulmutrene etter:

- Kort prøvekjøring
- 50 til 150 km kjørestrækning

I tillegg må hjulmutrene trekkes til etter 1000 til 4000 km kjøring når felgene er nye eller nylakkerte.

Er det mulig med en etterstramming på 10° eller mer, må hjulet monteres og alle anleggsflater, hjulbolter, hjulmutterne og hjulsentreringer må kontrolleres.

Sa også kapitlet **Skifte hjul** (☞ side 601).

Dekk- og felgdimensjoner

Hvilke dekk som er tillatt for ditt kjøretøy, finner du i kjøretøydokumentasjonen. Gjeldende forskrifter kan være forskjellige fra land til land.

Også regummierte eller etterskårede dekk må kun brukes i samsvar med gjeldende forskrifter. Enhver endring av dekk- og felgdimensjon må godkjennes av MAN, ellers kan den generelle driftstillatelsen bli inndratt.

Du får informasjon om dette ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Bruk av kjettinger (☞ side 582).

Hastighetsindeks

Hastighetsindeksen er den del av dekkbetegnelsen. Den angir hvilket hastighetsområde dekkene er godkjent for, f.eks. 295/80 R 22,5 152/148**M**.

Hastighetssymbol	Hastighet
K	inntil 110 km/t
L	inntil 120 km/t
M	inntil 130 km/t

Dekktrykk

Lufttrykk i dekkene i bar, ved kalde dekk.

Ved dekk 315/70 R 22,5 på alle aksler	
Foraksel	9,0 bar
Drivaksel	8,25 bar
Etterløpsaksel	8,5 bar

i

Alle opplysningene gjelder for dekk 315/70 R 22,5.

Verdiene for dekktrykk er avhengig av produsent og dekktype. Opplysningene som er oppført her, er derfor veiledende verdier. Du finner alltid de nøyaktige verdiene for lufttrykk i dekkene i dokumentasjonen fra dekkprodusenten.

For samme dekkdimensjon finnes det forskjellige lastindekser avhengig av produsent og dekktype. Ved dekkskifte må du derfor passe på å bruke samme lastindeks som for standarddekkene.

Ved bruk av dekk med lavere bæreevne reduseres den tekniske mulige aksellasten for kjøretøyet ved samme lufttrykk.



Fare for ulykker

Feil lufttrykk i dekkene kan føre til farlige, uberegnelige kjøreegenskaper. Pass alltid på at det er riktig dekktrykk.

Påfyllingsmengder



Du får informasjon om påfyllingsmengder ved et autorisert verksted. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Forbruksstoffer



MAN anbefaler bruk av MAN originaldeler, MAN originaltilbehør og MAN originaloljer. MAN har rett til å nekte å etterkomme materialfeil og garantikrav, når det gjelder en mangel for dette der kunden gjør gjeldende materialfeil og garantikrav, i årsakssammenheng med defekt del, tilbehør eller olje, som stammer fra en annen leverandør.



MAN-forbruksstoffer kontrolleres fortløpende og tilpasses den teknologiske utviklingen. Informasjon om MAN originalolje og andre godkjente forbruksstoffer samt sikkerhetsdatablader om forbruksstoffer som tilbys av MAN, får du i alle autoriserte verksteder. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Kjølemiddel-blandingsforhold



Frostvæsken må bli i kjølesystemet hele året av hensyn til rustbeskyttelsen, frostbeskyttelsen og for å øke kokepunktet. Ettersom rustbeskyttelsen brytes ned, må kjølevæsken skiftes ut.



Blandingsforhold for kjølevæske, se servicepasset.



Etterfylle kjølevæske (☞ side 682).

Drivstofftank

Kapasiteten er avhengig av kjøretøyets utrustning.



Tillatt drivstoff, se servicepasset.

AdBlue-tank

Kapasiteten er avhengig av kjøretøyets utrustning.

Beholder for vindusspylervæske**Brannfare**

Konsentrert spylervæske er svært brannfarlig. Unngår derfor flammer, røyking og åpen ild i nærheten av konsentrert spylervæske.

Beholderne forsyner både rute- og lyktespyleranlegget.



Etterfyll spylervæske (→ side 694).

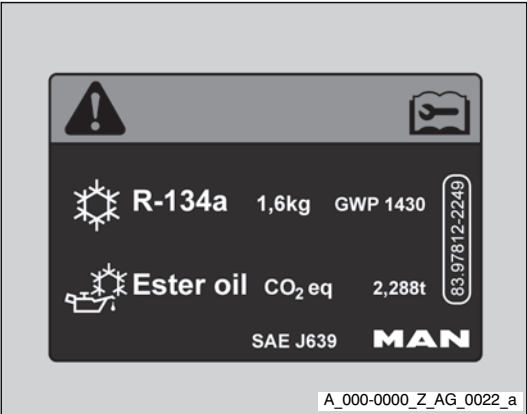
Vanntanker**Helsefare**

Bare drikkevann må fylles på rentvannstankene. Ikke tilsett frostvæske. Frostvæske er helseskadelig. Skift ut drikkevannet daglig.

Kapasiteten er avhengig av kjøretøyets utrustning.

Koplingshydraulikk

Se også servicepasset.



A_000-0000_Z_AG_0022_a



A_000-0000_Z_AG_0023_a

Kjølemiddel i klimaanlegget

Kjølemiddelet i kjøretøyets klimaanlegg inneholder fluorholdige drivhusgasser.

Du finner informasjon om type og mengde kjølemiddel som brukes i klimaanlegget til kjøretøyet på et etikett på klimakompressoren. Klimakompressoren er plassert til høyre for motoren i motorrommet.

Bildet er ment som et eksempel.

Symbol	Betydning
	Advarsel: Klimaanlegget skal kun vedlikeholdes av kvalifisert fagpersonale.
	Type kjølemiddel
	Type smøreolje
	Alle autoriserte verksteder kan gi informasjon om påfyllingsmengder og driftsstoffer foreskrevet av MAN. MAN anbefaler MANS servicestøttesteder.

Type kjølemiddel

Type kjølemiddel: R 134a - GWP 1430.

Påfyllingsmengder

Klimaanlegg	Påfyllingsmengde for kjølemiddel	CO2-ekvivalent
Konvekta	17,0 kg:	24,310 t
Konvekta	17,5 kg:	25,025 t

i

Følg anvisningene for håndtering av kjølemiddel for klimaanlegget (☞ side 32).

Smøreolje i klimaanlegget

Klimaanlegget inneholder smøreolje. Du får nøyaktig spesifikasjon og påfyllingsmengde for smøreoljen i klimaanlegget på alle autoriserte verksteder. MAN anbefaler MANS servicestøttepunkter.

Elektrisk anlegg**Batterispenning**

Batterispenningen er 24 V.

Spenningsomformeren (📖 side 225) muliggjør bruk av elektrisk utstyr med 12 V og 220 V.

Klimatiske omgivelsesbetingelser

Alle kjøretøyversjoner kan drives i et temperaturområde på ca. -37 °C til +40 °C.

i

Ved utetemperatur under < -7 °C må man skifte til vinterdiesel.

Ved utetemperatur på < -20 °C er drift bare mulig i kombinasjon med en dieselforvarmer.

