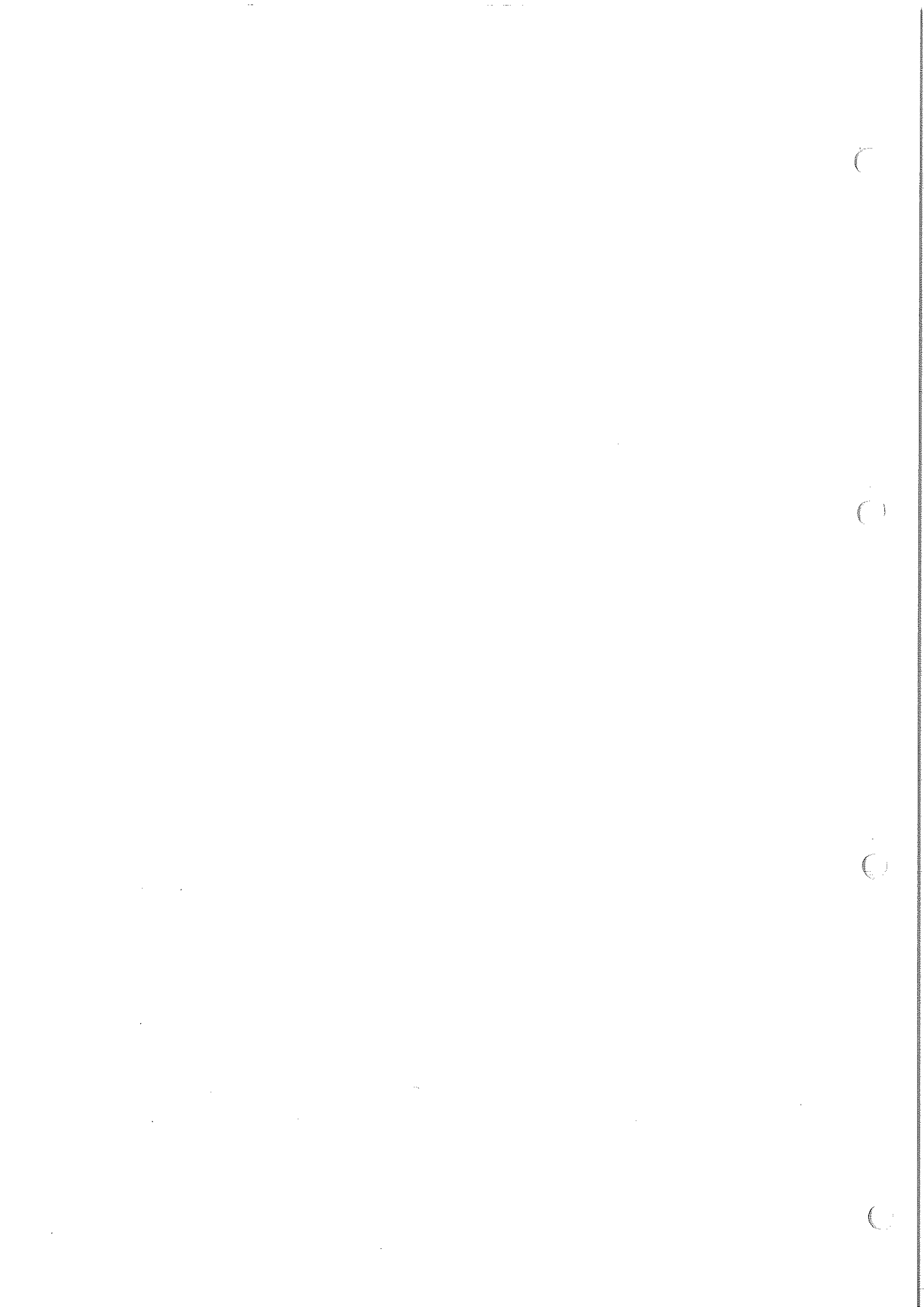


HOOFDSTUK 12

Wielen en banden

	Bladzijde
ALGEMEEN	3
STORINGSDIAGNOSE	3
INVLOED VAN DE BANDENSPANNING	5
TECHNISCHE GEGEVENS	6
BANDENSPANNINGEN	6
BANDENSLIJTAGE	6
AANTREKKOPPELS	7



WIELEN EN BANDEN

ALGEMEEN

De velg vormt het stijve geraamte van het wiel en wordt aangeduid met de volgende maten:

