



Defensie Materieel Organisatie  
Ministerie van Defensie

1 TH 400700  
NSN 2320-17-123-8010  
PN 400700  
SAPnr 10001651976  
Druk 2

## TECHNISCHE HANDLEIDING

VOERTUIG AMAROK 7.5 KN  
HARDCOVER GROEN

ORGANIC LEVEL

VOERTUIG

**Y-CHE.ME**



## LEESWIJZER

Deze leeswijzer is een hulpmiddel om het gebruik van deze Technische Handleiding (TH) te verduidelijken. Lees altijd eerst de waarschuwingspagina's voordat het voertuig wordt gebruikt.

Deze TH is bedoeld als aanvulling op de (civiele) handleiding van de Volkswagen Amarok (2014).

In deze TH zijn details beschreven die specifiek zijn voor de militaire uitvoering van de Volkswagen Amarok.

Voor veilig en correct gebruik van het voertuig moet u de beide documenten hebben doorgelezen en begrepen.

Voorin de TH is een suggestieformulier opgenomen. Hierin kunnen eventuele wijzigingen of opmerkingen worden genoteerd, welke verstuurd kunnen worden naar het beschreven adres.

Voor in het boek bevindt zich een inhoudsopgave van de hoofdstuktitels.

In het boek werken we met:

### WAARSCHUWINGEN

Een waarschuwing maakt opmerkzaam voor eventuele gevaren. WAARSCHUWING heeft het onderstaande pictogram met bijbehorende tekst:



**WAARSCHUWING:**

Er wordt verder gebruikgemaakt van:

### LET OP

Hierin dient men uit te kijken met wat men aan het doen is. LET OP heeft het onderstaande pictogram met bijbehorende tekst:



**LET OP:**

Elk hoofdstuk is herkenbaar aan het hoofdstuknummer welke aanwezig is op elke pagina. Op de zijkant van de pagina's loopt dit nummer door. Dit maakt dus snel bladeren naar een hoofdstuk mogelijk zonder de inhoudsopgave van dat hoofdstuk te hoeven raadplegen.

Voor in deze TH staat een algemene inhoudsopgave. Deze geeft enkel de titels van de voorkomende hoofdstukken weer. Daarnaast heeft elk

hoofdstuk een aparte inhoudsopgave waardoor snel de gewenste paragraaf kan worden gevonden.

Zoekt u informatie met betrekking tot de uitbreidingen op het voertuig, dan vindt u deze in de betreffende hoofdstukken.

Voorbeeld:

Op welke manier moet de gloeilamp van het colognevolglicht worden vervangen?

Werkwijze:

- 1 Bekijk de inhoudsopgave voor in de TH en bepaal onder welk hoofdstuk het antwoord op deze vraag gevonden kan worden. Het vervangen van de gloeilamp van het colognevolglicht betreft een kleine reparatie en zal daarom waarschijnlijk beschreven worden in het hoofdstuk 'Kleine herstellingen en pech onderweg'.
- 2 Ga naar het betreffende hoofdstuk en bekijk of in de inhoudsopgave van dat hoofdstuk het betreffende zoekwoord terug wordt gevonden.
- 3 Ga vervolgens naar de betreffende pagina.

VOLLEML

**AFKORTINGENLIJST**

<b>Afkorting</b>	<b>Verklaring</b>	<b>Omschrijving</b>
A		Ampère (elektrische stroom)
ABS		Antiblokkeersysteem
Afb		Afbeelding
ASR		Anti Slip Regeling
C		Celsius
cm		centimeter
DL		Detaillijst
ESP		Elektronisch Stabiliteits Programma
GVW	Gross Vehicle Weight	Maximaal beladen voertuiggewicht
ILM	Intermediate Level Maintenance	Middelste onderhoudsniveau
IWK		Inspectie Werkkaart
kg		kilogram
LOAW		Licht Ondersteunend Automatisch Wapen
mm		milimeter
NSN		Nato Stock Nummer
OK		Onderhoudskaart
OLM	Organic Level Maintenance	Werkzaamheden op gebruikersniveau
TEMP		Temperatuur
TH		Technische Handleiding
V AC	Voltage (Alternating Current)	Wisselspanning
V DC	Voltage (Direct Current)	Gelijkspanning
VAU		Vrachtauto
VS		Voorschrift
W		Watt (vermogen)

## VOORWOORD

### ***Algemeen***

Deze Technische Handleiding (TH) is bestemd voor het personeel dat belast is met de bediening en het OLM onderhoudsniveau van het VT75 GROEN en bevat informatie over:

- de mogelijkheden en de beperkingen;
- de plaats, het doel en het effect van de bediening;
- routinematig onderhoud, kleine reparaties en storingen;
- waarschuwingen voor gevaar voor personeel en materieel.

### ***Geldigheid***

De handleiding is geldig voor de volgende uitvoeringen van de VW Amarok:

BENAMING	NATOSTOCKNUMMER	SAP ARTIKELNR
VT75 Hardcover Groen	2320-17-123-8010	10001651976
VT75 Huif Groen	2320-17-125-1875	10001662815
VT75 Hardcover Groen Les	2320-17-125-1877	10001662823
VT75 Hardcover Groen BMS	2320-17-125-1878	10001662824
VT75 Pick Up Groen	2320-17-125-1888	10001662825

### ***Bevoegdheden***

De gebruiker mag alleen handelingen verrichten die in deze TH vermeld staan.

Het eigenhandig wijzigen van de configuratie c.q. aanbrengen van modificaties is in verband met CANBUS storingen niet toegestaan. Hieronder wordt ook verstaan het aanbrengen en toevoegen van extra schakelaars ten behoeve van elektrische gebruikers zoals verlichting en autoradio.

Configuraties en modificaties wijzigen alleen door de VW importeur na toestemming van de Systeemmanager.

### ***Voorschriften en publicaties***

Publicaties die van toepassing zijn op dit uitrustingsstuk staan vermeld in de VS 2-100 en de VS 2-200 en kunnen bij de beheerder worden aangevraagd.

### ***Aanduidingen***

De gebruikte aanduidingen: 'links', 'rechts', 'voor' en 'achter' zijn alle gezien in de rijrichting vanuit de positie van de bestuurder.

### ***Wijzigingen***

Wijzigingen van de TH geschiedt door het toezenden van vervangingsbladen en zo nodig een gewijzigde inhoudsopgave. Bij vervanging van een bladzijde wordt het wijzigingsnummer onder aan de

bladzijde aangegeven. De gewijzigde en/of toegevoegde regels zijn dan met een verticale balk in de kantlijn aangegeven.

***Verbeteringen en tekortkomingen***

Suggesties die kunnen leiden tot verbetering van deze TH en/ of ten aanzien van het hierin beschreven onderhoud, alsmede opmerkingen over tekortkomingen van deze TH kunnen worden doorgegeven als ILS melding in SAP door de Onderhoudsgroep.

Y-CHE.NL

<b>1. Herkenning, beschrijving en gegevens</b>	<b>1</b>
<b>2. Veiligheidsbepalingen</b>	<b>2</b>
<b>3. Ingebruikname</b>	<b>3</b>
<b>4. Bedieningsorganen en instrumenten</b>	<b>4</b>
<b>5. Overige voorzieningen aan het voertuig</b>	<b>5</b>
<b>6. Rijden</b>	<b>6</b>
<b>7. Onderhoud</b>	<b>7</b>
<b>8. Kleine herstellingen en pech onderweg</b>	<b>8</b>

Y-CHE.M

**Y-CHE.ME**

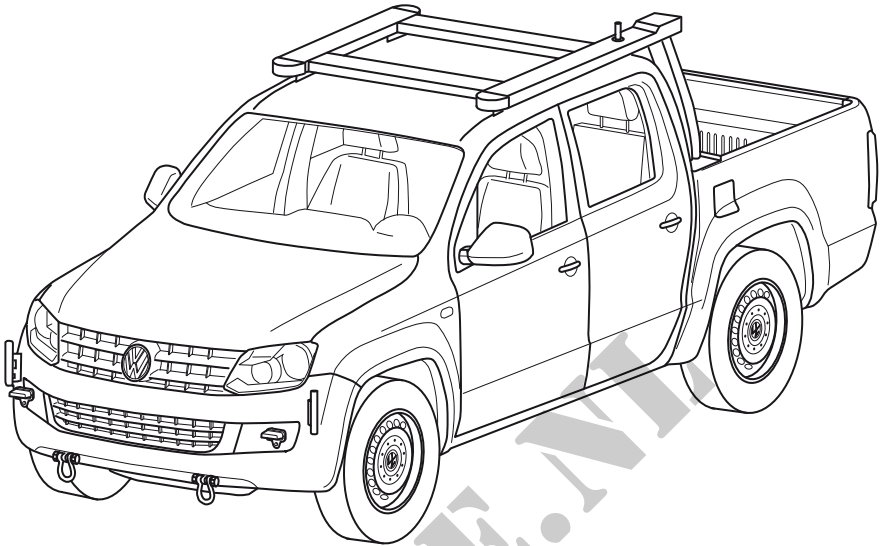
Y-CHE.ML

1.1	Herkenning . . . . .	1-3
1.1.1	Aanzichten . . . . .	1-3
1.2	Beschrijving . . . . .	1-6
1.3	Gegevens . . . . .	1-6
1.3.1	Algemene gegevens . . . . .	1-6
1.3.2	Prestaties . . . . .	1-7
1.3.3	Gedetailleerde gegevens . . . . .	1-7
1.3.4	Zekeringentabel . . . . .	1-8
1.3.5	Verlichtings- en gloeilampentabel . . . . .	1-13
1.3.6	Onderhoudsmiddelentabel . . . . .	1-13
1.3.7	Bedrijfsstoffentabel . . . . .	1-14