Vinterdiesel (📖 side 726)

Fortegnelser

Forkortelser

Terminologi

Stikkord

A	ampere
ABS	antiblokkeringssystem
ACC	Adaptiv cruisecontrol
Ah	amperetimer
ASR	antispinnregulering
BAS	bremseassistent
C	celsius
C	Comfort
ca.	cirka
CAN	Controller Area Network
CC	kjemisk klosett
CD	Compact Disc
CDS	Comfort Drive Suspension
CL	Clock
CDC	se ECAS
CL	Clock
cm ³	Kubikkcentimeter
CR	Common Rail - trykkrør
CRTec	Continously Regenerating Trap, electronically controlled
DA	drivaksel
DOT	Department of Transportation
DVD	Digital Video Disc
EBS	bremsesystem
ECAS	Electronically Controlled Air Suspension
ECU	Electronic Control Unit (styreenhet)

EDC	Electronic Diesel Control
ELA	etterløpsaksel
EMR	Elektronisk motorregulering
EOL	End Of Line
EPB	Elektropneumatisk bremsesystem
ESP	Electronic Stabilization Program (trekkvogn)
F	fahrenheit
Fa.	firma
FA	foraksel
KFK	klorfluorkarboner
FFR	kjøretøydatabas
FGB	Kjørehastighetsbegrensning
FGR	Cruisekontroll
FE-metall	Ferrittmetaller, jernholdige metaller
FMI	Failure Mode Identification (feiltype)
f.eks.	for eksempel
GPS	Global Positioning System
H	halogen
hk	hestekrefter
HSB	holdeplassbremsbrems
HU	Hovedundersøkelse
ISRI	firmaet Isringhausen
Kfz	kjøretøyet
kg	kilogram
KIBES	Kienzle kjøretøyelektronikkssystem

km	kilometer
km/t	kilometer i timen
kW	kilowatt
L	lang
l	liter
LED	Light Emitting Diode
LGS	Lane Guard System
m	meter
MAN	Maschinenfabrik Augsburg Nürnberg
MAN-cats	MAN Computer Assisted Test System (MAN datastøttet testsystem)
MAX	maksimum
MIL	Malfunction Indicator Lamp
MIN	minimum
ml	milliliter
mm	millimeter
MMI	menneske-maskin-grensesnitt
MSC	Maximum Speed Control
MTCO	Modulær fartsskriver
MUX	multiplekser
Nm	newtonmeter
NTS	New Technology Seat
OBD	On-Board-Diagnose
OBD I	On-Board-diagnose (første utviklingstrinn)
OBD II	On-Board-diagnose (andre utviklingstrinn)
o/min	omdreininger per minutt
osv.	og så videre

PAL	Phase Alternation by Line
PM-KAT	Particulate Matter-katalysator
PRIO	prioritet
PSC	Pneumatic System Controller
PTM	Power Train Manager
RGB	rødt grønt blått
SAE	Society of Automotive Engineers
SCRT	Selective Catalytic Reduction-teknologi (eksosetterbehandlingssystem med AdBlue)
SBW RA	Steer By Wire Rear Axle styrt etterløpsaksel
SMR	slepemomentregulering
SMUX	Switch Multiplexer
SP	Sikkerhetskontroll
SPN	Suspect Parameter Number (feilsted)
SW	nøkkelvidde
t	time
TBM	TeleMatic kjøretøysmodul
TCO	fartsskriver
TCU	Transmission Control Unit
TEPS	Twin Electric Platform System
til.	tillatt
TipMatic	Automatgirkasse
TM	Theodor Maier, Technischer Gerätebau
TMC	Traffic Message Channel
TPM	Tire Pressure Monitoring
UDS	dataloggenhet (uhellsdataminne)
UVV	Forskrift for forebygging av ulykker

V	volt
VA	voltampere
VIN	Vehicle Identification Number
Vol.%	volumprosent
VVK	varme, ventilasjon, kjøling

W	watt
WC	vannklosett
WLAN	Wireless Local Area Network
ZBR	sentral kjørecomputer
ZF	Zahnradfabrik Friedrichshafen
>	større enn
<	mindre enn
☞	se

ABS, antiblokkeringssystem, hindrer at hjulene låses ved bremsing, uavhengig av veibanens egenskaper. Dermed beholder føreren kontrollen over kjøretøyet i kritiske situasjoner.

ACC, Adaptiv cruisecontrol, cruisekontrollen med avstandsregulering er en utvidelse av vanlig cruisekontroll med evnen til å holde en konstant avstand til forankjørende kjøretøy. ACC-systemet kan retardere eller akselerere automatisk.

Akselavlastningen til etterløpsakselen fører til full belastning av drivakselen og gir dermed ideell igangkjøringshjelp på glatt veibane.

Akselsperren for etterløpsakslene aktiveres når kjøretøyet overskrider en bestemt hastighet. Dermed øker sporstabiliteten ved kjøring rett frem. Hvis kjøretøyet har ALA (adhesjonsstyrt styringssystem), aktiveres akselsperren også når revers legges inn. Hvis kjøretøyet har styrt etterløpsaksel, bidrar etterløpsakselen aktivt i styringssystemet også under rygging.

ASR, antispinnregulering, hindrer at ett eller flere hjul slurer, ved å bremse dem. Dermed kan man uten problemer kjøre i gang på delvis islagt veibane.

ASTM, er en internasjonal standardiseringsorganisasjon med sete i West Conshohocken, USA. Den publiserer tekniske standarder for varer og tjenester.

BAS, bremseassistent, en elektronisk styring for økt bremsekraft i nødsituasjoner som automatisk genererer maksimalt bremsetrykk. Bremseassistenten aktiveres når bremsepedalen trås spesielt raskt inn eller hastigheten plutselig reduseres. Fordelen ved bremseassistenten er at bremselengden reduseres.

CAN, utviklet av Bosch på begynnelsen av 80-tallet, utviklet spesielt for rask seriell datautveksling mellom elektroniske styreenheter i motorkjøretøy. I CAN kjennetegnes hver eneste melding som skal overføres, med en entydig ID. I motsetning til deltakeradressering, blir ikke styreenheten adressert, men selve meldingen. Dermed kan en melding prinsipielt mottas av alle CAN-bussdeltakerne. Styreenhetene bestemmer selv om de vil motta en melding. Dermed er det mulig at en melding mottas og viderebehandles av én, flere eller alle styreenheter.

CDS, Comfort Drive Suspension, regner ut den aktuelle kjøre- og lastetilstanden ut fra forskjellige utgangsstørrelser og styrer automatisk kjøretøyets demping.

CR, common rail, direkte oversatt: felles rør. Mens konvensjonelle dieselinnsprøytingsmotorer må generere drivstofftrykket på nytt for hver innsprøytingsprosedyre, bygges det opp uavhengig av innsprøytingstakten ved common rail-trykkrørsystemet, og står kontinuerlig til rådighet i drivstoffledningen. Trykkdannelsen og innsprøytingen skjer uavhengig av hverandre. Denne metoden muliggjør behovstilpasset innsprøyting, noe som virker gunstig inn på drivstofforbruket og eksosutslippet.

CRTec, Continuously Regenerating Trap, electronically controlled, er en spesiell oksidasjonskatalysator, kombinert med et dieselpartikkelfilter som overvåkes elektronisk. Ved hjelp av CRTec-systemet reduseres CO-, HC- og partikkelutslippet til nivået for påvisningsgrensen.

Cruisecontrol (FGR) holder automatisk en hastighet som føreren har stilt inn, forutsatt at motor- og bremseeffekten tillater det, uavhengig av om kjøretøyet står på en flat strekning, i en nedover- eller oppoverbakke. Det er ikke nødvendig å trå på gasspedalen for å regulere hastigheten.

CZ, cetantall, beskriver dieselens antennelighet. Jo høyere cetantall, desto lettere og raskere antennes dieselens etter innsprøyting i den komprimerte luften i sylindren.

DOT, Department of Transportation, står for USAs trafikkministerium. Standarder som merking av dekk og bremsevæsker er anerkjente på verdensbasis.

EasyStart er en igangkjøringshjelp som hindrer at kjøretøyet ruller bakover mens føreren flytter foten fra en pedal til en annen.

EBA, Emergency Brake Assist, det automatiske nødbremssystemet hjelper førere å unngå truende påkjøringsulykker, f. eks. ved trafikkopphopning på motorveien. En radarføler montert i kledningen foran på bussen overvåker kontinuerlig avstanden til kjøretøyet foran.

EBS øker trafiksikkerheten ved at stopplengden reduseres og kjøretøyets stabilitet ved bremsing forbedres. Omfattende overvåkingsfunksjoner samt visning av bremsebeleggsletasjen gir en effektiv vedlikeholdslogistikk.

ECAS er et elektronisk styrt luftfjæringssystem for kjøretøy, som innbefatter et stort antall funksjoner. Anlegget øker kjørekomforten, gir konstant kjøretøyhøyde uavhengig av lasten, senker kjøretøyet osv.