- velgdiameter, gemeten vanaf de onderkant van de velgrand (vanaf het vlak waarop de buitenband ligt);
- de velgbreedte (d.w.z. de afstand tussen de vlakken waartegen de buitenband rust).
- De band heeft de volgende taken:
- d.m.v. de veerkracht van lucht het grootste deel van door wegoneffenheden veroorzaakte schokken absorberen;

- het op de weg overbrengen van de door de motor geleverde kracht, nodig voor het aandrijven van de wagen;
- het gedurende voldoende lange tijd garanderen van een maximale hechting tussen band en wegdek;
- het kunnen opvangen van krachten, die optreden bij abrupt remmen, accelereren en centrifugaalkrachten in bochten;
- de stabiliteit van de wagen ook bij hoge snelheden garanderen;
- de koersvastheid van de wagen garanderen.

STORINGSDIAGNOSE

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
Te grote bandenslijtage	Te hoge snelheid op oneffen wegdek.	Snelheid aanpassen aan de toestand van het wegdek.
	Plotselinge verandering van snelheid bij snel accelereren en afremmen.	Onnodig accelereren en afremmen voorkomen.
	Te hoge snelheid met onvoldoende bandenspanning.	Bandenspanning controleren bij koude banden en spanning corrigeren.
	Onjuiste bandenspanning.	Bandenspanning corrigeren.
	Te zware lading.	Voorschriften voor maximaal toelaatbare lading in acht nemen.
Ongelijkmatige slijtage van de banden	Te hoge snelheid in de bochten.	Snelheden verminderen.
	Uitbreken in bochten als gevolg van defecten in de wielophanging.	Wielophanging reviseren.
	Onbalans van de wielen.	Wielen balanceren.
	Ongelijke remwerking aan de wielen.	Remmen reviseren.
	Onrondheid van de remtrommels.	Remtrommels uitdraaien, zoals beschreven in hoofdstuk 'Hydraulisch remsysteem'.
	Te grote wielagerspeeling.	Verhelpen volgens de richtlijnen in het overeenkomstige hoofdstuk.
	Verkeerde voorwieluitlijning.	Uitlijning corrigeren.

STORINGSDIAGNOSE

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
Ongelijkmatige slijtage van de banden	Onbalans door vervorming van de velg	Band correct monteren en wiel balanceren.
	Banden verkeerd op velgen gemonteerd.	Bandenspanning corrigeren.
	Verschil van bandenspanning bij wielen op dezelfde as.	Bandenspanning verhogen tot de in de tabel aangegeven waarde.
	Te lage bandenspanning: de slijtage is aan beide kanten van het loopvlak groter dan in het midden.	Bandenspanning verlagen tot de in de tabel aangegeven waarde.
	Te hoge bandenspanning: de slijtage in het midden van het loopvlak is groter dan aan de kanten.	Controleren en toespoor afstellen.
	Te weinig toespoor van de voorwielen, waardoor een grote slijtage is opgetreden aan de binnenkant van het loopvlak.	Wielophanging reviseren.
	Verandering van de parallelle stand van de achteras als gevolg van een gebroken torenbout, bladveren van ongelijke lengte of een vervorming van de veren.	Toespoor controleren en afstellen.
Te veel toespoor van de voorwielen: te grote slijtage aan de buitenkant van het loopvlak.	Velg repareren indien mogelijk, of vervangen; wiel balanceren	
Voertuig trekt naar één kant	Onbalans van de voorwielen.	Balanceren.
	Verschillende bandenspanningen van de voorwielen.	Bandenspanning controleren en banden op de voorgeschreven spanning brengen.
	Te groot verschil in slijtage van banden op dezelfde as.	Te sterk versleten band vervangen.

INVLOED VAN DE BANDENSPANNING

De bandenspanning moet bij koude banden worden gemeten.

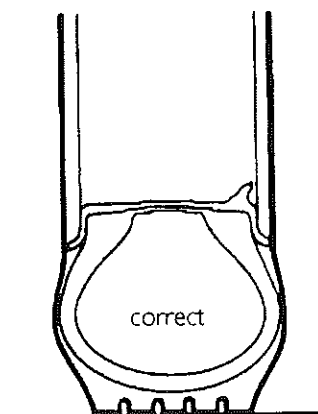
Aan de bandenspanning moet speciale aandacht worden besteed, omdat een te hoge spanning de vering te stug maakt en een te sterke slijtage van het midden van het loopvlak veroorzaakt; bij een te lage spanning wordt de druk niet over het totale loopvlak verdeeld, maar concentreert zich op de zij-kanten, waardoor deze voortijdig verslijten en tevens het kar-kas van de band beschadigd wordt. Verschil van bandenspanning beïnvloedt de stabiliteit van de wagen nadelig en daarmee de rijveiligheid.

