

Service

Onderhoudsinstructies



**WABCO**

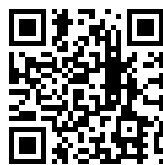


# Service

## Onderhoudsinstructies

Uitgave 1

Deze brochure valt niet onder een wijzigingsdienst.  
De aktuele versie vindt u onder  
<http://www.wabco.info/8150601403>



© 2007

**WABCO**

<b>1</b>	<b>Algemene aanwijzingen</b>	<b>5</b>
1.1	Remapparatuur en regelelektronica	5
1.2	Wielremmen	5
1.3	Nadere informatie:	5
1.4	WABCO service center en bevoegde garages	6
<b>2</b>	<b>Onderhoudsinstructies</b>	<b>7</b>
2.1	Alvorens te gaan rijden	7
2.2	Na het begin van de rit	8
2.3	Wekelijks onderhoud	9
2.4	Kwartaalonderhoud	9
2.5	Wielremmen	9

## 1 Algemene aanwijzingen

Deze brochure richt zich op expediteurs en chauffeurs die werken met voertuigen uitgerust met WABCO-systemen. De brochure is bedoeld om verdere aanwijzingen aangaande de gebruiksaanwijzing van het betreffende voertuig te geven met betrekking tot ingebouwde WABCO-producten.

Bij twijfel zijn de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de voertuigfabrikant bindend.

### **VOORZICHTIG** Kans op verwondingen en ongelukken



- Reparatiewerkzaamheden aan veiligheidssystemen van voertuigen (bijvoorbeeld van het remsysteem) mogen uitsluitend door geschoold personeel in vakgarages worden uitgevoerd.

De controle van de voertuigen is onderworpen aan de nationale voorschriften. Deze voorschriften dienen onvoorwaardelijk te worden nagekomen.

### 1.1 Remapparatuur en regelektronica

Meestal zijn remapparatuur en elektronica onderhoudsvrij en inzetbaar in een temperatuurbereik van - 40° bis + 80° C. Verdere informatie omtrent de individuele producten wordt op de volgende pagina's weergegeven.

In de elektronica worden constant bewakingsprocedures uitgevoerd die het totale systeem controleren. Eventuele fouten worden via de waarschuwinglampjes in het dashboard aan de chauffeur gesignaleerd. Indien er twijfel bestaat aan de juiste functie van een apparaat of een systeem, dient de werkplaats opdracht te krijgen tot een diagnose. Regelektronica mag niet worden geopend!

### 1.2 Wielremmen

Remvoeringen en remschijven zijn onderhevig aan regelmatige slijtage die afhankelijk is van het rijgedrag en van de afgelegde afstanden. Er dienen regelmatig servicebeurten worden uitgevoerd waarbij de slijtage-toestand moet worden vastgelegd; eventueel moeten de versleten onderdelen worden vervangen.

Met slijtage-indicatoren op de remvoeringen kan bij het bereiken van de slijtagegrens een signaal naar het dashboard worden aangestuurd. Met slijtagesensoren kan de mate van de slijtage voortdurend worden weergegeven. Bij het bereiken van de slijtagegrens moet men naar de vakgarage gaan.

Meer aanwijzingen met betrekking tot wielremmen staan in hoofdstuk "Onderhoudsinstructies".

### 1.3 Nadere informatie:

Nadere informatie over individuele producten kunt u verkrijgen onder vermelding van het onderdeelnummer op het typeplaatjes van het product.

Via <http://www.wabco-auto.com/> kunt u inzage krijgen in onze productcatalogus INFORM, die naast gegevensbladen en tekeningen ook alle publicaties bevat.

Via <http://www.wabco-auto.com/worldwide> kunt u contactgegevens verkrijgen van aanspreekpartners van WABCO evenals een lijst met handelaren en garages.

#### 1.4 WABCO service center en bevoegde garages

Indien bij de controle van het remsysteem onduidelijkheden naar voren komen die niet met eenvoudige middelen onmiddellijk zijn op te lossen, raden wij u aan naar een bevoegde garage te gaan.

In service centers en garages van WABCO worden uitsluitende originele onderdelen gebruikt. Het gebruik ervan leidt tot duurzame reparaties en het vermijden van bijkomend oponthoud in een werkplaats.

## 2 Onderhoudsinstructies

### 2.1 Alvorens te gaan rijden

#### Compressoren met handmatige navulling

Bij compressoren met handmatig navullen moet het oliepeil worden gecontroleerd. Het oliepeil moet zich tussen de markeringen op de meetstok bevinden. Voor het bijvullen moet dezelfde olie als voor de motor worden gebruikt. Het olieerversen van de compressoren moet tegelijk met dat van de motor plaatsvinden.