EDC, Electronic Diesel Control, er en elektronisk styrt dieselinnsprøyting. Den virker positivt inn på drivstofforbruket, økonomien og eksos- og støyverdiene.

EGR, avgasstilbakeføring (EGR), en del av eksosen blandes i innsugingsluften. Dette gjør at forbrenningstemperaturen senkes, og dermed reduseres dannelsen av nitrogenoksid (NOx). En forutgående kjøling av eksosen fører til ytterligere reduksjon av nitrogenoksiddannelsen.

EMR, elektronisk motorstyring, sørger for at motorturtallet som er valgt av føreren, alltid blir overholdt. Motoren er alltid i optimalt ytelsesområde og dreiemomentområde med lavest mulig drivstofforbruk.

EPB, det elektropneumatiske bremsesystemet, regulerer bremsebelegglitasjen og bremsekraftfordelingen for å sikre økonomisk og effektiv bruk av bremseanlegget.

ESP, elektronisk stabilitetsprogram, er et aktivt sikkerhetssystem for økt kjøresikkerhet og bedre kjørestabilitet. Det bidrar merkbart til å redusere faren for skrens ved kjøring i svinger og ved unnamanøvre. I kjøredynamisk kritiske situasjoner reguleres bremsekraften separat for hvert enkelt hjul. Samtidig blir motorens effekt redusert.

Etterløpsaksel, tilleggsaksel som brukes for økt nyttelast.

Etterløpsaksel, styrt, sammenlignet med en konvensjonell styrt etterløpsaksel har en elektrohydraulisk styreaksel fordel med enda mindre svingradius, medstyring også ved rygging og ulike forinnstillingsmuligheter ved f.eks. trange busslommer.

FFR, kjøretøydatamaskin, tar seg av bearbeidingen av de elektroniske signalene til motoren og drivlinjen.

Flammestartanlegg muliggjør kuldesikker start og reduserer betraktelig utslippet av hvit- og blåøyk i løpet av de første minuttene.

Førerdisplay, skjerm i instrumentpanelet, som viser forskjellige driftstilstander, informasjon og feil og meldinger om kjøretøyet.

GPS, Global Positioning System, navigerer føreren frem til et forhåndsdefinert reisemål ved hjelp av både bilder og tale. Systemet bearbeider da signalene fra satellitter, digitaliserte kart og tilbakelagt veistrekning.

HSB, holdeplassbrems, arbeider i samme driftsbremsekrets som driftsbremsen, men med lavere trykk. Den aktiveres enten av at en dør åpnes automatisk eller slås på manuelt.

KIBES, multiplekssystem for reduksjon av kablingen.

Kjørehastighetsbegrensning (FGB) eller Maximum Speed Control (MSC) begrenser en individuell kjørehastighet i området mellom 25 km/t og maksimumshastigheten på 100 km/t.

Kurvelys / svinglys, ved svinger i byer og ved små svingradier utenom byer blir kurvelys / svinglys slått på på den aktuelle kjøretøysiden. Dermed belyses et område som ved normalt nærllys ikke ligger i lyskjeglen. Dermed oppdages hindringer og omgivelsene betyddelig bedre.

LED, lysdioder, har merkbart lengre levetid enn lyspærer. Andre fordeler er lavt energiforbruk og kompakt konstruksjon.

LGS, Lane Guard-systemet varsler føreren via setebevegelser om han forlater den merkede kjørefilen uten å blinke.

MAN-cats, er et eksternt diagnosesystem med svært mange testmuligheter for kjøretøy, busschassiser og motorer til innmontering i kjøretøy fra MAN. Diagnosesystemet kobles til kjøretøyet via OBD-kontakten. Med dette er det blant annet mulig å avlese feilkoder og utføre programvareoppdateringer.

MIL, Malfunction Indicator Lamp, informerer om at det foreligger en funksjonsfeil i motoren eller eksosanlegget.

Motorbremse, også kalt hydrodynamisk brems, omformer mekanisk energi til varmeenergi. Dette skjer ved hjelp av olje. Med disse ekstrabremsene kan kjøretøyet retarderes trinnløst og nesten uten slitasje.

MSC, Maximum Speed Control, ved kjørehastighetsbegrensning (FGB) holdes en innstilt maksimumshastighet innenfor visse grenser ved bruk av tilleggsbremsen og motormomentet.

En maksimal kjørehastighet kan begrenses innenfor et bestemt område ved bruk av spaken til cruisecontrolen (FGR) eller med multifunksjonsrattet.

MUX, multiplekser, elektronisk bryter som mottar, bearbeider og videresender signaler fra f. eks. brytere eller styreenheter. Signalene overføres via CAN. Se også termen CAN.

Nødventil eller nødhåndtak gjør det mulig å fjerne trykket i dørene i farlige situasjoner samt å åpne dørene slik at alle kan gå ut av kjøretøyet.

OBD, On Board diagnose, overvåker motoren med hensyn til overholdelse av grenseverdier for utslipp og lagrer meldinger internt. Som et standardisert grensesnitt er en OBD-kontakt montert ved førerplassen. Den gjør det mulig å lese og slette feilminnet med en standardisert diagnosetester.

OBD 1, første utviklingstrinn av On-Board diagnosen. Gjenkjennes ved det ikke standardiserte, som oftest runde, 14-poledde støpselet.

OBD 2 (EOBD), andre utviklingstrinn av On-Board diagnosen. Kjennes igjen med et 16-polet, firkantet støpsel. Flere kjøretøyspesifikke data og feilmeldinger kan lagres.

ÖNORM, en nasjonal standard publisert av Austrian Standards Institute. Dette er frivillige standarder som utarbeides i Normungsgremien.

PM-KAT fjerner med sin åpne struktur fremfor alt små sotpartikler og kan ikke lenger blokkeres ved utskillelsen av sot, ikke en gang av aske fra motorolje.

PTM, Power Train Manager, tar seg av bearbeidingen av de elektroniske signalene til motoren og drivlinjen.

Retarder, som tilleggsbrems, omformer mekanisk energi til varmeenergi. Med denne ekstra bremsen kan kjøretøyet retarderes trinnløst og nesten uten slitasje.

Reverseringsanlegget hindrer at personer eller gjenstander kommer i klem når dørene åpnes og lukkes.

SAE, Society of Automotive Engineers, er en allmennyttig organisasjon for vitenskap og teknikk. En kjent standard er SAE-viskositetsklassene for motorolje.

SCRT-System, motoren blir optimert, slik at det oppstår lite sotpartikler ved forbrenningen, men mye nitrogenoksid. Reduksjonsmiddelet AdBlue blir så sprøytet inn i eksosstrømmen. På grunn av den høye eksstemperaturen blir så AdBlue hydrolysert til ammoniakk og CO₂. Ved hjelp av ammoniakken reagerer nitrogenoksidene på overflaten av katalysatoren og blir til nitrogen og vann, naturlige bestanddeler av vår atmosfære.

Servocomtronic, regulerer betjeningskraften på rattet etter kjørehastigheten ved hjelp av styringselektronikken. Ved kjøring med høy hastighet på motorvei arbeider styringen direkte. Ved kjøring med lav hastighet i svinger, eller ved forbikjøring, økes hjelpestyringen.

SMR, slepemomentregulering. Under skyvdrift bremser motoren kjøretøyet. SMR hindrer at drivhjulene låses.

SMUX, multiplekser for brytere hhv. knapper. Se også termen MUX.

TEPS, Twin Electric Platform System, forbinder chassisets elektriske komponenter, f. eks. motoren, tilleggsbremsen og girkassen med karosseriets elektriske komponenter. Diagnosen er dessuten helt integrert i dette systemet. Gjennom standardisering av systemkomponentene og bortfall av opprinnelige kablinger oppnås en stor kostnadsreduksjon.

Tilleggsbrems, slitasjefri brems i drivlinjen til kjøretøyet. Avhengig av hva som kreves, skiller man mellom motorbrems og retarder. Se også Motorbrems og Retarder.

TipMatic er en automatisk girskifting, dvs. at girskiftene utføres automatisk av girsystemet. Et display på instrumentpanelet viserføreren all nødvendig systeminformasjon som f. eks. innlagt gir og feil.