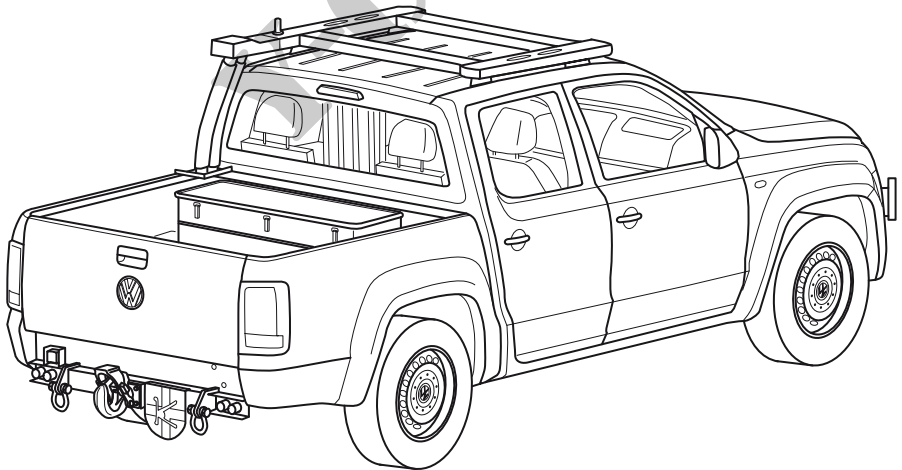
Y-CHE.NL

## 1.1 Herkenning

### 1.1.1 Aanzichten

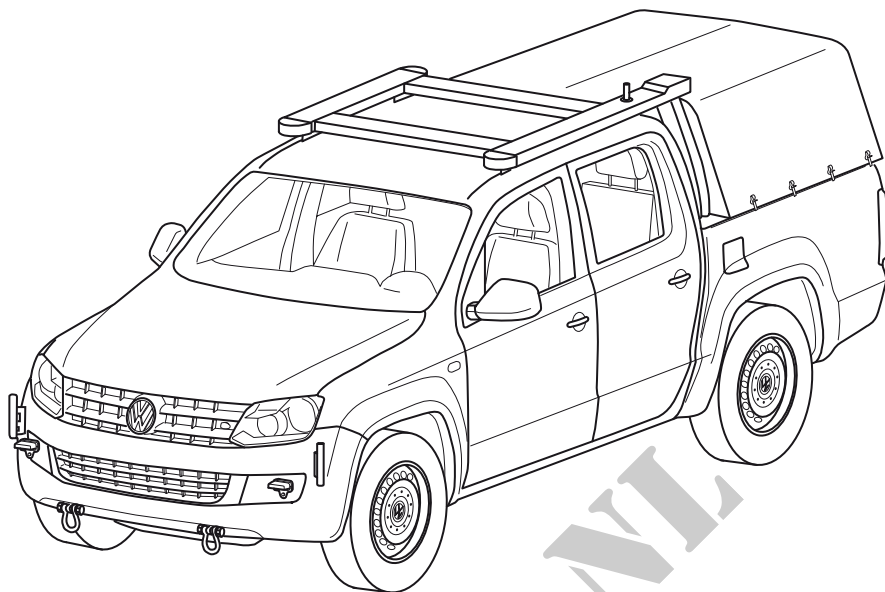


Afb. 1.1 Pickup linksvoor

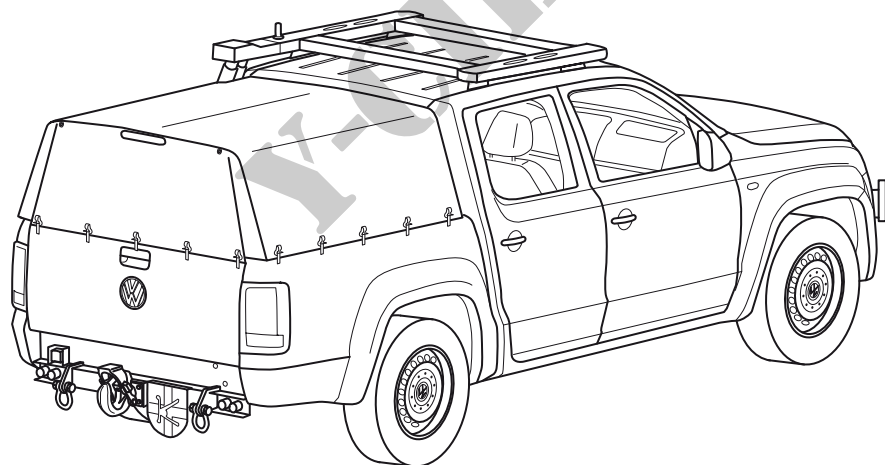


Afb. 1.2 Pickup rechtsachter

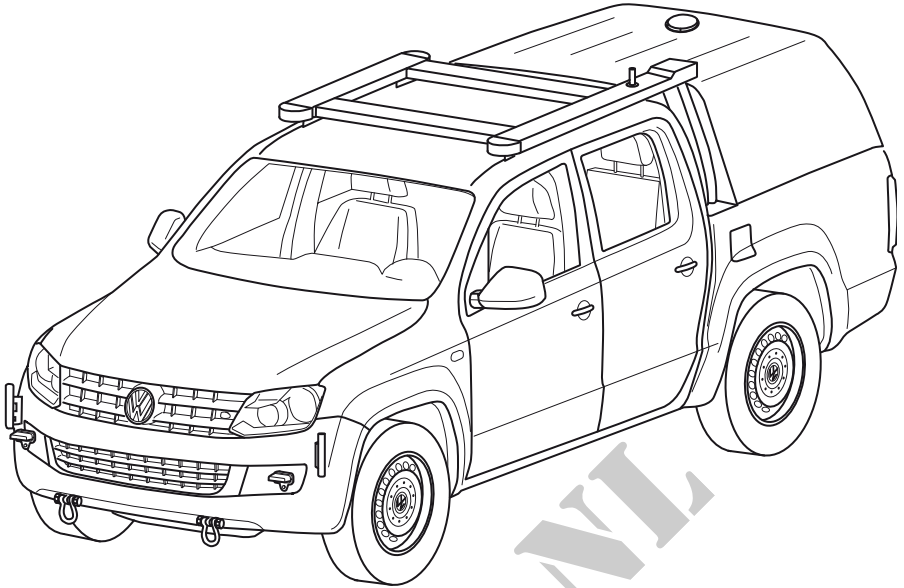
1



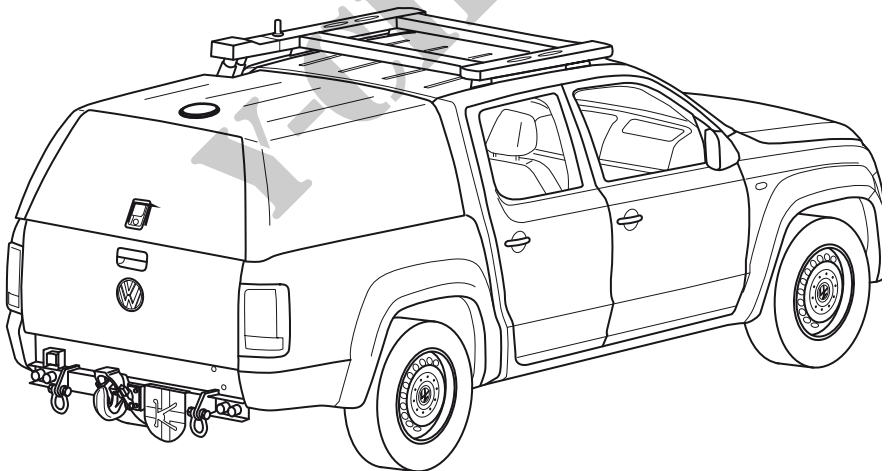
Afb. 1.3 Huif linksvoor



Afb. 1.4 Huif rechtsachter



Afb. 1.5 Hardcover linksvoor



Afb. 1.6 Hardcover

## 1.2 Beschrijving

### Algemeen

Het voertuig is bestemd voor het vervoeren van personeel en goederen, en vervult een rol bij opleidings- en trainingsprogramma's, logistieke en commando-processen.

Bediening van het voertuig geschiedt door één persoon. Het voertuig is voorzien van inschakelbare vierwielaandrijving.

Het laadvermogen van het voertuig bedraagt 750 kg.

De cabine is voorzien van airconditioning en verwarming en biedt plaats aan vier personen en hun uitrusting. Verder zijn er 4 wapenklemmen voor Colt/LOAW wapens.

De cabine kan worden uitgevoerd met maximaal drie communicatiesystemen: radio-installatie, portofoon en/of BMS.

Het voertuig is uitgerust met een koelvloeistof voorverwarmer voor extreme condities.

Het toepassingsgebied van de VT75 GROEN is verharde en onverharde wegen en terreinomstandigheden.

Het voertuig kent drie configuraties voor de opbouw:

- voertuig met open laadbak
- voertuig met huid
- voertuig met hardcover (hard kunststof dak).

Het voertuig kan worden omgebouwd van de ene naar de andere configuratie.

## 1.3 Gegevens

### 1.3.1 Algemene gegevens

**Tabel 1.1 Voertuigafmetingen (in mm)**

Totale lengte	5340 mm
Totale breedte	1950 mm
Breedte over spiegels	2230 mm
Totale hoogte (tot bovenzijde zwaailicht houder)	2080 mm
Wielbasis	3095 mm
Bodemvrijheid	200 mm

**Tabel 1.2 Gewichten (kg)**

Leeggewicht totaal	2290 kg
Aslast vooras	1175 kg
Aslast achter	1115 kg
Max. toegestaan voertuiggewicht	3040 kg
Max. toegestaan aanhangergewicht	
Geremd	2500 kg
Ongeremd	750 kg
Max. verticale trekhaakbelasting	100 kg

**1.3.2 Prestaties****Tabel 1.3 Prestaties**

Waaddiepte (max.)	50 cm
-------------------	-------

**1.3.3 Gedetailleerde gegevens****Tabel 1.4 Banden**

Bandenmaat	245/70 R16 111T
Bandenspanningen:	
Voor	2,2 bar
Achter	2,5 bar
Achter (zware belading)	3,0 bar
Reserve	3,0 bar

De genoemde bandenspanningen gelden ook voor spijkerbanden.

### 1.3.4 Zekeringentabel

Tabel 1.5 Zekeringen onder dashboard

Nr.	Waarde	Functie / onderdeel
1	10A	Ruitensproeier pomp
2	15A	Regelapparaat interne voeding
3	15A	Elektronisch contactslot
4	15A	Voeding klem 30, Schakelaar stuurkolom; dimlicht grootlicht sein
5	5A	Schakelaar zomer/winterstand
6		
7	15A	Regelapparaat boordnet: • Binnenverlichting voor en midden, • Stadslicht
8	15A	Regelapparaat aanhangerherkenning
9	40A	Lichtrelais Startrelais
10	20A	Regelapparaat aanhangerherkenning
11	20A	Regelapparaat aanhangerherkenning
12	30A	Regelapparaat tussenbak
13	30A	Regelapparaat deur links
14	30A	Regelapparaat deur rechts
15	30A	Relais van ventilator binnenruimte Relais voor voeding klem 30, Relais koelvloeistofbijverwarming, Regelapparaat koelvloeistofbijverwarming
16	20A	Regelapparaat: • Knipperlichten • Remlicht
17	25A	Display voor radio, radio
18		
19	10A	Mist achterlichten
20	5A	Regelapparaat boordnet
21	5A	Dagrijverlichting

**Tabel 1.5 Zekeringen onder dashboard**

Nr.	Waarde	Functie / onderdeel
22	10A	Voeding voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dashboard</li> <li>• lichthoogteregeling</li> <li>• centrale vergrendeling openen bestuurdersdeur</li> </ul>
23	5A	Schakelaar van koppelingspedaal, Luchtmassameter, Relais van brandstofpomp Regeling van voorgloei-automaat Relais van koelvloeistofpomp Relais voor voeding klem 30 Magneetklep van turbodruk begrenzing Uitlaatklep Klep voor koeling van uitlaatgasrecirculatie
24	10A	Regelklep brandstofdruk Regelventiel brandstofdosering Magneetklep van turbodruk begrenzing Ontlastventiel van turbodruk
25	5A	Koelvloeistof nalooppomp
25	15A	Regelapparaat motor
26	10A	Dimlicht links
27	10A	Groot licht links
28	10A	Dimlicht rechts
29	10A	Groot licht rechts
30		
30		
31		
32		
33		
33	20A	Regelapparaat motor
34	15A	Batterij scheidingsrelais
35		
36	5A	Schakelaar spiegelverstelling
37		
38	5A	Luchtmassameter Regelapparaat motor
39	10A	Regelapparaat airbags, Waarschuwinglicht airbag bijrijder uitgeschakeld

**1** Tabel 1.5 Zekeringen onder dashboard

Nr.	Waarde	Functie / onderdeel
40	5A	Schakelaar ASR en ESP Schakelaar rijprogramma Regelapparaat ABS Dashboard, Schakelaars van stuurkolom: • Stuurhoekgever
41	10A	Schakelaar van lichthoogteregeling Stelmotoren van lichthoogteregeling Regelapparaat aanhangerherkenning Verwarming van carterventilatie
42	10A	Schakelaar van remlicht Schakelaar van achteruitrijlichten Sensor van luchtkwaliteit Regelapparaat sperdifferentieel Regelapparaat verdeelbak Lamp boven laadbak Diagnose aansluiting Oliepeil en -temperatuursensor Schakelaars cruisecontrol
43	25A	Contactdoos 12V DC Aansteker
44	20A	Lichtschakelaar
45		
46	25A	Contactdozen (extra) 12V DC
47	5A	Externe aansluitingen
48	25A	Regelapparaat Radio
49	20A	Lichtschakelaar
50		
51	3A	Fleetlogic
52		
53	15A	Schakelaar voor verwarming Regelapparaat airco
54	5A	Dashboard
55	15A	Regelapparaat boordnet: • Ontstoorfilter • Spiegelverwarming
56		
57	5A	Regelapparaat motor

**Tabel 1.5 Zekeringen onder dashboard****1**

<b>Nr.</b>	<b>Waarde</b>	<b>Functie / onderdeel</b>
58	3A	Fleetlogic
59	10A	Relais voor extra brandstofpomp Diagnose-aansluiting Lamp voor laadbakverlichting
60	25A	Regelapparaat boordnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• centrale vergrendeling tankdop</li> <li>• centrale vergrendeling deuren</li> </ul>
61	15A	Lichtschakelaar
62	30A	Regelapparaat boordnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verwarmde achterraut</li> <li>• Relais voor verwarmde achterraut</li> </ul>
63	30A	Regelapparaat boordnet: Claxons
64	30A	Regelapparaat achterdeur links
65	30A	Regelapparaat achterdeur rechts
66		
67	30A	MFG aansluitkast
68	30A	Regelapparaat boordnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelapparaat ruitenwissermotor</li> <li>• Ruitenwissermotor</li> </ul>

**Tabel 1.6 Zekeringen onder radiorek, bovenste rij (12V)**

Nr.	Waarde	Functie / onderdeel
1	10A	Laadbakverlichting
2		
3		
4		
5	10A	Zwaailamp
6	10A	Zoeklicht
7		12V geschakeld (+15)
8		12V geschakeld (+15)
9		12V geschakeld (+15)

Let op: nummering is van rechts naar links.

**Tabel 1.7 Zekeringen onder radiorek, onderste rij (24V)**

Nr.	Waarde	Functie / onderdeel
1	20A	Radio VHF RT9500a
2	2A	24V plug in radiorek
3	2A	24V plug op achterbumper
4	20A	Radio VHF RT9500a
5	2A	24V plug in radiorek
6		
7		24V geschakeld
8		24V geschakeld
9		24V geschakeld

Let op: nummering is van rechts naar links.

In het voertuig zijn nog meer zekeringen ingebouwd die hier niet zijn beschreven (o.a. motorruimte, accukist). Deze moeten door de dealer worden vervangen.