Abnormale slijtage van de banden kan optreden op verschillende plaatsen van het oppervlak.

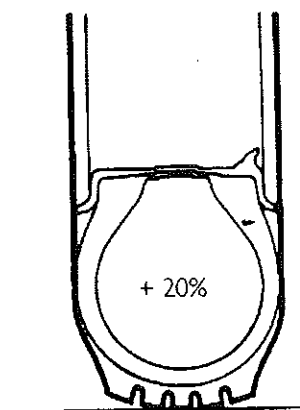
LEVENSDUUR VAN DE BAND IN VERHOUDING TOT DE BANDENSPANNING

De volgende afbeeldingen geven de invloed van de bandenspanning aan op de prestaties (levensduur).

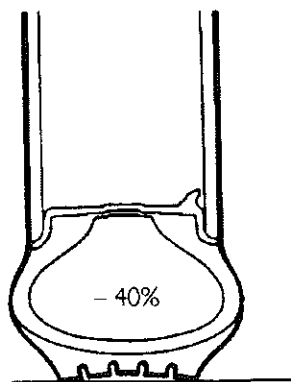
(De in de afbeelding vermelde waarde geeft de bandenspanning aan, terwijl de prestaties betrekking hebben op de levensduur van de band.)



PRESTATIE 100%



PRESTATIE 90%



PRESTATIE 40%

16999

TECHNISCHE GEGEVENS

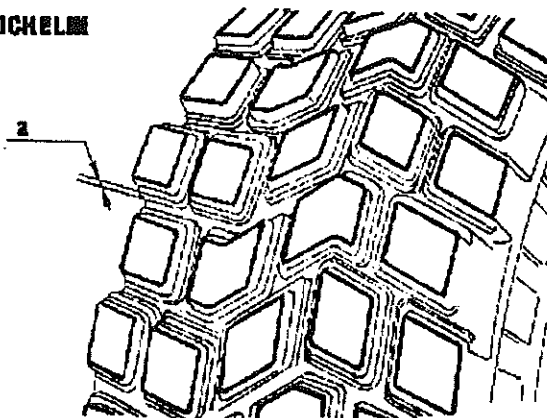
BENAMING	
Type schijfwiel	6.50H - 16" SDC
Enkele montage, voor en achter	9.00 - R16
Belaste straal:	405 mm (Michelin)
Afrolomtrek	2733 mm (Michelin)

BANDENSPANNINGEN (in kPa)

		ONBELAST		BELAST	
		voor	achter	voor	achter
MICHELIN 9.00 - 16 XS	weg 105 km/h	200	200	350	350
	niet verharde weg 65 km/h	140	140	240	240
	zand 20 km/h	80	80	120	120

BANDENSLIJTAGE

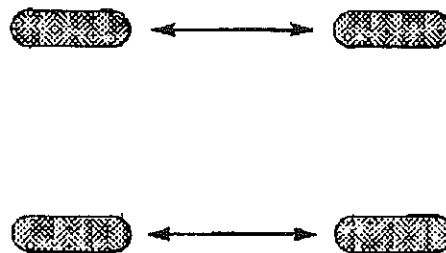
Zodra het verschil van de slijtage van de banden van de vooras en achteras 3 tot 4 mm bedraagt (en gewoonlijk elke 10.000 km) moeten de wielen van de assen zodanig worden verwisseld dat de draairichting van het wiel onveranderd blijft. Wanneer de diepte van het profiel, gemeten zoals afgebeeld, 1,6 mm bedraagt (Michelin, afb. 4), moet de banden worden vervangen.

MICHELIN

97738

a = 1,6 mm

Maximum slijtage waarbij band moet worden vervangen.

Schema 3

977

SCHEMA VOOR HET VERWISSELEN VAN DE WIELEN

AANTREKKOPPELS

ONDERDEEL	AANTREKKOPPEL Nm (mkg)
Wielmoer	320 + 30 (32 + 3)