TPM, Tire Pressure Monitoring, dekktrykkovervåkingen TPM, registrerer gradvis trykktap i dekkene, og angir dette på førerdisplayet.

UDS, hendelsesloggen, registrerer kontinuerlig kjøretøyets bevegelsesdata og bruken av tilkoblede betjeningselementer. Før og etter et uhell blir de registrerte dataene lagret permanent.

UTC, Universal Coordinated Time, tilsvarer tidssonen "0" på jordkloden som er delt inn i 24 tidssoner. Det tas ikke hensyn til sommer- og vintertid. (Lokal tid - tidssone = UTC-tid).

WLAN, Wireless Local Area Network, trådløst lokalt nettverk.

A

ABS, 510 Se osså Antiblokkeringssystem
ACC, 484 Se osså Cruisecontrol med avstandsregulering
Adaptiv cruise control, 484 Se osså Cruisecontrol med avstandsregulering
AdBlue, 560
 Fylle tanken, 557
 Nivåvisning, 331
Akselavlastning, 780
Akselavstand, 764
Aksellaster, 765
Akselsperre, 780
Alarmanlegg, 46
Alarmutløsning
 Brannslukningssystem, 254
 Brannvarslingsanlegg, 252
 Røykvarsler, 250
Anbefalinger for innkjøring, 442
Antall passasjerer, 762
Anti-Tampering, 562
Antiblokkeringssystem, 510, 780
Antispinnregulering, 510, 780
Arbeidsplass, 76
 Fartsskriver, 321
 Feil og meldinger, 372, 373
 Førerdisplay, 349
 ISRI, 77, 80
 Justere multifunksjonsrattet, 83

Justere solskjermen for frontruten nede, 85
Kontrollampegruppe, 337
Slå på kjøretøyets utvendige lys (variant 2), 280
Solskjerm for vindu på førersiden, 84
Stille inn føreraset, 76
Stille inn innvendige speil, 86
Stille inn utvendige speil, 86
Visningsinstrumenter, 326, 328
Askebeger, 172, 221
 Reiselederområde foran, 169
ASR, 510, 780
AttentionGuard, 517
Audio/video, 137
 Advanced, 142
Automatisert girkasse, 463
Automatisk nærllys, 282
Automatisk visking, 535
Avfallsbøtte, 172
Avgangskontroll, før hver kjøretur, 443
Avgasstilbakeføring (EGR), 782
Avising, 127
Avvanningsventiler, 710

B

Bagasjehyller kupé, 176
Bagasjeromsdeksler, Åpne / lukke, 64

- Bagasjeromsdører
 - Åpne / lukke, 61
 - Åpne / lukke innenfra, 63
 - Åpne / lukke utenfra, 61
- Bagasjeromsluker-indikator, Skyliner, 354
- BAS, 515, 780
- Batterier, 31
 - Kassere, 39
 - Vinterkjøring, 725
- Batterihovedbryter, 634
 - Slå av, 635
 - Slå på, 636
- Batterispenning, 774
- Begreper, i denne instruksjonsboken, 22
- Behandling av data i kjøretøyet, 16
- Beholder for vindusspylervæske, 771
- Belter. Se Sikkerhetsbelter
- Belysning, 638
 - Summer, 283
- Berging ved utforkjøring, 598
- Beskrivelse, Kollisjonsvarsler, 105
- Betjening
 - Høyre knapper på rattet, 476
 - Venstre knapper på rattet, 139
- Betjeningsenhet varme, ventilasjon, kjøling
 - Avisings- / reheat-funksjon, 127
 - Displayinformasjon, 123
 - Kalibrering av ventilene, 136
 - Kjøling, 128
 - Klokkeslett og ukedag, 132
 - Nøddrift, 136
 - Omluftmodus, 126
 - Oppvarming, 123
 - Programmere starttider for tilleggsvarmeren, 133
 - Starttid tilleggsvarmer, 134
 - Temperaturvisning og klokkevisning, 131
 - Tilleggsvarmer, 129
 - Variant 1, 121
 - Variant 2, 122
 - Ventilasjon, 125
- Betjeningsknapper, 326
- Bevegelseshemmede, 25
- Blinke, 532
- Bluetooth, 156
- Brannslukningsapparat, 245
- Brannslukningsanlegg, 254
- Brannvarslingsanlegg, 252
 - Funksjonskontroll, 253
- Bremse og stoppe automatgirkasse, 472
- Bremseassistent, 515, 780
- Bremsebelegg, 711
- Bremsebelegglitasje, 711
- Bremsekraftfordeling, 514
- Bremser, 536
- Bremsesystem, 509
- Bremsetilstandsindikator, Skyliner, 351
- Bruk, tiltenkt, 25

Bruke kombispaken, 531
Bruke lyshornet, 531
Bruksområde. Se Tiltenkt bruk
Brytere og knapper, 285
 Aktivering av leselys, 302
 Aktivering av serviceknapp, 302
 ASR-redusering, 287
 ASR-reduseringsbryter, 287
 Comfort Drive Suspension (CDS) knapp, 291
 Cruisecontrol med avstandsregulering, 286
 DPF-stillstandsregenerering, 291
 EBA, 291
 ECO-nivå, 293
 Etterløpsavlastning, 303
 Frontrute. Se Frontrute
 Frontrutevarmer, 296
 Førerlys, 294
 Førermonitor, 303
 Grunnbelysning, 299
 Heve og senke ECAS, 292, 293
 Holdeplassbrems, 297
 Horn/Signalhorn, 311
 Kjøkkenaktivering, 300
 Kjørehastighetsbegrensning (FGB), 295
 Kupélys, 299
 Lane Guard-system, 301
 Lystest, 302
 Lås svingdører, 311
 Mikrofon, 302

Motor START / STOPP, 303
Nødløse holdeplassbremsen, 297
NØDSTOPP, 304
Oppvaring av førervindu, 288, 289
Oppvarming av utvendig speil, 288, 289
Rattjustering, 301
Reiselederlys, 290
Retarder, 305
Ryggevarsler, 305
Sentrallås, 313, 314, 315
Solskjerm, 308
Spenningsomformer, 309
Startbatterier, 310
Svingdør bak, 308
Svingdør foran, 307
Tilleggsbatterier, 310
Toalettaktivering, 310
Variabel spredning, 311
Varmevifte, 297
Varselblinklys, 312
Vindu på førersiden, 293
Vindusvisker overdekk, 306
WLAN, 312

Byggeår, 763

C

CAN, 780
CDS, 781
Cetantall, 781

Chassisnummer. Se Understellsnummer (VIN)
 Comfort Drive Suspension (CDS), 509, 781
 Common rail, 781
 CR. Se Common rail
 CRTec, 781
 CRTec-system. Se Sikkerhetsanvisninger
 Cruisecontrol, 781
 Cruisecontrol (FGR), 475
 Cruisecontrol med avstandsregulering, 484
 ACC - knapp, 286
 ACC + knapp, 286
 Cruisekontroll. Se Cruisecontrol; Cruisecontrol (FGR)
 CZ, 781

D

Dataloggenhet, 786
 Dekk, Vinterdekk, 724
 Dekkdimensjoner, 768
 Dekkfylleslange, 616
 Dekkreparasjonssett, 617
 Dekktetningsmiddel, 617
 Dekktrykk, 769
 Kontroller, 705
 Dekktrykkkontrollsystem (TPM), 517
 Dekktrykkovervåkning, 785
 Department of Transportation, 781
 Diagnose, 719
 Diesel, 584

Mikroorganismer, 555
 Nivåvisning, 330
 Tilsetningsmidler, 555
 Vinterkjøring, 726
 Dieselmotorer med PM-KAT-system, 689
 Display
 Systemtilstand, 94
 ved feil, 97
 Displayvisninger, Hoveddisplay, 110
 DOT, 781
 DPF
 Rensing med parkert kjøretøy, 569
 Rensing under kjøring, 567
 Service påkrevd, 572
 Spesiell kjøring for rensing, 568
 Dreiebryter, 280
 Drenere drivstofftank, 713
 Driftsbrems, 536
 Driftssikkerhet, 26
 Tenningsanlegg, 33
 Drikkevannsfileranlegg, Skifte filter, 720
 Drivstoff, 553
 Diesel, 553
 Drivstoff, fyll, 552
 Sikkerhetsanvisninger, 552
 Drivstofffilter, Bytte tilleggsvarmer, 666
 Drivstoffindikator
 AdBlue, 331
 Diesel, 330