Na het laadproces van de container moet de beladen loop van de compressoren hoorbaar worden beëindigd.

#### Drukregelaar

De werkwijze van de drukregelaar observeren. De uitschakeldruk en inschakeldruk controleren. De uitschakeldruk is bereikt als de drukregelaar hoorbaar afventileert; de inschakeldruk is bereikt als de ontluchtingsklep van de drukregelaar sluit.

Tijdens het vullen van de luchtcontainer moet de functie van waarschuwingsdrukinstallatie worden gecontroleerd.

#### Luchtdroger

Zowel de conventionele patronen alsook de WABCO Air System Protector, de droogmiddelpatronen met coalescentiefilter, moeten onder normale omstandigheden na 2 jaar worden vervangen. Uw WABCO-partner garandeert de terugname van gebruikte droogpatronen.

#### Vorstbeveiligingsinstallatie

Het peil van het antivriesmiddel in de voorraadcontainer moet worden gecontroleerd en indien nodig bijgevuld. Voor het bijvullen moet antivriesmiddel van WABCO worden gebruikt. Bij vorst of kans op vorst moet de vorstbeveiligingsinstallatie in bedrijf worden gesteld (wintermodus). Bij remsystemen met luchtdrogers is deze stap niet nodig.

#### Luchtketel

Bij voertuigen die met handmatige ontwateringskleppen zijn uitgerust moeten de containers regelmatig worden geleegd, vooral in de winter bij temperaturen lager dan 7° C. Bij veel condens bijvoorbeeld elke dag. Bij automatische ontwateringskleppen is deze stap niet nodig.

#### Koppelstuk

Afgekoppelde koppelstukken dienen door het draaien van de deksel te worden gesloten.

Bij ritten met aanhangers moet men er voor het aankoppelen op letten dat de afdichtringen van de koppelstukken in perfecte staat zijn en dat er geen vuil in de reminrichting terecht komt.

#### Remkrachtregelaar

In landbouwvoertuigen maar ook in oudere voertuigen zijn vaak handmatige remkrachtregelaars ingebouwd. Hier moet de hendel van de remkrachtregelaar telkens conform de beladingstoestand van de aanhanger worden ingesteld.

Als het voertuig een automatische lastafhankelijke remkrachtregeling heeft, verloopt de instelling van de regelaar zelfstandig bij het be- of ontladen van het voertuig. Bij bladgeveerde voertuigen dient men erop te letten dat de verstelstang van de regelklep vlot kan bewegen en of de aansturing eventueel beschadigd is.

## Antiblokkeersysteem (ABS)

Voor de stroomvoorziening van de elektronische regeleenheid van de trailer/aanhangwagen moet bij het aankoppelen naast de 24N-steker ook de ABS-steker (ISO 7638) worden aangesloten. De motorwagen is normaal gesproken met tot drie waarschuwings- of informatielampjes uitgerust voor functie-aanduiding en systeemcontrole.

### 2.2 Na het begin van de rit

Men mag pas beginnen met rijden als de voorraaddruk in de lucht tanks voldoende is. Indien tijdens het rijden waarschuwingslampjes oplichten die wijzen op ontoereikende voorraaddruk, wijst dit op een storing in de luchtvoorziening of op een lekkage, die direct moet worden nagekeken.

**VOORZICHTIG** Bij een storing in de persluchtvoorziening kan het voertuig nog slechts enkele malen gecontroleerd worden geremd. Veerremcilinders kunnen het voertuig plotseling remmen.



- Zet het voertuig onmiddellijk stil op een geschikte plek en met inachtneming van de verkeerssituatie.

Indien ondanks een verhoogd stationair toerental de voorraaddruk niet opnieuw kan worden verhoogd, moet het voertuig met het oog op het meevoeren van lucht of lekkage worden geïnspecteerd en eventueel gerepareerd. Zonder voldoende voorraaddruk mag niet met het voertuig worden gereden!

De werking van de voet-, hand- en motorrem moet worden gecontroleerd met inachtneming van de toestand van de rijbaan en de verkeerssituatie. Daarbij moet worden gelet op de regelbaarheid van de remklep van de motorwagen.

Bij voertuigen met ABS of EBS lichten na het inschakelen van de rijschakelaar (contactslot) de betreffende waarschuwingslampjes op die uiterlijk weer uitgaan als het voertuig harder rijdt dan 7 km/h en er geen fouten worden gesignaleerd door de beveiligingskring. Indien een van de waarschuwingslampjes niet uitgaat of tijdens het rijden oplicht, dan is er een storing in het systeem.