### 1.3.5 Verlichtings- en gloeilampentabel

Tabel 1.8 Verlichting en gloeilampen

Functie	Lamp voet	Vermogen	Lamp code
Grootlicht/dagrijverlichting		55W / 15W	H15
Dimlicht		55W	H7
Knipperlicht (oranje glas)		21W	
Stadslicht		5W	
Remlicht / achterlicht		21W / 5W	
Remlicht		21W	
Achteruitrijlamp		21W	
Mistachterlicht		21W	
Knipperlicht (oranjeglas)		21W	
Zijverlichting (voorscherm)		5W	
Kentekenverlichting		5W	
3e remlicht		10W	
Interieurverlichting		10W	
Verduisterde verlichting (rem-, achter- en colonnevolglicht)	BA9s	2W	B
Verduisterde verlichting (voorzijde)	BA15s	18W	X

### 1.3.6 Onderhoudsmiddelentabel

Tabel 1.9 Onderhoudsmiddelen

Benaming	Techn. spec	Nato-code	Gebruik
RAL 6031ZM (F9)		Groen	Verfwerk

### 1.3.7 Bedrijfsstoffentabel

Tabel 1.10 Bedrijfsstoffen

Benaming	Techn. spec.	Nato-code	Gebruik
Diesel **		F-54	Brandstof
Ruitensproeier vloeistof	Water en ethanol	NSN 7930-17-047-2005 (1I)	Ruitensproeierreservoir

\*\* : In tegenstelling tot wat op het tankdeksel en in de handleiding van de fabrikant is beschreven mag er wel brandstof met **maximaal 7%** bijgemengde "**bio-diesel**" worden getankt.

Bij tankstations wordt het percentage biodiesel in de brandstof meestal aangegeven als bijvoorbeeld B5 of B7 (met resp. 5% of 7% bijgemengde biodiesel).

Y-CHE.ML

## 2. Veiligheidsbepalingen

2

Y-CHE.ML

2.1	Waarschuwingssymbool . . . . .	2-3
2.2	Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften . . . . .	2-4
2.2.1	Motor . . . . .	2-4
2.2.2	Componenten . . . . .	2-4
2.2.3	Vuldop koelsysteem . . . . .	2-4
2.2.4	Accu's . . . . .	2-4
2.2.5	Bandenspanning . . . . .	2-5
2.2.6	Cabine . . . . .	2-5
2.2.7	Pech onderweg . . . . .	2-5
2.2.8	Brandblusser . . . . .	2-5
2.2.9	Na een eventuele brand . . . . .	2-6
2.2.10	EHBO-does . . . . .	2-6
2.2.11	Lading . . . . .	2-6
2.2.12	Oliën en smeermiddelen . . . . .	2-6
2.2.13	Motorruimte . . . . .	2-7
2.2.14	Werkzaamheden onder een opgekrikt voertuig . . . . .	2-7
2.2.15	Onderhoud airconditioningsysteem . . . . .	2-7
2.2.16	Milieu . . . . .	2-7
2.2.17	Parkeren . . . . .	2-7
2.2.18	Veiligheidsgordels . . . . .	2-8
2.2.19	Activering airbag . . . . .	2-8
2.3	Belangrijke technische aandachtspunten . . . . .	2-9
2.3.1	Starten met een externe spanningsbron . . . . .	2-9
2.3.2	Accu's laden . . . . .	2-9
2.3.3	Rijden . . . . .	2-9
2.4	Veiligheidsbepalingen bij gevaar van blikseminslag . . . . .	2-10

## 2.1 WAARSCHUWINGSSYMBOL

**NB.** Niet alle waarschuwingen zijn vermeld in dit hoofdstuk, maar worden vermeld in de delen waar ze van toepassing zijn.

**2**

Om het gebruik van het voertuig zo veilig mogelijk te maken, zijn er waarschuwingen en waarschuwingssymbolen opgenomen in deze TH. Elke waarschuwing wordt voorafgegaan door een waarschuwingssymbool.



Als het bovenstaande waarschuwingssymbool is afgebeeld, wordt belangrijke informatie gegeven. Deze informatie kan betrekking hebben op de veiligheid en/of gezondheid van de betrokkenen.

Als met deze informatie geen rekening wordt gehouden, kan dit ernstige schade, letsel en mogelijk zelfs de dood tot gevolg hebben. Het nakomen van de veiligheidsbepalingen voorkomt lichamelijk letsel en beschadigingen aan het materiaal.

Ieder(e) gebruiker/bemanningslid moet de veiligheidsbepalingen kennen en altijd naleven.

Voor de gehele bemanning geldt:

- De commandant is verantwoordelijk voor de aanwijzingen die hij geeft, mits deze goed worden opgevolgd.
- Men moet uitsluitend gebruik maken van de standaardtekens zoals voorgeschreven in VS2-1118, "Visuele signalen".
- Het is verboden buiten op het voertuig mee te rijden.
- Breng de bestuurder op de hoogte van in- of uitstappen, als de motor van het voertuig loopt.

Als de bestuurder van buitenaf aanwijzingen krijgt van een begeleider, dan is de begeleider verantwoordelijk voor de aanwijzingen die hij geeft, mits deze goed worden opgevolgd.

De commandant moet er op toezien dat het voertuig niet wordt verplaatst en/of bediend, zonder dat hij daarvoor toestemming heeft gegeven.

## 2.2 WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### 2

**WAARSCHUWING:**

Volg de volgende veiligheidsvoorschriften op! Hiermee voorkomt u schade aan het voertuig en brengt u zichzelf en anderen niet in gevaar.

Lees altijd eerst de instructies en waarschuwingen. Deze staan vermeld op instructieplaten en stickers die op de diverse componenten zijn aangebracht. Volg deze ook op!

De instructies en waarschuwingen zijn aangebracht voor de veiligheid en gezondheid van het personeel. Negeer ze dus niet!

### 2.2.1 Motor

**WAARSCHUWING:**

Laat de motor niet draaien in een afgesloten of ongeventileerde ruimte. Als dit toch noodzakelijk is, zorg dan voor een goede afzuiging van de uitlaatgassen.

### 2.2.2 Componenten

**WAARSCHUWING:**

Blijf op veilige afstand van draaiende en/of bewegende delen.

### 2.2.3 Vuldop koelsysteem

**WAARSCHUWING:**

Verwijder nooit de vuldop van het koelsysteem als de motor op bedrijfstemperatuur is.

### 2.2.4 Accu's

**WAARSCHUWING:**

Leg nooit gereedschap op een accu. Dit kan kortsluiting veroorzaken waardoor de accu kan exploderen.

**WAARSCHUWING:**

Zorg dat bij het opladen van de accu's de ruimte goed geventileerd is. Vermijd vonkvorming en open vuur in verband met explosiegevaar.

**2.2.5 Bandenspanning****LET OP:**

Houd de banden op de voorgeschreven spanning.

Een lage bandenspanning beïnvloedt het voertuiggedrag nadelig. Ook verkort hierdoor de levensduur van de band en verhoogt het brandstofverbruik. Een lage bandenspanning kan tot een klapband of zelfs tot brand leiden.

**2.2.6 Cabine****LET OP:**

Er mogen zich geen losse voorwerpen op de vloer aan de bestuurderszijde bevinden.

Losse voorwerpen kunnen tijdens het rijden onder het rempedaal terecht komen, waardoor zeer gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

**2.2.7 Pech onderweg****WAARSCHUWING:**

Draag altijd reflecterende kleding als u zich bij pech onderweg buiten het voertuig begeeft.

Plaats ook de gevarendriehoek om het overige verkeer te waarschuwen voor het stilstaande voertuig.

**2.2.8 Brandblusser****WAARSCHUWING:**

In het voertuig is een brandblusser aanwezig. Deze moet in de daarvoor bestemde houder zijn aangebracht. Bied de blusser na gebruik zo spoedig aan bij het hoger onderhoudsniveau (dealer).

## 2.2.9 Na een eventuele brand

**2**



### **WAARSCHUWING:**

Raak na een gebluste brand restanten bluswater op het voertuig niet onbeschermd aan.

## 2.2.10 EHBO-doos



### **WAARSCHUWING:**

In het voertuig is een EHBO-doos aanwezig. Vul de inhoud zo snel mogelijk weer aan als van de inhoud gebruikt is.

## 2.2.11 Lading



### **WAARSCHUWING:**

Alle lading moet zodanig zijn aangebracht dat deze niet kan verschuiven. Denk hierbij ook aan voorwerpen in de cabine. De lading mag niet verschuiven, ook niet tijdens een noodstop.

Een lading mag noch in de lengte, noch in de breedte, noch in de hoogte verder uitsteken dan volgens de wettelijke voorschriften is toegestaan.

Houd er rekening mee dat de stabiliteit van het voertuig door de lading kan verminderen.



### **LET OP:**

Bij het laden mogen de volgende zaken niet overschreden worden:

- maximaal toelaatbaar treingewicht;
- maximaal toelaatbaar voertuiggewicht (GVW);
- maximaal toelaatbare as belasting.

## 2.2.12 Oliën en smeermiddelen



### **LET OP:**

Vermijd zoveel mogelijk lichamelijk contact met:

- oliën
- smeermiddelen
- koel- en ruitensproeiervloeistof
- brandstof
- koudemiddel airconditioner
- accuzuur.

### 2.2.13 Motorruimte



**LET OP:**

Voorkom brandgevaar door de motor en de omgeving vrij te houden van ontvlambare materialen.

### 2.2.14 Werkzaamheden onder een opgekrikt voertuig



**LET OP:**

Maak altijd gebruik van bokken bij werkzaamheden onder een opgekrikt voertuig.

### 2.2.15 Onderhoud airconditioningsysteem

Het airconditioningsysteem bevat koudemiddelen die onder druk staan. Laat werkzaamheden aan het systeem alleen door bevoegd personeel uitvoeren. Meld storingen aan het airconditioningsysteem zo spoedig mogelijk aan het hogere onderhoudsniveau (dealer).

### 2.2.16 Milieu

Vervuiling vormt een ernstige bedreiging voor het milieu. Neem de volgende regels in acht om de vervuiling tot een minimum te beperken:

- Gooi geen gebruikte oliën, brandstof, smeermiddelen, hydraulische of koelvloeistoffen in afvoeren, riolen of zomaar op de grond. Deze stoffen moeten voor verwerking aan de juiste instanties worden afgegeven.



**LET OP:**

Denk aan het milieu! Gebruik milieudoeken voor het opnemen van eventueel gemorste vloeistoffen. Meld vervuilingen altijd aan de commandant.

### 2.2.17 Parkeren



**WAARSCHUWING:**

Bij het parkeren op een helling of op een glad wegdek:

- Plaats wielblokken voor of achter de wielen.
- Draai de bestuurde wielen van de rijbaan af, afhankelijk van het feit of het voertuig voor- of achterwaarts op een helling staat.

## 2.2.18 Veiligheidsgordels

2

- De stoelen zijn uitgerust met veiligheidsgordels. Draag deze ook, zeker in combinatie met een airbag.
- Alleen een aangespannen gordel kan goed functioneren. Gebruik daarom nooit een gordelklem of iets dergelijks om te verhinderen dat de gordel strak zit.



### **WAARSCHUWING:**

Draag tijdens het rijden altijd de veiligheidsgordels.

## 2.2.19 Activering airbag

- Indien bij een aanrijding de airbag geactiveerd wordt, komt er een wit poeder/gas vrij. Dit duidt niet op een brand. Het vrijgekomen poeder is onschadelijk.
- De airbags kunnen slechts eenmaal in werking worden gesteld.
- Na activering van het systeem moeten de onderdelen vervangen worden.
- Laat na een lichte aanrijding het airbag- en gordelsysteem controleren.



### **WAARSCHUWING:**

Raak de airbags kort na het afgaan van de airbags niet aan. Ze kunnen erg heet zijn.



### **WAARSCHUWING:**

Houd geen lichaamsdelen (romp, hand, hoofd, voet) onnodig dicht bij de airbagbekleding. De ruimte tussen de bestuurder en de airbag moet vrij zijn. Plaats geen voorwerpen tussen de bestuurder en de airbag.



### **WAARSCHUWING:**

Neem het stuurwiel alleen aan de buitenrand vast. Hiermee krijgt de airbag voldoende ruimte bij het uitvouwen.

## 2.3 BELANGRIJKE TECHNISCHE AANDACHTSPUNTEN

### 2.3.1 Starten met een externe spanningsbron

Het voertuig kan alleen met een ander **12V** DC voertuig gestart worden met behulp van startkabels.  
Voor het aanbieden of ontvangen van starthulp, zie paragraaf 8.4.

**WAARSCHUWING:**

Nooit overstarten met 24V.

**WAARSCHUWING:**

Start het voertuig nooit met behulp van een snellader.  
Hierbij kan de elektronica defect raken.

### 2.3.2 Accu's laden

Het voertuig is uitgevoerd met een ingebouwd accu-laadsysteem. Aan de voorzijde is een speciaal stopcontact geplaatst waar de 230V AC laadkabel wordt aangesloten.

Met dezelfde aansluiting kan ook het koelvloeistofsysteem worden voorverwarmd bij extreem koude omstandigheden.