Drivstofftank

Fylle, 556

Kapasitet, 771

Dører

Aktivere / deaktivere alarmanlegg, 46

Låse opp bakre svingdør innenfra, 259

Låse opp fremre svingdør innenfra, 258

Låse svingdører opp og igjen, 48

Vinterkjøring, 727

Åpne / lukke innenfra, 54

Åpne / lukke med fjernkontrollen, 52

Åpne / lukke utenfra, 50

Åpne svingdøren utenfra med nødhåndtaket, 256

Åpne svingdørene fra innsiden med nødventilene, 260

Dørlåser, Rengjøring og vedlikehold, 741

Dørpakninger, Rengjøre og vedlikeholde, 741

Dørsymbolindikator dør 1, Skyliner, 352

Dørsymbolindikator dør 2, Skyliner, 353

E

Easy Start, 781

EBA, 781 Se også Nødbremshjelpesystem

Advarsler, 521

Forbikjøring, 523

Funksjonsbeskrivelse, 518

Grensene, 522

Kjøresituasjoner, 523

Kjøretøy med avvikende kjøring, 525

Kurvekjøring, 524

Objekter med liten refleksjonsflate, 526

Stående objekter, 525

Svinging, 524

Virkemåte, 520

EBS, 509, 781

ECAS, 507, 600, 782

Deaktivere, 618

trykløs, 600

EDC, 782

EGR, 782

EHLA (elektrohydraulisk styresystem), 782

Ekstern strømtilførsel, 226

Ekstra koblingstavle, Oversikt, 660

Electronic Diesel Control, 782

Elektriske data, 774

Elektronisk stabilitetsprogram, 515, 782

Emergency Brake Assist, 518 Se også Nødbremshjelpesystem

EMR, 782

EOBD. Se On Board-diagnose

EPB, 782

ESP, 515, 782

Etter start av motoren, 446

Etterbehandling av eksos, Reduksjon og filtrering, 560

Etterløpsaksel, 782

F

Fabrikkskilt

Kjøretøy, 761

Motor, 762

Tekniske data, 760

Understellsnummer (VIN), 760

Fartsskriver

Digital, 321

Simuleringsenhet, 323

Feil

Display, 97

i eksosanlegget, 576

Kamera-Monitor-System, 96

Kollisjonsvarsler, 116

Rådgiver, 668

Toalett, 668, 669, 670

Toalett fagpersonell, 671

Feil og meldinger

flere meldinger, 356

Informasjonsmeldinger, 399

Stopp-meldinger, 373

Symboler og deres betydning, 372

Verkstedsmeldinger, 383

Feildiagnose, Klimaregulator, 135

Feilvarsellampe MIL. Se Kontrollampe eksoskontrollsystem

Felgdimensjoner, 768

FFR. Se Kjøretøydatamaskin

FGB. Se Kjørehastighetsbegrensning (FGB)

Filterinnsatser og tørrstoffinnsatser, kassere, 39

Filterpatron, Skifte drikkevannsfilteranlegg, 720

Flammeglødeanlegg. Se Flammestartanlegg

Flammestartanlegg, 456, 782

Forberedelser, Vinterkjøring, 723

Forbruksoptimert hastighetsregulering EfficientCruise, 494

Forbruksoptimert hastighetsregulering EfficientRoll, 502

Forbruksstoffer, 770

Kassere, 39

Foreta, Utfør, 316

Forflytningshemmede personer. Se Bevegelseshemmede

Forkortelser, 776

Forskjellige dekkdiametere, 602

Forskrifter for ulykkesforebygging UVV-plakett, 445

Fortegnelse, Terminologi, 780

Forvask, 737

Fotstøtter, 172

Friskluftfilter/omluftfilter klimaanlegg, 699

Frontdeksel, 73

Frontlykter/lys, Vinterkjøring, 725

Frontskjørt, 72

Frontspeil, 91

Funksjonskontroll

Brannvarslingsanlegg, 253

Kjøretøy, 448

Funksjonsmeldinger, 436

Fylle dekkene, 616

Fylle på utenfra, 599

Før kjøreturen starter, 442

Avgangskontroll, 443
Førerdisplay, 349, 782
Symboler og knappefunksjoner, 362
Førerplass *Se også* Arbeidsplass
Kjøretøymeny, 357, 361
Knapper på instrumentpanelet, 361
Multifunksjonsratt, 357
Oversikt, 278
Førerradio, 142, 147
Førersetet, 76
Førstehjelpsskrin, 244
Førstehjelpsveske, 244

G

Gardiner, 173
Gjenstander
 i førerområdet, 29
 i reiselederområdet, 29
 oppbevare sikkert, 29
Global Positioning System, 783
Glødelamper. *Se* Belysning
GPS. *Se* Global Positioning System
Grafiske virkemidler, 21
Gulvdeksel, 75
 Foran, 75

H

Hastighetsbegrensningsfunksjon, 541
Hastighetsindeks, 768
Helningsvinkel, 764
Helse og sikkerhet, 24
Hente frem mellomturtall, 483
Heve/senke, Skyliner, 351
Hjul
 Monter på, 613
 Sett på, 613
 Skifte, 601
 Ta av, 611
Hjulskaplene
 Sett på, 604
 Ta av, 602, 618
Holdeplassbrems, 511, 544, 783
Holdeplassindikator, Skyliner, 350
Horn, 532
Hoveddisplay
 Beskrivelse, 108
 Displayvisninger, 110
 slå på og av, 113
 Stille inn lydstyrke, 115
 Stille inn lysstyrken, 114
Hovedinspeksjon HU-plakett, 445
Hovedkamera, 108
Hvilerom, 166
 Åpne vinduet, 168

Hvileromsluke, åpne innenfra, 168
 Hviletid, 28
 Hydraulikkolje *Se osså* Hydraulikkolje
 Kassere, 39
 Hydrostatisk viftemotor, 690
 Hyller, 163
 Høytrykksvasker, 739
 Håndbrems. *Se* Parkeringsbrems

I

Idle Speed Driving, 474
 Igangkjøring, 458
 Igangkjøringshjelp EasyStart, 512
 Indikering av klar til drift, 455
 Informasjonsskilt, 234
 Innkjøringsråd, 442
 Innvendige speil, 86
 Instruksjoner om instruksjonsboken, 20
 Instruksjonsbok
 Forord, 14
 Innledning, 14
 Instrumenter, Oversikt, 278
 Instrumentpanel
 Kjørelengde totalt, 329
 Oversikt, 278
 Interntelefon, 222
 Intervallvasking, 534

J

Jekk, Festepunkter, 608

K

Kaffemaskin, Kjøkken, 203
 Kaldstartanlegg. *Se* Flammestartanlegg
 Kalibrering av ventilene, 136
 Kamera, rengjøre, 103
 Kamera-Monitor-System
 aktivere, 92
 Beskrivelse, 90
 deaktivere, 92
 slå på og av, 92
 Kameraer, 158
 KIBES, 783
 Kileremmer, Kontroller, 692
 Kjettinger, 582, 726
 Kjevekobling, 578
 Kjøkken *Se osså* Kjøkken
 Bruke kaffemaskinen, 203
 Bruke pølsekokeren, 201
 Bruke vannvarmeren, 200
 Mikrobølge, 199
 NEOPLAN, 197
 Oppstart, 199
 Tømming før vinteren, 206
 Vinterkjøring, 728

Kjøleboks, 161
Rengjøre, 753
Kjølemiddel, 32
kassere, 39
Temperaturvisning, 332
KjølevæskeSe osså Kjølemiddel
Blandingsforhold, 770
Kassere, 39
Kontrollere kjølemiddelnivået, 682
Vinterkjøring, 725
Kjøling, 128
Kjøre, 458
med tilhenger, 577
om vinteren, 582
ved tomgangsturtall, 474
Vinterdekk, 585
Økonomisk, 40
Kjøreforberedelser, 443
Kjørehastighetsbegrensning (FGB), 480, 783
Kjørellys, 280
Kjørelysautomatikk, 282
Kjøresystemer
Adaptiv cruisecontrol (ACC), 484
Bremsassistert (BAS), 515
Comfort Drive Suspension (CDS), 509
Cruisecontrol (FGR), 475
Dekktrykkkontrollsystem (TPM), 517
Elektronisk nivåregulering, 507
Elektronisk stabilitetsprogram (ESP), 515