Een informatielampje in het dashboard licht continu op als de ABS-steker van een getrokken trailer/aanhangwagen niet is aangebracht. De ABS of EBS van de trailer/aanhangwagen functioneert dan niet. Bij de EBS van de trailer ontbreekt nu ook de remkrachtaanpassing aan de beladingstoestand van de trailer/aanhangwagen, wat de neiging tot blokkeren van de individuele wielen verhoogt.

**WAARSCHUWING** Een storing in de ABS of EBS van de motorwagen of trailer/aanhangwagen kan het remgedrag veranderen en heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid van het voertuig of de combinatie.



**=> Bij gladde rijbaan kunnen wielen blokkeren. Het voertuig kan dan uitsluitend nog zeer beperkt worden gestuurd, sterke stuurbewegingen leiden tot slippen van het voertuig.**

- U moet daarom zeer voorzichtig rijden!
- Zoek voor het verhelpen van de storing onmiddellijk een vakgarage op.



## 2.3 Wekelijks onderhoud

Bij stilstaande motor en een voorraaddruk die overeenkomt met de uitschakeldruk van de drukregelaar moet het rempedaal worden ingedrukt en gefixeerd. Nu mogen bij inspectie van de persluchtreminstallatie geen lekkages worden vastgesteld. Als de slag van een remcilinder de helft van de totale slag bereikt, moet de wielrem worden bijgesteld. Toestand en passing van de stofkapbalgen moeten in perfecte staat zijn.

## 2.4 Kwartaalonderhoud

### Aanzuigfilter van de compressor

In geval de compressor niet aangesloten is op het luchtfilter van de motor, moet het aanzuigfilter van de compressor met wasbenzine worden gereinigd, gedroogd en met motorolie worden bevochtigd. Oliebadluchtfilters kunnen bij beginnende verstopping van het filter met wasbenzine worden uitgewassen, en de olie moet worden verversd (hiervoor motorolie gebruiken). De oude olie moet conform de voorschriften voor milieuverontreiniging worden verwijderd.

### Filters

Filters in drukregelaars, leidingsfilters en in koppelstukken geïntegreerde filters openen en het binnenste met wasbenzine reinigen en drogen. Na montage conrolleren op lekkages.

### Stangen en scharnieren/verbindingen

Vorkvormige verbindingen op remcilinders en remstangen moet licht worden ingeolied.

## 2.5 Wielremmen

**WAARSCHUWING** Invetten/oliën van de remvoeringen, remslangen en wrijvingsvlakken



-> **Kans op ongevallen door uitval van de rem**

- Remvoeringen, remslangen en wrijvingsvlakken mogen niet met vetten of olie in contact komen.

### Vervangen remvoeringen

De toegestane afgesleten massa van de remvoeringen moet in de gaten worden gehouden en gecontroleerd. Versleten, verbrande, verglaasde of veroliede remvoeringen moeten door de werkplaats worden vervangen. Daarbij moeten telkens beide remmen van dezelfde as worden vervangen. Uitsluitend de door WABCO of de voertuigfabrikant voor het betreffende voertuig vrijgegeven remvoeringen mogen worden gebruikt.

### Remschijven respectievelijk remtrommels vervangen


Remschijven respectievelijk remtrommels moeten regelmatig op beschadigingen en slijtage worden gecontroleerd. De maximaal toegelaten afgesleten massa mag in geen geval overschreden worden.

### Overige remonderdelen

De druk- of trekveren, evenals de pakkingen, beschermkappen en vouwbalgen moeten om de twee jaar worden vervangen. In principe mogen uitsluitend de door WABCO of de voertuigfabrikant voor het betreffende voertuig vrijgegeven vervangende onderdelen worden gebruikt.

**Voorschriften voor het inrijden van remvoeringen**

Nieuwe remvoeringen moeten worden ingereden, zodat de remmen een optimale remwerking krijgen. Dit is mogelijk door middel van pompend remmen in het onderste tot middelste snelheidsbereik van het voertuig.

- 
-  Langdurig remmen over een langere periode of krachtig remmen vanuit de hoogste snelheid zijn bij het inrijden van nieuwe remvoeringen niet toegestaan.
-





WABCO Vehicle Control Systems (NYSE: WBC) is wereldwijd één van de toonaangevende leveranciers van elektronische rem- en bedieningssystemen voor bedrijfsvoertuigen. Tot de klanten

behoren de bekendste fabrikanten van bedrijfsvoertuigen, trailers en bussen ter wereld. WABCO heeft haar hoofdkantoor in Brussel, België.

Website: <http://www.wabco-auto.com/>



**WABCO**