Het gebruik van het accu-systeem en de voorverwarming wordt beschreven in 5.16 en 5.17.

### 2.3.3 Rijden

Rijd na een koude start met een matig toerental totdat de wijzer van de temperatuurmeter op begint te lopen.

Kijk tijdens het rijden regelmatig op het instrumentenpaneel en neem maatregelen bij het waarnemen van onregelmatigheden zoals bij abnormale geluiden van de motor of transmissie en bij rook of slechte prestaties. Laat de motor niet onnodig stationair draaien. Dit is schadelijk voor de motor en omgeving.

Laat de motor na een lange rit, of nadat deze hard heeft moeten werken, minstens nog een minuut stationair draaien voordat het contact wordt afgezet. Hiermee wordt voorkomen dat de koelvloeistoftemperatuur te hoog oploopt en kan de turbocompressor afkoelen.

## 2.4 VEILIGHEIDSBEPALINGEN BIJ GEVAAR VAN BLIKSEMINSLAG

**2** Bij eventueel gevaar van blikseminslag moeten de volgende maatregelen worden genomen:

- 1 Schakel de radio-installatie uit.
- 2 Verwijder de antennes.
- 3 Blijf in het gesloten voertuig totdat het gevaar van blikseminslag is geweken.



### **WAARSCHUWING:**

Bij eventueel gevaar van blikseminslag is het verboden zich op of in de onmiddellijke nabijheid van het voertuig op te houden.

Y-CHE.ME

### 3. Ingebruikname

3

Y-CHE.ML

3.1	Toelichting . . . . .	3-3
3.2	Huif/hardcover . . . . .	3-4
3.2.1	Huif/hardcover monteren . . . . .	3-4
3.2.2	Huif/hardcover demonteren . . . . .	3-5

**3**

Y-CHE.NL

### 3.1 TOELICHTING

Dit hoofdstuk beschrijft de handelingen die worden uitgevoerd bij een "ombouw" van het voertuig.

Het gaat daarbij o.a. over het monteren en demonteren van onderdelen als huif en hardcover

Y-CHE.NL

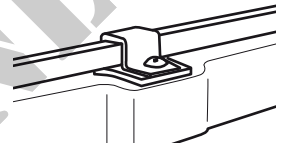
## 3.2 HUIF/HARDCOVER

### 3.2.1 Huif/hardcover monteren

De hardcover en huif worden in principe op dezelfde wijze gemonteerd. Bij een huif is het aan te raden het frame apart te monteren, en daarna het zeil te plaatsen.

Waar in de beschrijving over "hardcover" wordt geschreven wordt ook de huif bedoeld.

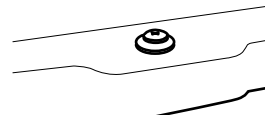
- 1 Plaats de hardcover op de rand van de laadbak (met vier personen). Zorg ervoor dat de kabel van de verlichting niet beschadigd raakt.
- 2 Monteer de hardcover met zeven klemmen:
  - Zorg ervoor dat de onderste beugel achter de rand van de laadbak klemt.
  - Controleer of de flensplaat zodanig gedraaid is dat deze niet uitsteekt.
  - De vierkant koker is bedoeld om de verlichtingskabel te beschermen.
- 3 Linkerzijde: drie klemmen met flensplaat en speciale beugel voor de bevestiging van de vierkante koker. De vierkante koker wordt met de bovenste klem vastgezet.



- 4 Rechter zijde: drie klemmen met flensplaat.



- 5 Voorzijde: één standaard klem.



- 6 (Bij huif): Breng het zeil op zijn plaats en zet het vast.
- 7 Breng de kabel van de verlichting door de rubber mof in de opbergkist. Zorg dat de rubber mof weer goed wordt gesloten.
- 8 Neem de connector van het derde remlicht (links op de bodem van de opbergkist) los en sluit de kabel van de hardcover erop aan.
- 9 Controleer of de werkverlichting in de hardcover werkt.

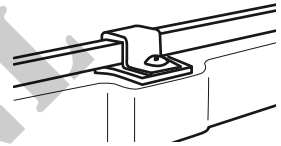
### 3.2.2 Huif/hardcover demonteren

Voor hardcover en huif wordt in principe dezelfde procedure gebruikt. Waar in de beschrijving over "hardcover" wordt geschreven wordt ook de huif bedoeld.

Vorbereiding: maak ruimte waar de hardcover kan worden neergezet. Zorg ook voor bescherming op de ondergrond (karton, hout, etc.)

**3**

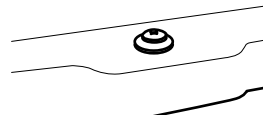
- 1 Neem de connector los van de verlichtingskabel (links op de bodem van de opbergkist). Sluit de twee connectors aan zodat ze een lus in de kabel vormen.
- 2 Maak de rubber mof van de opbergkist open en geleid de kabel van de hardcover er door heen. Zorg dat de rubber mof weer goed wordt gesloten.
- 3 (Bij huif): maak het zeil volledig los en neem het weg.
- 4 Maak de zeven bouten van de klemmen los. Zorg ervoor dat de losse onderdelen niet kwijt raken.
- 5 Linkerzijde: drie klemmen met flensplaat en speciale beugel (voor de bevestiging van de vierkante koker).



- 6 Rechter zijde: drie klemmen met flensplaat.



- 7 Voorzijde: één standaard klem.



- 8 Controleer dat de verlichtingskabel los is.
- 9 Til de hardcover met vier personen op en draag hem (over de achterzijde van de laadbak) weg.
- 10 Zet de hardcover weg.
- 11 Verwijder eventueel de beschermende laag langs de rand van de laadbak.
- 12 Bewaar de losse delen (klemmen, bouten, etc.) bij de hardcover, of monteer ze weer (handvast) in de gaten.

Y-CHE.ME

## 4. Bedieningsorganen en instrumenten

# 4

Y-CHE.ME

blz.

4.1	Overzicht bedieningsorganen en instrumenten . . . . .	4-3
4.1.1	Bediening verlichting . . . . .	4-3
4.1.2	Mistachterlicht . . . . .	4-5
4.1.3	Zwaailamp . . . . .	4-5
4.1.4	Bediening zoeklicht (optioneel) . . . . .	4-6

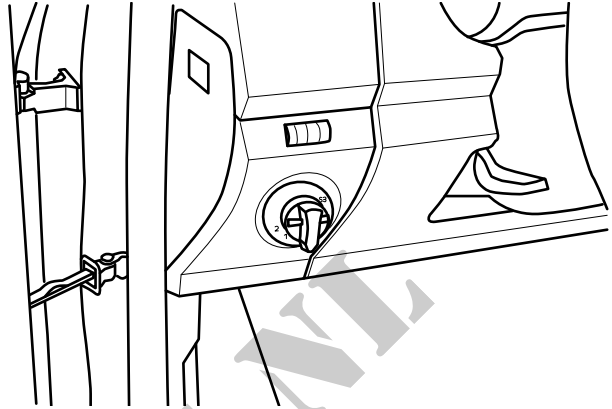
**4**

V-CHE.NL

## 4.1 OVERZICHT BEDIENINGSORGANEN EN INSTRUMENTEN

In dit hoofdstuk worden de verschillende bedieningspanelen en instrumenten van het voertuig beschreven, voor zover deze afwijken van het standaard voertuig (zie ook de handleiding van de fabrikant).

### 4.1.1 Bediening verlichting



Afb. 4.1 Lichtschakelaar

Het voertuig is uitgerust met een lichtschakelaar met de volgende standen:

- 2 : Dimlicht ("normale verlichting")
- 1 : Stadslicht
- Tag: Dagrijverlichting
- 0 : Geen verlichting
- S1 : Verduisteringsverlichting: colonnevolglicht
- S2 : Verduisteringsverlichting: voorlicht
- S3 : Verduisteringsverlichting: voor-, achter- en colonnevolglicht

Het gebruik van de verduisteringsverlichting is aan strikte regels gebonden, en wordt door de commandant bepaald.

Om van de "gewone" verlichting naar verduisteringsverlichting (of andersom) om te schakelen, moet de blokkeerschuij in de schakelaar worden verschoven. Dit is alleen mogelijk als de schakelaar in de "Tag"-stand staat.



#### **WAARSCHUWING:**

Rijd op de weg altijd minimaal met stand "Tag".

De gedetailleerde functionaliteit is beschreven in onderstaande tabel:

<b>4</b> Functie	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Tag</b>	<b>0</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>
Dimlicht	1	-	-	-	-	-	-
Stadslicht	1	1		-	-	-	-
Dagrijverlichting	-	-	1	-	-	-	-
Achterlichten	1	1		-	-	-	-
Kentekenplaatverlichting	1	1		-	-	-	-
Grootlicht, signaal	0	0	0	-	-	-	-
Grootlicht	0	-	-	-	-	-	-
Richtingaanwijzers	0	0	0	-	-	-	-
Remlichten	0	0	0	-	-	-	-
Achteruitrijlichten	0	0	0	-	-	-	-
Mistlichten	0	0	-	-	-	-	-
Waarschuwingsknipperlichten	0	0	0	-	-	-	-
Interieurverlichting	0	0	0	-	-	-	-
Zwaailampen	0	0	0	-	-	-	-
Werklampen	0	0	0	-	-	-	-
Claxon en overige geluidssignalen	0	0	0	-	-	-	-
Verduisteringsverlichting, remlicht	-	-	-	-	0	-	0
Verduisteringsverlichting, voorzijde	-	-	-	-	-	1	1
Verduisteringsverlichting, achterzijde	-	-	-	-	-	-	1
Verduisteringsverlichting, colonnevolglicht	-	-	-	-	1	-	1

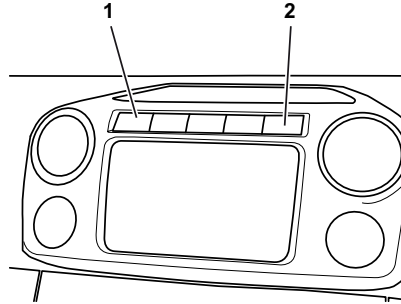
Toelichting:

1 = ingeschakeld

0 = kan worden ingeschakeld

- = niet in werking

### 4.1.2 Mistachterlicht



Afb. 4.2 Schakelaars voor mistachterlicht en zwaailamp

- 1 Schakelaar zwaailamp
- 2 Schakelaar mistachterlicht

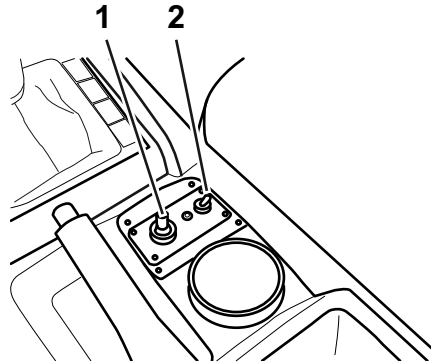
Het mistachterlicht wordt bediend met schakelaar (2, zie afb. 4.2).

### 4.1.3 Zwaailamp

Het voertuig is uitgerust met een bevestigingspunt voor een zwaailamp. De zwaailamp wordt bediend met schakelaar (1, afb. 4.2). Er wordt geen zwaailamp met het voertuig meegeleverd.

#### 4.1.4 Bediening zoeklicht (optioneel)

4



Afb. 4.3 Bediening zoeklicht

- 1 Joystick besturing
- 2 AAN/UIT schakelaar

Als het voertuig is uitgerust met een zoeklicht, wordt dat bediend door middel van een schakelaar en joystick op de middenconsole (naast de hendel van de handrem).

Met de schakelaar (2) wordt het zoeklicht in- en uitgeschakeld. De rode led geeft de toestand aan.

Met de joystick (1) wordt de richting van het zoeklicht gestuurd.



**LET OP:**

Verwijder de beschermkap voordat het zoeklicht wordt ingeschakeld.

Plaats de beschermkap weer na de werkzaamheden.

**5. Overige voorzieningen aan het voertuig**

**5**

**Y-CHE.NL**

5.1	Sjorogen . . . . .	.5-3
5.2	Trekhaak en contactdoos aanhanger . . . . .	.5-3
5.3	Wapenhouder . . . . .	.5-4
5.4	Radiorek . . . . .	.5-5
5.5	BMS steun . . . . .	.5-5
5.6	Elektrische Aansluitingen . . . . .	.5-6
5.7	EHBO-doos . . . . .	.5-6
5.8	Brandblusser . . . . .	.5-7
5.9	Dubbele bediening (lesvoertuig) . . . . .	.5-8
5.10	Laadbak . . . . .	.5-10
5.10.1	Hardcover . . . . .	.5-10
5.10.2	Huif . . . . .	.5-10
5.11	Opbergkist (in de laadbak) . . . . .	.5-10
5.12	Zwaailamp . . . . .	.5-12
5.13	Zoeklicht (optioneel) . . . . .	.5-12
5.14	Verduisteringsverlichting . . . . .	.5-13
5.15	Nummerplaten (camouflage) . . . . .	.5-13
5.16	Acculaders . . . . .	.5-14
5.17	Voorverwarmingssysteem . . . . .	.5-15

In dit hoofdstuk worden de zaken beschreven die afwijken van het standaardvoertuig, zoals beschreven in de handleiding van de fabrikant.