Elektronisk styrt bremsesystem, 509
Kurvelys / svinglys, 506
Lane Guard-system, 504
Twin Electric Platform System (TEPS), 530
Kjøretid, 28
Kjøretøy
Fylle på utenfra, 599
Fylle tanken, 552
Heve, 593
Heve med knappen, 508
ikke driftsklar, 455
Løfte med jekk, 608
Parkere over lengre tid, 730
Rengjøre, 734
Senke med knappen, 508
Stanse, 548
Ta i bruk igjen, 732
Kjøretøybatterier, lade, 227
Kjøretøydatamaskin, 782
Kjøretøyets dimensjoner, 764
Kjøretøyets utvendige belysning, 638
Rengjøre, 736
Kjøretøyets verktøysett. Se Nødutstyr
Kjøretøymeny, 366
betjene med knapper på instrumentpanelet, 361
betjene med rattknapper, 357
Kontrolldata, 371
Oversikt, 367
Kjøretøyvekt, 765

- Klimaanlegg, 32
 - Kjølemiddel, 772
 - Påfyllingsmengde, 773
 - Smøreolje, 773
 - Type kjølemiddel, 773
 - Vinterkjøring, 727
- Klimaanleggsdeksel, 74
- Klimakompressor, 712 Se osså Klimakompressor
- Klimatisere, 128
- Klokkeslett, stille inn, 333
- Klokkevisning, VVK betjeningsenhet, 131
- Knapp for grunnbelysning, 298
- Knapp for kupély, 298
- Knapp for svingdør foran, 308
- Knapper på instrumentpanelet, 361
- Knapper på rattet
 - Betjening Audio, 139
 - Cruisecontrol (FGR), 476
 - Høyre, 476
 - Venstre, 139
- Knelingsindikator, Skyliner, 351
- Koblingsfeste
 - Bak, 597
 - Foran, 596
- Koblingstavler, Oversikt, 660
- Kollisjonsvarsler
 - Beskrivelse, 105
 - Displayvisninger, 110
 - Feil, 116
 - Hoveddisplay, 108
 - Hovedkamera, 108
 - LED-Display på siden, 109
 - Sidekamera, 109
 - Systemkomponenter, 108
- Kompressor. Se Klimakompressor
- Kondensvann, 710
- Kontakt, 578
- Kontroll av sikkerhetsanordningene, 232
- Kontrollampe, Eksoskontrollsystem, 458, 574
- Kontrollampegruppe, 337
- Kontrollamper, 337
- Kontrollampetest, 347
- Kontroller før montering av hjul, 612
- Kontrollere drivstoff-forfilteret, 704
- Kontrollere luftfilterets tilstand, 706
- Kontrollere luftfiltersystemet, 706
- Kontrollere oljenivået
 - Motor, 687
 - Styrehydraulikk, 684
- Koplingshydraulikk, 771
- Kulehode-clutch, 579
 - Minimumsdiameter, 766
- Kupé
 - Rengjøre, 742
 - Vinterkjøring, 728
- Kurvelys / svinglys, 506, 783
- Kvalifikasjon, Fører- og vedlikeholdspersonale. Se Personale

L

Lampelaster, 317
 Lane Guard-system, 504, 783
 Last, 764
 Lasting bagasjerom, 767
 LED, 783
 Visning ved feil, 97
 LED-Display, 109
 Leselys, 174
 LGS. Se Lane Guard-system
 Luft ut drivstoffsystemet, 662
 Luftfilter, 706
 Luftfjærbelger, 709
 Lufttørker, Vinterkjøring, 725
 Luker
 Oversikt, 58
 Vinterkjøring, 727
 Åpne / lukke frontskjørtet, 72
 Åpne / lukke gulvdekslene, 75
 Åpne / lukke klimaanleggsdekslet, 74
 Åpne / lukke motordekslet, 67
 Åpne / lukke tanklokk, 69
 Åpne/lukke frontdekslet, 73
 Lysdioder, 783
 Lysenhet, 638
 Lyssensor, 282
 Løftereversering, 273

M

Malfunction Indicator Lamp, MIL, 783
 MAN EasyStart, 512
 MAN-cats, 783
 Manøvrering, 470
 Maximum Speed Control (MSC), 480, 783
 Meldinger
 Bla gjennom meldinger, 356
 vises på nytt, 401
 Menyalternativer, 366
 Midtkonsoll, 164
 Mikrobølge, Kjøkken, 199
 Mikrofon, 140
 Føremikrofon, 140
 Reiseledermikrofon, 141
 Mikroorganismer, 555
 MIL. Se Kontrollampe Eksosanlegg; Kontrollampe eksoskontrollsystem
 Miljøhensyn, 39
 Filterinnsatser og tørrstoffinnsatser, 39
 Kassere batterier, 39
 Kassere hydraulikkolje, 39
 Kassere kjølemiddel, 39
 Kassere kjølevæske, 39
 Kassere motorolje, 39
 Kassere pleie- og rengjøringsmidler, 39
 Monitor, 93
 Feil, 97
 Kontroller pluggforbindelsen, 99

- Rengjøre, 103
- Stille inn lysstyrken, 95
- Monitorer, 150
- Monteringssted, Kamera-Monitor-System, 90
- Monteringssteder, Oversikt, 106
- Motor
 - slå av med knapp, 454
 - slå av med tenningsnøkkel, 451
 - start med knappen, 452
 - start med tenningsnøkkel, 448
- Motor-NØDSTOPP, 266
- Motorbremse, 783
- Motordeksel, 67
- Motorlukeindikator, Skyliner, 355
- Motornummer, 762
- Motorolje
 - kassere, 39
 - Vinterkjøring, 725
- Motoroljenivå, 687
- Motorromslys, 655
- Motorstyring, elektronisk, 782
- Motortype, 762
- MSC, 783
- Multifunksjonsratt, 83, 357
- Multimediegrensesnitt, 157
- Multiplekser, 784, 785
- MUX, 784
- Mål, 764

N

- Nato-forgrening. Se Batterihovedbryter
- Navigasjon, 149
- Nivåregulering, elektronisk, 507
- Ny igangkjøring, 732
- Nærlys, 280
 - bytte, 663
- Nødbelysning, 267, 298
- Nødbremsblinklys og automatisk nødblinklys, 319
- Nødbremshjelpesystem, 518
- Nøddrift klimaregulering, 136
- Nødhåndtak, 256, 784
- Nødløseanordning
 - Holdeplassbrems, 270
 - Parkeringsbrems, 269
- Nødspeil
 - Cityliner, 101
 - innmontere, 100
 - Sikkerhetsanvisninger, 100
 - Skyliner, 101
- Nødstoppbryter, 266
- Nødutganger, 256, 262
 - Bakruter og sidevinduer, 262
 - Luke til hvilerommet, 168
 - Takvindu, 263
- Nødutstyr, 246
 - Generelt, 242
- Nødventil, 784

Nøkler, 42

Oversikt, 42

O

OBD. Se On Board-diagnose

Oljenivå, kontrollere med kjøretøymenyen, 686

Om denne instruksjonsboken, 20

Omgivelsesbetingelser, klimatiske, 774

Omluftmodus, 126

On Board-diagnose, 784

Oppbevare, sikkert, 29

Oppbevaringsluker, åpne/lukke sentralt, 163

Oppbevaringsrom, 163

åpne/lukke sentralt, 163

Oppbevaringsskap, 165

OppstartSe også Starte

Kjøkken, 199

med knappen. Se Starte

Toalett, 208

Oppvarming, 123

Overheng, 764

Oversikt

Bagasjeromsdører, 45

Fordelingsbokser, 660

Førerplass, 278

Hovedkoblingstavle, 660

Instrumenter, 278

Luker, 58

Monteringssted, 106

Nødutstyr, 246

Nøkler, 42

Skyliner, 106

Svingdører, 45

P

Parkere, 547

Parkere over lengre tid, 730

Parkeringsbrems, 547

Sett på, 548

Sikkerhetsanvisninger, 546

Parkeringslys, 280

Parkeringsvarmer. Se Tilleggsvarmer

Passasjerbetjeningsenhet, 144

Passasjerdisplay, 219

Passasjerområde

Betjene solskjermene i sidevindue, 173

Fotstøtter og avfallsbøtte, 172

Justere passasjerstolene, 170

Klappbord og askebeger, 172

Leselys og serviceknapp, 174

Oppbevaringsrom, 176

Uttakbar plattform med føringsbolter, 179

Uttakbar plattform med skinnesystem, 177

Ventilasjon av passasjerplasser, 175

Passasjerstol, 170

montere ut og montere inn, 183

Pedaler, på førerens benplass, 28

Personale, 668
 Kvalifikasjon, 24
 Plasseringssteder, Varsel- og informasjonsskilt, 234
 Platåkjøkken eller kompaktkjøkken, Rengjøre, 753
 Pleie, 734
 Pleie lakkerte flater, 737
 Pleiemiddel, kassere, 39
 Pluggforbindelse, kontrollere, 99
 PM-KAT, 784
 PM-KAT-system, 30
 PTM, 784
 Pærer. Se Lys
 Pøsekoker, Kjøkken, 201
 Påfyllingsmengder, 770

R

Radio, 137
 REACH, 24
 Reduksjonsmiddel (AdBlue), 33
 Sikkerhetsanvisninger, 558
 Regnsensor, 535
 Regulering av motorens bremsemoment, 514, 785
 Reheat, 127
 Reiselederområde foran, 160
 Askebeger, 169
 Hvilerom, 166
 Hyller og oppbevaringsrom, 163
 Kjøleboks, 161

Oppbevaringsskap, 165
 Safe, 162
 Stille inn reiseledersete, 160
 Reiseledersete, 160
 Releer, Skifte, 659
 Rengjøre
 Kamera, 103
 Monitor, 103
 Rengjøre friskluftfiltermatter til frontboksen, 698
 Rengjøre frontruten, 534
 Rengjøre instrumentpanelet, 752
 Rengjøre isolasjonsmaterialer, 755
 Rengjøre lyslistene, 753
 Rengjøre omluftfilter nederste etasje, 702
 Rengjøre omluftfiltermatte overdekk, 700
 Rengjøre radarføler, 756
 Rengjøre radiatoren, 715
 Rengjøring, 734
 i vaskeanlegget, 737
 Kjøleboks, 753
 Kjøretøyets utvendige belysning, 736
 Platåkjøkken eller kompaktkjøkken, 753
 Vindusviskerblader, 736
 Vindusviskergummi, 736
 Rengjøring og pleie
 Dørlåser, 741
 Gummipakninger, 741
 Rengjøringsmiddel, kassere, 39

Reservehjul, 607 *Se også* Reservehjul
 Reservoartrykkvisning, 336
 Retardasjonsregulering, 514
 Retarder, 306, 784 *Se også* Tilleggsbrems
 Revers, Aktiveringsknapp, 471
 Reverseringsanlegg, 271, 784
 Reversgir TipMatic, 469
 Rullestol
 Sikkerhetsbelte, 193
 sikre, 187
 Spennreim bak, 187
 Spennreim foran, 187, 188, 192
 Rullestolplass, Rullestolplasser, 181
 Rullestolrampe, 195
 Mekanisk, 195
 Rundtstrålende lys, 657
 Rustbeskyttelse, Vinterkjøring, 723
 Ryggekamera, 461
 Ryggevarsler, 462
 Brytere og knapper, 305
 Rygging, 460
 med tilhenger, 577
 Røykvarsler, 248, 250
 Rådgiver, 668

S

SAE, 784
 Safe, 162

Sammenleggbare bord, 172
 SCRT-system, 785
 Selvhjelp
 Autoriserte fagpersoner, 671
 Personale, 668
 Sleping og berging, 588
 Sensor, Lysstyrkeregulering, 335
 Sentrale varsellamper, 338
 Service- og vedlikeholdsluker, 58
 Servicedato, 678
 Serviceindikator, 707
 Serviceknapp, 174
 Serviceluker, 69
 åpne med firkantnøkkel, utvendig, 70
 åpne/lukke, innvendig, 71
 Servocomtronic, 785
 Seter. *Se* Førerset; Passasjer seter; Reiselederseter
 Sidekamera, 109
 Sigarettenger, 220
 Sikkerhet og miljø, 39
 Sikkerhetsanordninger, 232
 Brannslukningssystem, 254
 Brannvarslingsanlegg, 252
 kontroll før hver kjøretur, 443
 Motor-NØDSTOPP, 266
 Nødløseanordning holdeplassebrems, 270
 Nødløseanordning parkeringsbrems, 269
 Nødutganger, 262
 Nødventiler, 256

- Nødåpner, 258, 259
- Reverseringsanlegg, 271
- Røykvarsler, 248, 250
- Sikkerhetsbelter, 239
- Startsperre, 275
- Startsperrebryter, 264
- Underspenningsbryter, 274
- Varsel- og informasjonsskilt, 233
- Verkstedbryter/-knapp, 265
- Sikkerhetsanvisninger, 24
 - Batterier, 31
 - CRTEc-system, 30
 - Eksosanlegg, 30
 - Elektrisk spenning, 34
 - for sleping, 588
 - Kjølemiddel, 32
 - Klimaanlegg, 32
 - Koble til tilhenger, 36
 - Parkeringsbrems, 546
 - PM-KAT-system, 30
 - Reduksjonsmiddel (AdBlue), 33, 558
 - Spillolje, 32
 - Stanse, parkere, 546
 - Styreenheter, 34
 - Tenningsanlegg, 33
 - Tilleggsvarmer, 30
 - Unngå personskader, 27
 - Vedlikehold og pleie, 35
- Sikkerhetsbelte, Rullestol, 193
- Sikkerhetsbelter, 239
- Sikkerhetskontroll SP-plakett, 445
- Sikkerhetssystemer. Se Sikkerhetsbelter
- Sikringer, Skifte, 659
- Skadeformer ved kileremmer, 693
- Skiboks, 229, 766
- Skifte lysenheter, 641
 - Bagasjeromslys, 656
 - Baklys, 651
 - Blinklys bak, 651
 - Blinklys foran, 645
 - Blinklys på siden, 646
 - Bremselys, 651
 - Ekstra bremselys, 649
 - Ekstra-fjernlys, 643
 - Frontlykter, 642
 - Hvileromlys, 658
 - Konturlys bak, 654
 - Markeringslys oppe foran, 647
 - Motorromslys, 655
 - Nærlys og fjernlys, 643
 - Rundtstrålende lys, 657
 - Ryggelys bak, 651
 - Sidemarkeringslys, 653
 - Skiltlys, 652
 - Tåkebaklys, 650
 - Tåkelys, 643
 - Øvre baklykt, 648
- Skillebryter. Se Batterihovedbryter

Skyliner

Bagasjeromsluker-indikator, 354
Bremsetilstandsindikator, 351
Dørsymbolindikator dør 1, 352
Dørsymbolindikator dør 2, 353
Holdeplassindikator, 350
Knelingsindikator, 351
Motorlukeindikator, 355
Taklukeindikator, 354
Sleping, 588
Slå av, Kamera-Monitor-System, 92
Slå av motoren
 med knappen, 454
 med tenningsnøkkel, 451
Slå på, Kamera-Monitor-System, 92
Slå på fjernlys, 531
Slå på tenningen, 448
SMR, 514
SMUX, 785
Society of Automotive Engineers, 784
Solskjerm
 Frontrute nede, 85
 Vindu på førersiden, 84
Solskjermer, 173
Sovekabin. Se Hvilerom
Speedometer, 333
Spenningsomformer, 225, 226, 227
Sperre mot tilbakerulling, 544