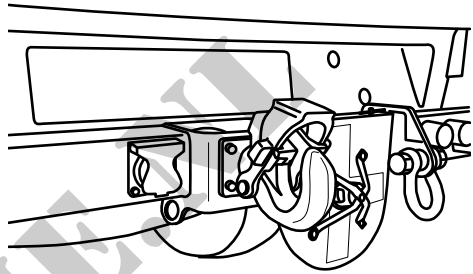
## 5.1 SJOROGEN

Het voertuig is aan voor- en achterzijde uitgerust met sjorogen, om het voertuig vast te zetten op een trein, dieplader of in een vliegtuig. Gebruik altijd 2 sjorbanden of -kettingen per sjorrog, en zorg ervoor dat de krachten in alle richtingen goed kunnen worden opgenomen.

Voor het gebruik van de sjorogen bij berging of slepen, zie 8.5.

**5**

## 5.2 TREKHAAK EN CONTACTDOOS AANHANGER



Afb. 5.1 trekhaak en contactdoos

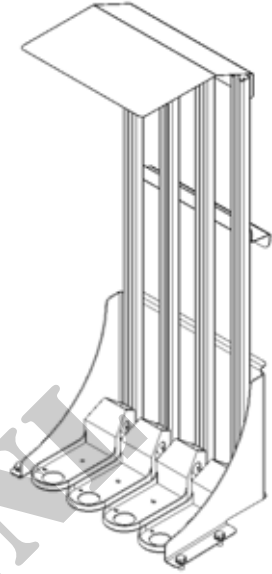
Het voertuig is uitgevoerd met een trekhaak en 12 polige contactdoos voor een aanhanger.

Aan de onderzijde van de dwarsbalk bevindt zich een oog voor het bevestigen van de veiligheidskabel van de aanhanger.

Voor het rijden met een aanhanger, zie 6.3.

### 5.3 WAPENHOUDER

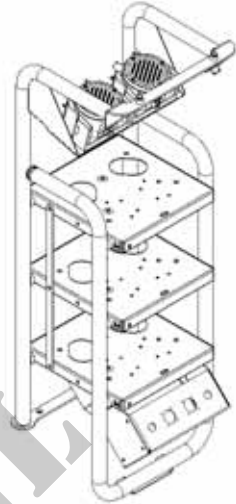
In de cabine, tussen de achterstoelen, is een wapenhouder voor vier stuks Colt of LOAW geplaatst. De wapens moeten in de klemmen worden gedrukt.

**5**

Afb. 5.2 Wapenhouder

## 5.4 RADIOREK

Het radiorek is in het midden van de cabine ingebouwd.  
 Het radiorek biedt plaats aan 3 radio's en/ of mobilfoon-installaties.  
 Aan de onderzijde van het radiorek is een houder met zekeringen geplaatst met een aantal voedingsaansluitingen voor de ingebouwde radio's.  
 Bovenop het radiorek is plaats voor twee luidsprekers.  
 Verder is voorzien in ophangmogelijkheden voor twee handsets.



5

Afb. 5.3 Radiorek

## 5.5 BMS STEUN

Een aantal voertuigen is uitgerust met een steun t.b.v. een BMS computer. Deze steun mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt.



### **WAARSCHUWING:**

Bij voertuigen met een BMS steun moet de bijrijders airbag zijn uitgeschakeld.

Zie hiervoor de handleiding van de fabrikant ("Voor het rijden", gedeelte "Airbagsysteem").

## 5.6 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Locatie	Spanning	Max. vermogen	Opmerking
Links op middenconsole "aansteker"	12 V DC	300W (25A)	
Voorzijde van radiorek	24 V DC	2x 48W (2A) 2x 480W (20A)	Algemene doeleinden Radio's
Achterbumper links	24V DC	48W (2A)	Algemene doeleinden
Achterbumper, rechts	12 V DC	48W (2A)	Colonnevolgkruis (via lichtschakelaar)

Het voertuig is uitgerust met diverse 12 en 24 V DC aansluitingen. Sluit de aansluitingen zoveel mogelijk af met schroefdop of deksel als ze niet worden gebruikt.



### LET OP:

Let op de spanningsaanduidingen en voorkom overbelasting van de aansluitingen.

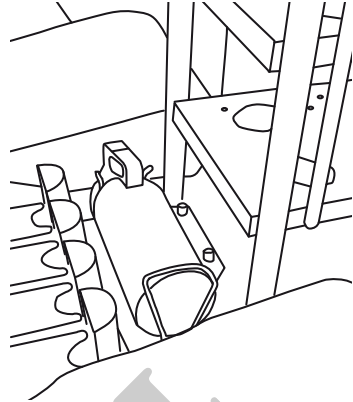
## 5.7 EHBO-DOOS

De EHBO doos bevindt zich rechts tegen de zijkant van de voetenruimte van de bijrijdersplaats.

Zorg er voor dat de EHBO-does zo snel mogelijk na gebruik weer wordt aangevuld en daarna op de juiste plaatst wordt opgeborgen.

## 5.8 BRANDBLUSSER

Vóór het wapenrek is een houder voor een brandblusser geplaatst.

**5**

Afb. 5.4 Houder brandblusser

Bij brand in de cabine:

- 1 Neem de brandblusser uit de houder.
- 2 Blus de brand.

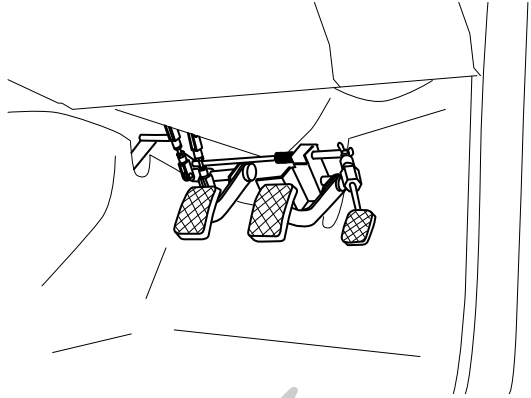
Na gebruik in of aan het voertuig moeten de brandblusser en het voertuig zo spoedig mogelijk aangeboden worden aan het hogere onderhoudsniveau (dealer).



### **WAARSCHUWING:**

Raak na een gebluste brand de restanten blusmiddel op het voertuig niet onbeschermd aan.

## 5.9 DUBBELE BEDIENING (LESVOERTUIG)



Afb. 5.5 Dubbele bediening (pedalen lesvoertuig)

Bij lesvoertuigen zijn extra bedieningspedalen voor de instructeur aangebracht.

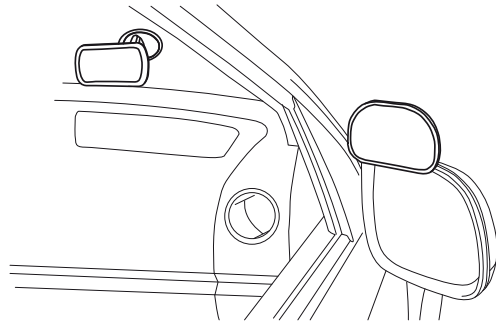
De pedalen voor rem en koppeling kunnen in hoogte worden afgesteld. Voer hierbij de volgende handelingen uit.

- 1 Druk op de vergrendeling bij het bevestigingspunt en beweeg tegelijk het gehele pedaal opzij (koppelingspedaal naar links, rempedaal naar rechts).
- 2 Breng het pedaal weer aan en zorg ervoor dat het goed vergrendeld wordt.



**LET OP:**

Let er bij het aanbrengen van het rempedaal op dat het pedaal de oorspronkelijke stand weer inneemt, zodat het pedaal voldoende slag heeft.



Afb. 5.6 Spiegels lesvoertuig

Verder is het lesvoertuig ook uitgerust met extra binnen- en buitenspiegels.

Y-CHE.ME

## 5.10 LAADBAK

De laadbak van het voertuig is uitgevoerd met bevestigingsrails om de lading vast te zetten. Gebruik bij de rails alleen de daarvoor bestemde spanbanden.

De klep van de laadbak wordt van buitenaf geopend met behulp van de handgreep aan de achterzijde.

Ondersteun de klep als deze is ontgrendeld, en laat de klep gecontroleerd zakken.

### 5

#### 5.10.1 Hardcover

Wanneer een hardcover is gemonteerd moet met een aantal zaken rekening worden gehouden:

##### Openen

- 1 Controleer of de onderklep goed is gesloten, door er tegenaan te drukken.
- 2 Ontgrendel de bovenklep en laat deze naar boven bewegen. De gasveren houden de klep in positie.
- 3 Ontgrendel de onderklep, en laat deze gecontroleerd zakken.

##### Sluiten

- 1 Controleer of alle lading goed is vastgezet.
- 2 Zorg ervoor dat de rand van de laadbak vrij is van lading en eventueel vuil.
- 3 Sluit de onderklep door deze omhoog te bewegen tot in de vergrendeling.
- 4 Beweeg de bovenklep rustig naar beneden totdat deze vergrendeld.
- 5 De laadbak kan worden afgesloten met het slot in de bovenklep.

#### 5.10.2 Huif

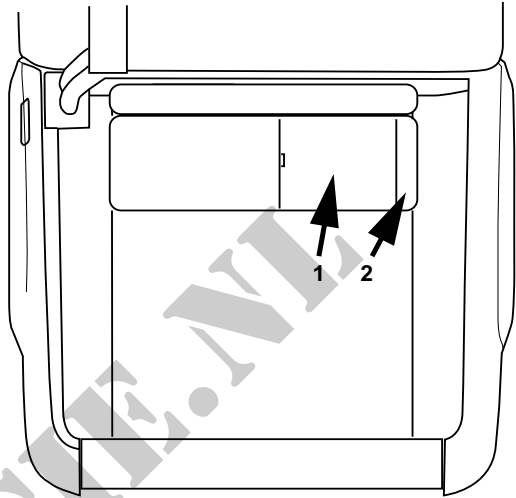
Het zeil van de huif wordt geopend en gesloten met behulp van de riempjes. Wanneer het zeil aan de achterzijde open blijft moet het losse gedeelte naar boven worden opgerold en aan de bovenzijde worden vastgezet.

## 5.11 OPBERGKIST (IN DE LAADBAK)

In de laadbak is een opbergkist geplaatst. In de kist bevindt zich ook een accubak met enige elektronische componenten van het 24V systeem. Boven en naast deze accubak is nog opbergruimte.

**LET OP:**

- Verwijder de afdekplaat van de accubak niet. Plaats ook geen losse goederen onder de afdekplaat.
- Zorg ervoor dat de koel-openingen aan de zijkanten van de kist altijd vrij kunnen ventileren.
- Plaats alleen lichte delen in de kist, om schade aan de elektronische componenten te voorkomen.

**5**

Afb. 5.7 Opbergkist in laadbak (bovenaanzicht)

De afbeelding geeft (schematisch) aan waar welke middelen zijn opgeborgen

De schep wordt aan de binnenzijde van het deksel van de opbergkist vastgezet met behulp van de klemmen.

De colonnevlaggen worden hier ook bevestigd als ze niet in gebruik zijn.

Aan de rechterzijde in de kist (2, afb. 5.7) wordt het voermaal met de colonnefilters en camouflage-afdekkingen voor het dashboard opgeborgen.

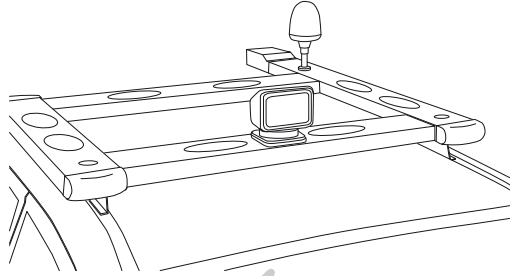
De krik wordt op de bevestigingsplaat rechts op de bodem van de kist geplaatst (vak 1 in de kist)

Het overige boordgereedschap bevindt zich ook in vak 1 van de opbergkist.

## 5.12 ZWAAILAMP

Er kan een zwaailamp worden geplaatst op de daarvoor aangebrachte aansluiting aan de linker zijkant van het dakrek.

5



Afb. 5.8 Zwaailamp en zoeklicht

- 1 Verwijder eerst de rubber afschermdop.
- 2 Plaats de zwaailamp stevig op de steun.
- 3 Draai de vleugelschroef vast.
- 4 Controleer de werking van de zwaailamp. De bediening is beschreven in 4.1.1.
- 5 Neem de zwaailamp weg en ruim deze op zodra hij niet meer wordt gebruikt.
- 6 Plaats de rubber afschermdop op de steun.