Spesifikasjoner, 770

Spillolje, 32
Spylerdyser, 697
Start med startkabler, 628, 630
Startakselerator. Se Flammestartanlegg
Starte
 med knappen, 452, 453
 med tenningsnøkkel, 448
Starte og kjøre i gang, 464
Starthjelp, 628, 630, 631
Startpilot. Se Startakselerator
Startsperr, 44, 275
Startsperrbryter, 264
Stenge drivstofftilførselen, 714
Stigekjettinger, 583
Stikkontakt for tilkobling av startkabler, 628, 630
Stikkontakter
 12 V / 24 V, 224
 230 V, 227
Still inn bildevisning, 150
Stille inn lydstyrke, Hoveddisplay, 115
Stille inn lysstyrken
 Hoveddisplay, 114
 Monitor, 95
Stoppeklosser, 247
Stramme hjulmutterne, 614
Styreenheter, 34
Styrehydraulikk, 684

Styrekjetting, 582, 726
 Støttelaster, 765
 Støvfjerningsventil, 708
 Svingdører
 Bryter lås, 311
 Låse opp / låse, 48
 Oversikt, 45
 Åpne / lukke innenfra, 54
 Åpne / lukke med fjernkontrollen, 52
 Åpne / lukke utenfra, 50
 Systemkomponenter, Kollisjonsvarsler, 108
 Systemtilstand, Display, 94

T

Ta av hjulmutterdekselringene, 606
 Takluken, Vinterkjøring, 727
 Takluker, Skyliner, 354
 Takvindu, Nødutgang, 263
 Tanklokk, 69
 Tauing
 med bergingsbil, 591
 med bergingsbil til bestemmelsesstedet, 592
 med slepestang, 589
 TBM. Se Telematics telematikkmodul
 Tekniske data, 760
 Elektrisk anlegg, 774
 Fabrikkskilt, 760
 Hjul og dekk, 768

Klimatiske omgivelsesbetingelser, 774
 Mål, vekt og last, 764
 Påfyllingsmengder og forbruksstoffer, 771
 Telematics telematikkmodul, 138
 Temperaturvisning, 332
 VVK betjeningsenhet, 131
 Tenningsnøkler, Start motoren, 448
 TEPS, 530, 785
 Terminologi, 780
 Testtilkoplinger
 Driv- og etterløpsaksel, 718
 ECAS, 717
 Foraksel, 718
 Trykkluftbremsesystem, 717
 Tilhenger, 36
 Tilhengerdrift, 577, 578
 Tilhengerfeste, 579, 581
 Tilhengerlaster, 765
 Tilhengerstikkontakt, 581
 Tilkobling for ekstern påfylling, 599
 Tilkobling for fylling av luft, 616
 Tilleggsbrems, 537, 785
 Tilleggsbremsintegrering, 514
 Tilleggsvarmer, 129
 Lukk, 714
 Rengjøre eksosrør, 729
 Skifte drivstoffilteret, 666
 Starttiden, 133

Utkobling på grunn av feil, 665
Vinterkjøring, 728
Tilpasningsprosess lystem, 316
Tilsetningsmidler, 555
Tiltrekningsmomenter, Hjul, 768
Tining, 127
TipMatic, 463, 785
Tire Pressure Monitoring (dekktrykkovervåkning), 785
Toalett, 208, 720
 Fylle på vanntanken, 210
 Fylle toalettanken første gang, 212
 Fylle WC-toalettet, 213
 Oppstart, 208
 Tømme toalettanken, 214
 Tømming før vinteren, 215
 Vinterkjøring, 728
Total bredde, 764
Total høyde, 764
Total lengde, 764
Tripteller, 334
Trykkluftbeholder, 710
Trykkvisning, 336
Turteller, 328
Tvangsmessig nøytral ved TipMatic, 473
Twin Electric Platform System, 785
Typeskilt. Se Fabrikkskilt

U

UDS. Se Dataloggenhet
Ukentlige vedlikeholdsarbeider, 679
Underspenningsbryter, 274
Understellsnummer (VIN), 760, 763
Universal Time Coordinated, 322
UTC-tid
 Digital fartsskriver, 322
 Universal Coordinated Time, 786
Utetemperatur, 328
Utkobling på grunn av feil, Tilleggsvarmer, 665
Utlufting av drivstoffsystemet. Se Luft ut drivstoffsystemet
Utskillerventil. Se Støvfjerningsventil
Uttagbart plåtå
 med føringsbolter, 179
 med skinnsystem, 177
Utvendige lys, 638
Utvendige speil, 86
 Felle inn førerside, 88
 Påbygg, 88, 89
 Ta av, 89

V

Vannanlegg, Skifte filterpatron, 720
Vannfilteranlegg, Vedlikeholde, 206
Vanntank, 216
 Påfyllingsmengde, 771
 Toalett, 210

- Vannvarmer, Kjøkken, 200
- Varmtvannsbereder, 200
- Varsel- og informasjonsskilt, Liste, 235
- Varselblinklys, 318
- Varsellampe, Varselhastighet, 334
- Varsellampe eksos. Se Kontrolllampe eksoskontrollsystem
- Varsellampe hastighetsbegrensning, 335
- Varsellamper, 337
- Varselskilt, 234
- Vaskebørstetilstand, 737
- Vedlikeholds- og serviceluker, 58
- Vedlikeholdsarbeid
 - Drenere drivstofftank, 713
 - Klimakompressor - vintervedlikehold, 712
 - Kontroller dekktrykk, 705
 - Kontrollere bremsebelegglitasje, 711
 - Kontrollere drivstoff-forfilteret, 704
 - Kontrollere kileremmene, 692
 - Kontrollere kjølemiddelnivået, 682
 - Kontrollere luftfiltersystemet, 706
 - Kontrollere luftfjærbelgene, 709
 - Kontrollere motoroljenivået, 687
 - Kontrollere oljenivået i den hydrostatiske viftemotoren, 690
 - Kontrollere oljenivået til styrehydraulikken, 684
 - Kontrollere om aggregatene er tette, 705
 - Kontrollere trykkluftbeholderne for oppsamling av vann, 710
 - Rengjøre friskluftfilter/omluftfilter, 699
 - Rengjøre friskluftfiltermatter til frontboksen, 698
 - Rengjøre omluftfilter nederste etasje, 702
 - Rengjøre omluftfilter overdekk, 700
 - Rengjøre radiatoren, 715
 - Skifte ut viskerbladene, 695
- Vedlikeholdsarbeider, 679
 - Etterfylle spylervæske, 694
 - Månedlig, 680
- Vedlikeholdspersonale, Kvalifikasjon, 24
- Vekt, 764
- Ventilasjon, 125
- Ventilasjongitter, Vinterkjøring, 727
- Ventilasjonsvalser, 175
- Verkstedbryter/-knapp, Motor start/stopp, 265
- Videokameraer, 158
- Vifte, 125
- Viftemotor, 690
- Vindusspyleranlegg, 694
 - etterfylle, 694
 - Vinterkjøring, 725
- Vindusvisker
 - Skifte ut viskerbladene, 695
 - Slå av, 533
 - Slå på, 533
 - Vindusviskerregulering, 535
- Vindusviskerblader og viskergummi, Rengjøre, 736
- Vinterdiesel, 584, 726
- Vinterkjøring, 723
 - Batterier, 725
 - Dekk, 725
 - Deksler, dører, takluker, 727

Frontlykter/lys, 725

Kjøkken, 728

Kjølemiddel, 725

Klimaanlegg, 727

Kupé, 728

Lufttørker, 725

Motorolje, 725

Rustbeskyttelse, 723

Styrekjetting, 726

Tilleggsvarmer, 728

Toalett, 728

Tømme kjøkkenet, 206

Tømme toalettet, 215

Ventilasjongitter, 727

Vinduspyleranlegg, 725

Vinterdekk, 724

Vinterdiesel, 726

Viskerblader. Se Vindusvisker

Visuell kontroll, 705

VVK betjeningsenhetSe osså Betjeningsenhet varme,
ventilasjon, kjøling

Feildiagnose, 135

W

WLAN

Klargjøring, 223

Wireless Local Area Network, 786

Ø

Øke tomgangsturtall, 483