## 5.13 ZOEKLICHT (OPTIONEEL)

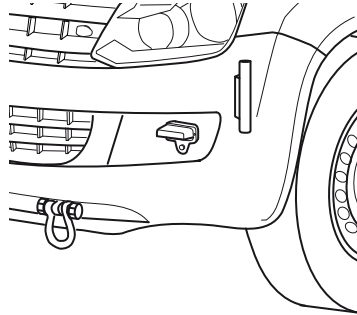
Het zoeklicht is gemonteerd aan de voorzijde van het dakrek (zie afb. 5.8). Het wordt vanuit de cabine bediend (zie 4.1.4).



### LET OP:

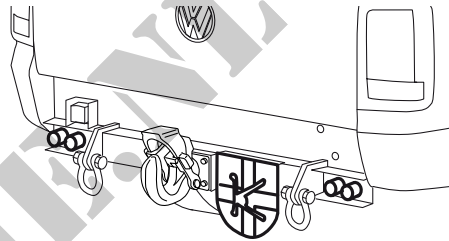
Verwijder de beschermkap voordat het zoeklicht wordt ingeschakeld.  
Plaats de beschermkap weer na de werkzaamheden, om beschadiging van het glas te voorkomen

## 5.14 VERDUISTERINGSVERLICHTING



5

Afb. 5.9 Verduisteringsverlichting  
voorzijde



Afb. 5.10 Verduisteringsverlichting  
achterzijde

Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van verduisteringsverlichting.

De bediening hiervan is beschreven in 4.1.1.

Het colognevolglicht is gemonteerd met twee haarspeldveren, en kan worden verwijderd.

De aansluiting van het colognevolglicht bevindt zich naast het rechter sjoerog aan de achterbumper.

Deze aansluiting mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

Sluit de aansluiting altijd af met de schroefdop als het colognevolglicht niet wordt gebruikt.

## 5.15 NUMMERPLATEN (CAMOUFLAGE)

De nummerplaten van het voertuig zijn gemonteerd met verende klemmen, waardoor de nummerplaten eenvoudig losgenomen en omgedraaid kunnen worden bij camouflage.

De achterzijde van de nummerplaten is groen.

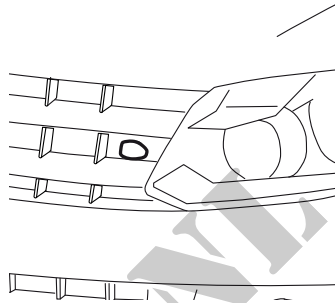
## 5.16 ACCULADERS

Voor de voeding van de radiosystemen (24 V DC) is het voertuig uitgevoerd met twee accu's. Deze accu's worden normaal geladen wanneer de motor van het voertuig loopt.

Het voertuig is ook uitgevoerd met ingebouwde acculaders voor de accu's. De elektrische aansluiting daarvoor bevindt zich aan de voorkant van het voertuig.

Wanneer de accessoire-accu naar verwachting langdurig gaat worden gebruikt, is het aan te raden het voertuig aan te sluiten op een 230V AC voeding.

**5**



Afb. 5.11 Aansluiting voor externe voeding (230 V AC)

Zorg ervoor dat de schakelaar van het voorverwarmingssysteem in de juiste stand staat (zie 5.17).

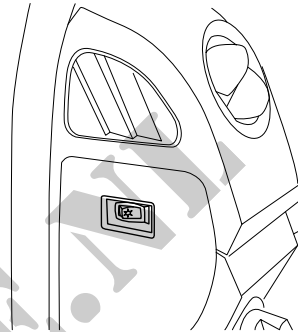
## 5.17 VOORVERWARMINGSSYSTEEM

Om het voertuig goed te kunnen starten bij een extreem lage omgevingstemperatuur (lager dan  $-24^{\circ}\text{C}$ ), is een verwarmingselement in het koelsysteem van de motor ingebouwd.

Dit is een elektrisch systeem dat wordt aangesloten op een externe 230 V AC voeding. De aansluiting daarvoor is dezelfde als de aansluiting van de acculaders (zie 5.16).

Wanneer de voorverwarming is aangesloten, zullen ook de acculaders werken.

De voorverwarming werkt niet als de voedingskabel niet is aangesloten.

**5**

Afb. 5.12 Schakelaar van voorverwarmingssysteem

Het voorverwarmingssysteem wordt in- en uitgeschakeld met een schakelaar aan de linker zijkant van het dashboard (hiervoor moet het linker portier geopend worden).

Wanneer het groene vlak van de schakelaar zichtbaar is, is de verwarming ingeschakeld.

Wanneer de omgevingstemperatuur niet meer onder  $-24^{\circ}\text{C}$  komt moet de verwarming bij voorkeur weer worden uitgeschakeld.

Y-CHE.ME

Y-CHE.NL

6.1	Controles voor het rijden . . . . .	6-3
6.2	Gebruik van het voertuig onder bijzondere omstandigheden .6-3	6-3
6.2.1	Rijden onder warme condities . . . . .	6-3
6.2.2	Rijden onder koude condities . . . . .	6-3
6.2.3	Rijden met sneeuwkettingen . . . . .	6-4
6.2.4	Rijden met spijkerbanden . . . . .	6-10
6.2.5	Rijden door het water . . . . .	6-10
6.2.6	Rijden in colonne . . . . .	6-11
6.2.7	Rijden in terrein . . . . .	6-11
6.2.8	Rijden met verduisterde verlichting . . . . .	6-11
6.3	Rijden met aanhanger . . . . .	6-13
6.4	Pech onderweg . . . . .	6-14
6.4.1	Wiel verwisselen / gebruik van de krik . . . . .	6-14

Dit hoofdstuk beschrijft de bediening van het voertuig voor zover dit afwijkt van de bediening zoals deze is beschreven in de handleiding van de fabrikant.

## 6.1 CONTROLES VOOR HET RIJDEN

Voer eerst het onderhoud uit conform de onderhoudskaart (OK).

## 6.2 GEBUIK VAN HET VOERTUIG ONDER BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN

Bij het gebruik van het voertuig onder abnormale omstandigheden, moet extra gelet worden op smering en onderhoud. Abnormale omstandigheden kunnen zijn:

- onder warme condities;
- onder koude condities;
- rijden door het water;
- rijden in de mist of bij sneeuwval;
- rijden in colonne;
- rijden in terrein;
- rijden met verduisterde verlichting;

### 6.2.1 Rijden onder warme condities

Parkeer het voertuig niet onnodig in de volle zon. Hitte en zon verkorten de levensduur van onder andere de banden. Houd tijdens het rijden bij hoge temperaturen de temperatuur van de koelvloeistof goed in de gaten.

### 6.2.2 Rijden onder koude condities

Vóór uitzending naar gebieden met extreem lage temperaturen (kouder dan  $-24\text{ °C}$ ) moet het voertuig worden aangeboden bij de dealer voor een aantal controles (koelvloeistof, ruitensproeiervloeistof, etc).

Het voertuig is zo ontworpen dat het bij temperaturen boven  $-24\text{ °C}$  zonder speciale middelen kan starten als er voldoende accucapaciteit is. Bij lagere temperaturen moet gebruikgemaakt worden van de standverwarming.

**NB.** Onder bijzonder koude omstandigheden kunnen:

- de remmen vastgevroren zijn;
- de banden aan het wegdek vastgevroren zijn;
- de ruitenwischerbladen aan de voorruit vastgevroren zijn.

Parkeer het voertuig zoveel mogelijk op een vlakke ondergrond, en gebruik wielkeggen in plaats van de handrem.

### 6.2.3 Rijden met sneeuwkettingen

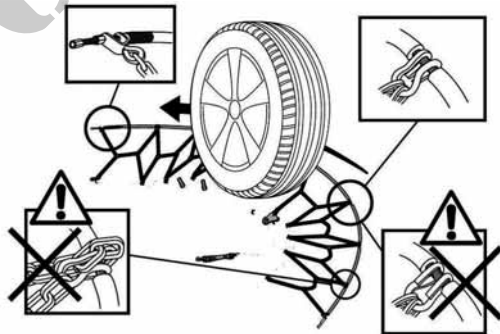
Sneeuwkettingen worden gebruikt om de wegligging en tractie van het voertuig op besneeuwde of gladde, slecht begaanbare wegen te vergroten. De sneeuwkettingen worden eerst op de achterwielen geplaatst. Als dit nog onvoldoende tractie geeft kunnen ook op de voorwielen sneeuwkettingen worden geplaatst. Oefen met het omleggen van de sneeuwkettingen in normale omstandigheden. Wacht niet af totdat de noodsituatie zich aandient.

#### *Sneeuwkettingen plaatsen.*

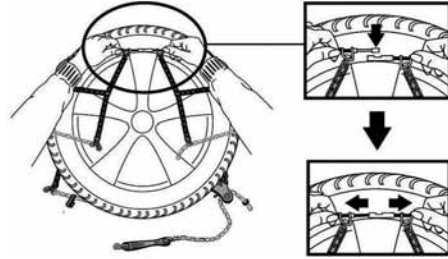
6

- NB.** Zet het voertuig op een plaats waar u veilig rondom het voertuig kunt bewegen zonder het overige verkeer te hinderen.
- NB.** Gebruik werkhandschoenen bij het plaatsen van de sneeuwkettingen.
- NB.** Draag een veiligheidshesje tijdens de werkzaamheden.

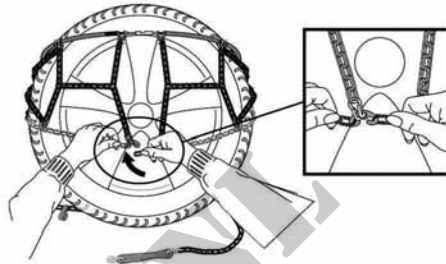
- 1 Plaats het voertuig op een vlakke ondergrond en trek de handrem aan.
- 2 Controleer of de sneeuwkettingen geschikt zijn voor de bandenmaat. Op de verpakking van de sneeuwkettingen is aangegeven voor welke banden ze geschikt zijn.
- 3 Haal een sneeuwketting uit de verpakking en controleer of deze niet in de knoop zit. Houd de sneeuwketting bij de staalkabel vast en laat de kettingen naar beneden hangen.
- 4 Inspecteer tegelijk of de sneeuwkettingen niet zijn beschadigd. Wanneer er reden tot twijfel bestaat mogen de kettingen niet worden gebruikt. Laat ze nakijken door een deskundige.
- 5 Steek het kleine eind van de staalkabel van rechts naar links achter de achterband langs.



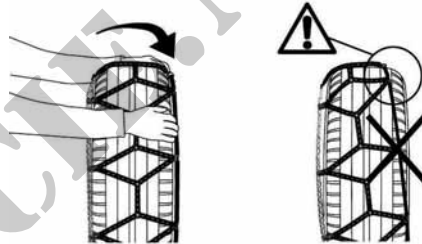
- 6 Beweeg beide einden van de staalkabel naar boven en haak ze aan elkaar vast. Controleer de verbinding door de beide kabel-einden uit elkaar te bewegen.



- 7 Haak de einden van de blauwe ketting ook aan elkaar.



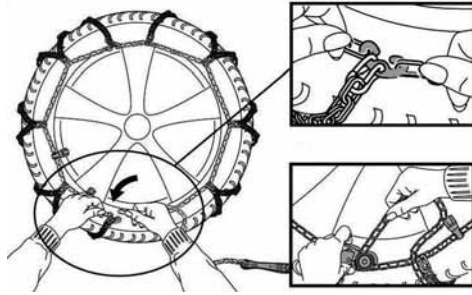
- 8 Verschuif de sneeuwketting over het loopvlak van de band. De staalkabel moet aan de achterzijde van de band zitten, de ketting aan de voorzijde van de band.



- 9 Controleer nogmaals of alle delen van de ketting vrij zijn van knopen en verdraaiingen.

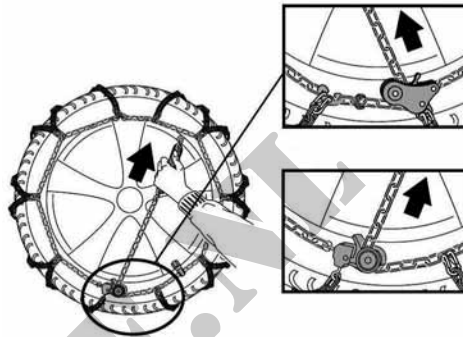


- 10 Haak de gele aan de blauwe ketting (bij de grond).  
Het kan voorkomen dat hiervoor eerst de kettingspanner moet worden ontgrendeld. Bedien hiervoor de hendel van de spanner.



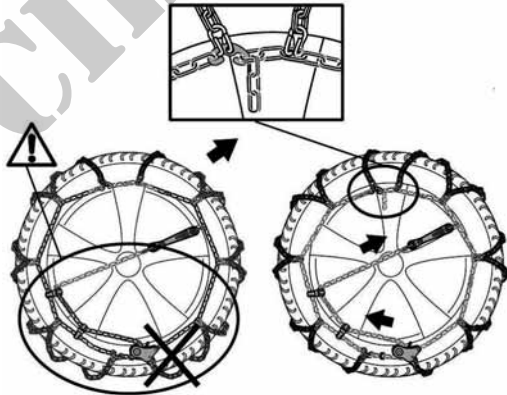
6

- 11 Trek de gele ketting strak in de richting van het midden van het wiel.  
De kettingspanner houdt de ketting op spanning.

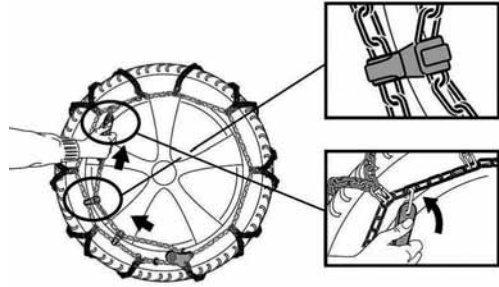


Als het niet mogelijk is de ketting goed strak te monteren:

- ontgrendel de kettingspanner.
- neem aan de bovenzijde de blauwe ketting uit de rode haak en bevestig nu de 3e of 4e kettingschakel aan de rode haak.



- 12 Geleid de gele ketting langs de twee grote rode haken en bevestig de haak zodanig aan de blauwe ketting, dat het rubber deel de gele ketting strak houdt.



- 13 Monteer de sneeuwketting op het andere achterwiel.  
 14 Ruim alle losse delen en de verpakking van de sneeuwkettingen op.  
 15 Verplaats het voertuig ongeveer 100 meter. Luister of er vreemde geluiden onder het voertuig vandaan komen. Zet het voertuig op de handrem en controleer dan of beide sneeuwkettingen nog correct zijn gemonteerd en gespannen staan. Indien een ketting gespannen moet worden: maak de gele ketting los en span opnieuw. Herhaal dit (indien nodig) voor de andere zijde.

6

### **Rijden.**



#### **LET OP:**

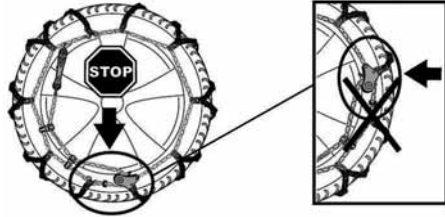
- Rijd met sneeuwkettingen niet harder dan 50 km/u.
- Vermijd hard optrekken en slippen van de wielen.
- Verwijder de sneeuwkettingen op sneeuwrijke wegen.
- Controleer regelmatig de spanning van de sneeuwkettingen gedurende het gebruik.
- Gebruik sneeuwkettingen niet op asfalt.
- Als er tijdens het rijden vreemde geluiden optreden: stop het voertuig onmiddellijk en controleer de montage van de sneeuwkettingen.

**Sneeuwkettingen verwijderen**

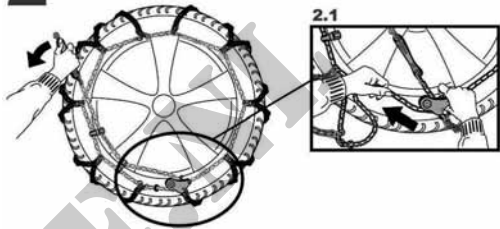
**NB.** Zet het voertuig op een plaats waar u veilig rondom het voertuig kunt bewegen zonder het overige verkeer te hinderen.

**NB.** Gebruik werkhandschoenen bij het plaatsen van de sneeuwkettingen.

- 1 Zorg ervoor dat de kettingspanner zich aan de onderzijde van het wiel bevindt.

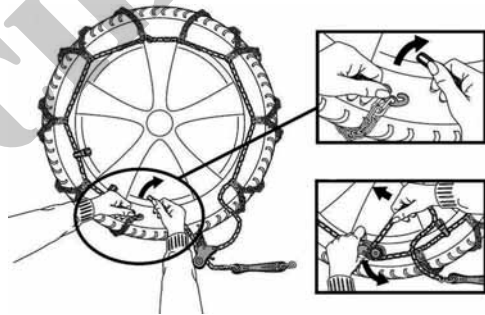
**6**

- 2 Neem de haak los, zodat de gele ketting zich ontspant.

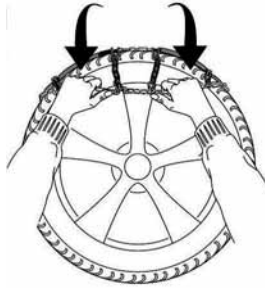


- 3 Bedien de hendel van de kettingspanner en trek de gele ketting terug door de spanner.

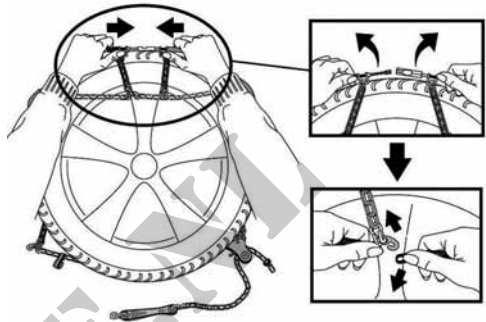
- 4 Neem de bevestiging van de gele ketting los (van de blauwe ketting).



- 5 Trek de sneeuwketting aan de bovenkant naar u toe.



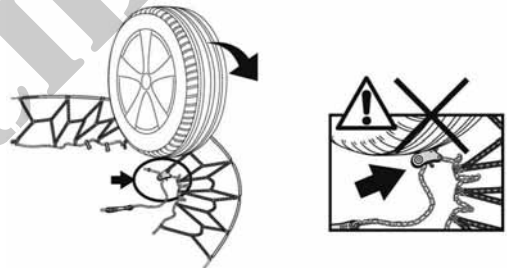
- 6 Maak de einden van de staakabel los door ze naar elkaar toe te bewegen en los te haken.



- 7 Maak ook de kettingverbinding los (kleine rode haak bij de bovenzijde van het wiel).

- 8 Laat de sneeuwketting op de grond zakken.

- 9 Verplaats indien nodig het voertuig vooruit om de ketting weg te kunnen nemen. Zorg ervoor dat u niet over de kettingspanner rijdt.



- 10 Verwijder nu de sneeuwketting aan de andere kant van het voertuig.
- 11 Spoel de sneeuwkettingen zo snel mogelijk af met (lauw) leidingwater om zoutresten te verwijderen. Probeer daarbij de kettingspanner droog te houden.
- 12 Inspecteer de sneeuwkettingen op slijtage. Als er meer dan 1/3 van de originele dikte is weggesleten moeten de kettingen worden vervangen.
- 13 Laat de kettingen goed drogen en berg ze (met alle toebehoren) op in de verpakking.

## 6.2.4 Rijden met spijkerbanden

Wanneer de omstandigheden erom vragen kan het voertuig van spijkerbanden worden voorzien.

Let hierbij altijd op de lokale wetgeving.

Voor het rijden met spijkerbanden gelden de volgende opmerkingen:

- Monteer de spijkerbanden op alle wielen. Wanneer toch met een combinatie van spijkerbanden en "normale" banden wordt gereden (bijvoorbeeld met reservewiel): houd rekening met instabiliteit tijdens optrekken, remmen en het rijden in bochten.
- Houd de bandenspanning gelijk aan normale banden.
- Rijd de eerste 300 km rustig om de banden te laten inlopen.
- Voorkom hard remmen en optrekken.
- Rijd met spijkerbanden op een "schone" weg niet harder dan 100 km/u. Door de spijkers heeft de band minder grip op het wegoppervlak.
- Gebruik liever geen sneeuwkettingen op spijkerbanden. Het is wel mogelijk, maar de levensduur van de spijkers in de banden wordt drastisch verkort.
- Wanneer de banden van het voertuig worden verwijderd moet worden gemarkeerd of ze links of rechts waren gemonteerd. Bij montage moeten ze op dezelfde zijde van het voertuig komen, zodat de draairichting gelijk blijft.

6

## 6.2.5 Rijden door het water

Het voertuig is geschikt voor het doorwaden van water tot een maximale diepte van 50 cm.

Lees de instructies in de handleiding van de fabrikant.



### WAARSCHUWING:

Na het doorwaden zullen de remmen bij het bedienen in veel gevallen slecht of geheel niet werken/blokkeren.

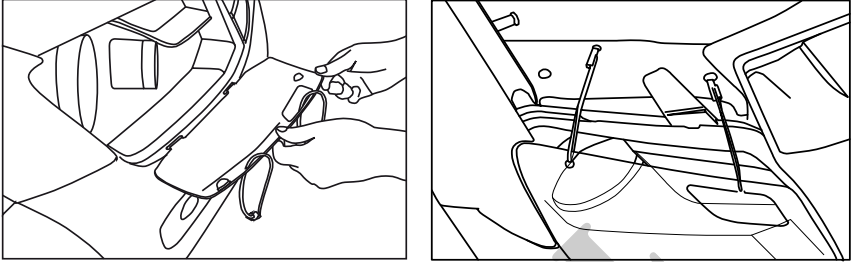
Zodra het voertuig uit het water is gereden: Bedien al rijdend de remmen een paar keer om de remmen te drogen.

## 6.2.6 Rijden in colonne

Voor het rijden in colonne geeft de commandant aan met welke vlag en welk verlichtingsfilter gereden moet worden.

### Kleurfilters plaatsen

De kleurfilters bevinden zich in een foedraal in de opbergkist in de laadbak van het voertuig (zie punt 5.11).



Afb. 6.1 Kleurfilters aanbrengen

- 1 Open de motorkap.
- 2 Neem het gewenste kleurfilter en plaats de twee lippen aan de onderzijde in de openingen onder de koplamp.
- 3 Beweeg het kleurfilteromhoog en zet het vast met de twee elastieken en haken.
- 4 Controleer dat het kleurfilter goed blijft zitten en sluit de motorkap

### Colonnevlag(gen) plaatsen

De colonnevlaggen bevinden zich in de opbergkist in de laadbak van het voertuig (zie punt 5.11).

De colonnevlaggen worden in de houders aan de voorbumper geplaatst.



#### **WAARSCHUWING:**

Houd bij het rijden in colonne voldoende afstand en gebruik nooit de cruisecontrol.

## 6.2.7 Rijden in terrein

Volg de aanwijzingen in de handleiding van de fabrikant.

## 6.2.8 Rijden met verduisterde verlichting

### *Verlichting*

Met behulp van de lichtschakelaar wordt de verduisterde verlichting van het voertuig in- of uitgeschakeld.

Als de lichtsakelaar in stand "Tag" staat kan de blokkeerschuij worden verschoven. Hierna kan de sakelaar in een van de standen 0, S1, S2 of S3 worden gedraaid. Voor verdere toelichting zie punt 4.1.1.

Rijden met verduisterde verlichting wordt gedaan indien tactische omstandigheden dit vereisen en alleen op aanwijzing van de commandant. Tijdens het rijden met verduisterde verlichting, schakelt de verlichting in de cabine uit.



**LET OP:**

Een aantal waarschuwinglampjes kunnen nog branden omdat ze niet via de lichtsakelaar geschakeld zijn.

**6**

Om licht-straling zoveel mogelijk te beperken:

- Schakel de airconditioning uit.
- Gebruik de recirculatiefunctie niet.
- Schakel de radio uit.

Verder:

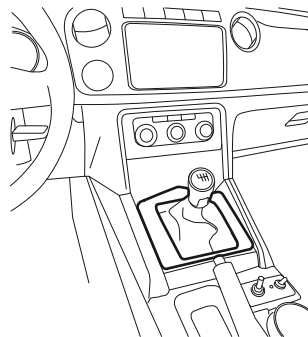
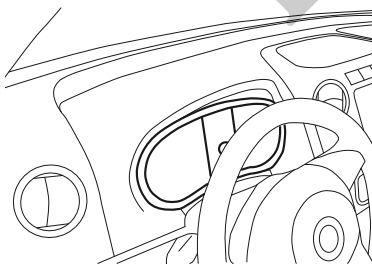
- Controleer of de afschermkap voor het zoeklicht is geplaatst.
- Draai eventueel de nummerborden om (zie 5.15).

***Overige verduistering***

In de opbergkist in de laadbak bevindt zich een foedraal met losse hulpmiddelen voor verduistering (zie punt 5.11).

Een deel is bestemd om het dashboard te verduisteren, dit wordt geklemd in de opening van het dashboard.

Het andere deel is bestemd voor verduistering van de knoppen op de middenconsole, dit wordt op de middenconsole rondom de versnellingspook gelegd.



Afb. 6.2 Verduisteringskappen aanbrengen

## 6.3 RIJDEN MET AANHANGER

Zie ook paragraaf 5.2.

### Voordat de aanhanger wordt aangekoppeld:

- Controleer het totaal gewicht van de aanhanger (zie de typeplaat van de aanhanger).
- Controleer het toelaatbare trekgewicht van het voertuig (zie 1.3.1).
- Controleer de toelaatbare verticale kracht die op de trekhaak mag worden uitgeoefend (zie 1.3.1).
- Zorg ervoor dat de belading van de aanhanger goed is vastgezet.

### Aankoppelen van de aanhanger:

- 1 Controleer of de aanhanger op de rem staat.
- 2 Controleer of er wielkeggen bij de wielen van de aanhanger zijn aangebracht.
- 3 Breng het trekkoog van de aanhanger op de juiste hoogte.



#### WAARSCHUWING:

Voer het aankoppelen langzaam en zorgvuldig uit.  
Vraag eventueel iemand om assistentie.  
Kom, tijdens het koppelen, niet aan de haak, trekkoog en/of aanhanger

- 4 Koppel de aanhanger aan.

### Tijdens het rijden met een aanhanger

Het rijgedrag van het voertuig verandert door een aanhanger:

- Meer gevoelig voor zijwind
- Langere remweg

Dus:

- Rijd met lagere snelheid
- Rijd met meer afstand tot het overige verkeer
- Rem niet plotseling

Als de aanhanger gaat slingeren: snelheid verminderen, niet tegensturen.

## 6.4 PECH ONDERWEG



### WAARSCHUWING:

Een stilgevalLEN wagen vormt een hoog ongevalsrisico voor uzelf en voor andere verkeersdeelnemers.



### WAARSCHUWING:

De onderdelen van het uitlaatsysteem worden zeer heet. Zet het voertuig zo neer, dat de onderdelen van het uitlaatsysteem niet met licht ontvlambare materialen onder het voertuig in aanraking kunnen komen, bv. droog gras, brandstof.

## 6

Neem de wettelijke bepalingen voor het markeren van een stilgevalLEN wagen in acht.

In veel landen zijn bijvoorbeeld het inschakelen van de alarmlichten en het dragen van een veiligheidsvest voorgeschreven.

Volg deze aanwijzingen op in de aangegeven volgorde: (samengevat uit de handleiding van de fabrikant)

- 1 Zet het voertuig op een veilige afstand van het verkeer en op een geschikte ondergrond neer.
- 2 Schakel de alarmlichten in.
- 3 Trek de handrem stevig aan.
- 4 Zet de versnellingsbak in neutraal.
- 5 Zet de motor af en trek de sleutel uit het contact.
- 6 Laat alle inzittenden uitstappen en breng ze in veiligheid, bijvoorbeeld achter de vangrail. Gebruik veiligheidshesjes.
- 7 Sluit het voertuig af en neem alle sleutels mee wanneer u het voertuig verlaat.
- 8 Zet de gevarendriehoek neer om andere verkeersdeelnemers op het voertuig te attenderen.
- 9 Roep zo nodig hulp in (volg de Bijrijders Informatie Kaart).

### 6.4.1 Wiel verwisselen / gebruik van de krik

Zie hiervoor de handleiding van de fabrikant ("tips om zelf te doen", gedeelte "Praktische aanwijzingen: Verwisselen van een wiel").

Y-CHE.ME

7.1	Omschrijving onderhoud . . . . .	7-3
7.1.1	Algemeen . . . . .	7-3
7.1.2	Verantwoordelijkheid . . . . .	7-3
7.1.3	Registratieformulier "downtime" . . . . .	7-3
7.1.4	Reservedelen . . . . .	7-4
7.1.5	Gereedschap . . . . .	7-4
7.1.6	Inspecties . . . . .	7-4
7.1.7	Reinigen . . . . .	7-5
7.2	Preventief Onderhoud . . . . .	7-6
7.2.1	Onderhoud volgens OK . . . . .	7-6
7.3	Dagelijks onderhoud . . . . .	7-6
7.3.1	Motorolieniveau controleren . . . . .	7-6
7.3.2	Koelvloeistof controleren . . . . .	7-7
7.3.3	Controleren van de wielen . . . . .	7-7
7.3.4	Controlelampen dashboard . . . . .	7-8
7.4	Maandelijks onderhoud . . . . .	7-9
7.4.1	Afvoergaten in laadbak schoonmaken . . . . .	7-9
7.5	Correctief onderhoud . . . . .	7-9
7.6	Gereedmaken voor een hoger onderhoudsniveau . . . . .	7-9

## 7.1 OMSCHRIJVING ONDERHOUD

### 7.1.1 Algemeen

Doel van het OLM onderhoudsniveau is om de inzetbaarheid te garanderen, dan wel niet-inzetbaarheid te constateren en zo mogelijk op te heffen. Het onderhoud bestaat uit:

- preventief onderhoud: controles op aanwezigheid, bevestiging, conditie, reinheid, bruikbaarheid, werking en lekkage;
- correctief onderhoud: vervangen of herstellen van ondeugdelijke delen welke vermeld staan in de 1DL (= detaillijst). Noteer niet op te heffen storingen en gebreken op LF 15406.

### 7.1.2 Verantwoordelijkheid

Alle defecten die de gebruiker niet mag verhelpen, moeten met behulp van formulier LF 15406 "Geconstateerde fouten, defecten etc." onmiddellijk aan het hogere onderhoudsniveau (dealer) worden gerapporteerd.

Als het uitrustingsstuk aan een hoger onderhoudsniveau (dealer) wordt aangeboden moet de gebruiker ervoor zorgen dat het uitrustingsstuk in- en uitwendig schoon is, dat wil zeggen droog en niet aangekoekt met modder, waardoor inspectie zou kunnen worden bemoeilijkt.

Het is beter het uitrustingsstuk vlak voor een inspectie niet meer met water te reinigen, omdat verschillende defecten zoals losse onderdelen en olievlekken direct na het wassen niet meer worden waargenomen.

Voor overige aandachtspunten bij het aanbieden aan een hoger onderhoudsniveau (dealer), zie ook punt 7.6.

### 7.1.3 Registratieformulier "downtime"

Het voertuig is opgenomen in een contract tussen Defensie en de VW importeur.

Bij onderhoud of reparatie wordt een "Registratieformulier Downtime" gebruikt.

Dit formulier wordt ingevuld en ondertekend bij het inleveren en weer ophalen van het voertuig.

Op het formulier worden de tijdstippen genoteerd van overdracht van het voertuig.

Het formulier wordt door de dealer/schadehersteller gearhiveerd en centraal verwerkt.

### 7.1.4 Reservedelen

De gebruiker is bevoegd de in het DL-uitrustingspakket respectievelijk 1DL opgenomen reserveonderdelen te vervangen. In het DL-uitrustingspakket of in de 1DL opgenomen reserveonderdelen moeten samen met het uitrustingsstuk worden geleverd.

Deze reserveonderdelen moeten, indien nodig, worden aangevraagd.

Reserveonderdelen zijn in de onderdelenlijst opgenomen en worden verstrekt om onbruikbaar geworden delen te vervangen.

### 7.1.5 Gereedschap

Het bij het uitrustingsstuk behorende gereedschap moet steeds in het uitrustingsstuk worden meegevoerd en is nodig om het de gebruiker mogelijk te maken het uitrustingsstuk te bedienen en te onderhouden. Dit gereedschap is eveneens in het DL-uitrustingspakket of in de 1DL opgenomen.

### 7.1.6 Inspecties

Inspecties worden uitgevoerd aan de hand van de van toepassing zijnde IWK's

Een inspectie in het kader van het preventief onderhoud dient ertoe te constateren of delen:

- aanwezig zijn;
  - zich in een goede toestand bevinden;
  - niet zijn losgeraakt;
  - dicht zijn;
  - goed gesmeerd zijn.
- Een inspectie op "goede toestand" is over het algemeen een visuele inspectie om te kijken, of een component of een onderdeel zo is beschadigd dat de veiligheid gevaar loopt respectievelijk dat een optimaal gebruik of een optimale inzet van het uitrustingsstuk niet meer kan worden gegarandeerd.  
Goede toestand betekent dat een component of een onderdeel niet is beschadigd, kromgebogen of gedraaid, geen kale plekken krassen of gleuven vertoont, niet is gebroken, gebarsten uitgerafeld, ingedeukt, gescheurd of aangetast, dat de isolatie nog voldoende is en de slijtage binnen de norm ligt.  
Onder bovenmatige slijtage valt ook het niet meer kunnen lezen van aanwijzings- en waarschuwingsplaten en opschriften.
  - Een inspectie om te constateren of een component respectievelijk een onderdeel goed bevestigd is, is over het algemeen een visuele inspectie, waarbij wordt nagekeken of het onderdeel zich in zijn normale toestand bevindt respectievelijk of alle onderdelen aanwezig zijn en zich in verhouding tot elkaar in de goede stand bevinden.

- Een inspectie om te constateren of een onderdeel is losgeraakt, is over het algemeen een inspectie met de hand of met het juiste gereedschap. Zo'n inspectie omvat ook steunen, borgingen, borgmoeren, borgdraden of splitpennen evenals aansluitingen, leidingen of kabels.
- Met "vasttrekken" of "vastdraaien" is bedoeld het vasttrekken of vastzetten van componenten en van het onderdeel met het bijbehorende gereedschap.

### 7.1.7 Reinigen

#### *Voertuig wassen*

Volg de instructies zoals beschreven in de handleiding van de fabrikant.

#### *Hogedruk reiniger*

Het gebruik van een hogedruk reiniger is toegestaan, bijvoorbeeld na terreinrijden of in situaties waarbij het voertuig in aanraking is geweest met zeewater (en strand).

Hierbij gelden de volgende beperkingen:

- Sluit alle ramen, deuren en deksels
- Temperatuur: maximaal 60 °C
- Druk: maximaal 60 bar
- Afstand: minimaal 50 cm
- Niet richten op elektrische componenten (en opbergkist in laadbak).

Bij striping en stickers alleen loodrecht op het oppervlak spuiten.

Voor meer toelichting zie de handleiding van de fabrikant ("Onderhouden, verzorgen, schoonmaken", gedeelte "Buitenzijde").

#### *Interieur*

Textielmatten moeten regelmatig worden gestofzuigd. Matten kunnen met een borstel of spons worden schoongemaakt. Gebruik altijd een goed gearde stofzuiger.

Als de veiligheidsgordels vuil zijn, maak ze met zeep en lauw water schoon, of laat ze zo nodig vervangen.



#### **LET OP:**

Zorg ervoor dat veiligheidsgordels niet in contact komen met stoffen als poetsmiddelen, olie of chemicaliën.

De bijzondere reinigingsprocessen voor specifieke componenten of onderdelen zijn in de afzonderlijke paragrafen beschreven.

De algemene reinigingsvoorschriften zijn de volgende:

- Na het reinigen moeten de metalen onderdelen met koud water worden afgespoeld en gedroogd.

- Niet-geverfde metalen onderdelen moeten met een dunne laag motorolie worden ingesmeerd om roestvorming te voorkomen.
- Wanneer het aanbrengen van de nieuwe onderdelen tot de bevoegdheid behoort, moet de conservering worden verwijderd.

De volgende algemene voorzorgsmaatregelen moeten bij het reinigen in acht worden genomen:

- Vluchtige reinigingsmiddelen verdampen vlug, zijn licht ontvlambaar en mogen niet bij open vuur worden gebruikt. Brandblusapparaten moeten bij de hand zijn. Reinig alleen in goed geventileerde ruimtes.
- Vluchtige reinigingsmiddelen drogen de huid uit. Wanneer deze middelen lange tijd zonder handschoenen worden gebruikt, kunnen irritaties van de huid optreden.
- Petroleumproducten, reinigingsmiddelen of smeermiddelen mogen niet met rubber delen in contact komen, omdat ze rubber aantasten.

## **7 7.2 PREVENTIEF ONDERHOUD**

### **7.2.1 Onderhoud volgens OK**

Het gebruikersonderhoud is opgenomen in de OnderhoudKaart (OK). Het onderhoud volgens de OK bestaat uit:

- Onderhoud/controle voor gebruik;
- Onderhoud/controle tijdens gebruik;
- Onderhoud/controle tijdens onderbreking van het gebruik;
- Onderhoud/controle na gebruik.

**NB.** Het is niet toegestaan, om onmiddellijk na een rit waarbij groot licht is gevoerd, de koplampen met koud water af te spuiten.

## **7.3 DAGELIJKS ONDERHOUD**

Inspecteren en onderhoud uitvoeren zoals aangegeven in de OK.

### **7.3.1 Motorolieniveau controleren**

Controleer dagelijks het oliepeil van de motor.

Volg de instructies zoals beschreven in de handleiding van de fabrikant (Hoofdstuk "Onderhouden, verzorgen, schoonmaken", gedeelte "In de motorruimte")

In tegenstelling tot wat in de handleiding van de fabrikant wordt genoemd, moet een te laag oliepeil worden gerapporteerd.

Bied het voertuig zo snel mogelijk aan voor het bijvullen van de olie.

## 7.3.2 Koelvloeistof controleren

### *Koelvloeistof*



#### **WAARSCHUWING:**

Verwijder nooit de dop van het koelsysteem als de koelvloeistof heet is. Er heerst overdruk in het koelsysteem als de koelvloeistof heet is. Hete koelvloeistof kan brandwonden veroorzaken. Koelvloeistof is levensgevaarlijk, omdat de vloeistof glycol bevat. Gebruik werkhandschoenen en een veiligheidsbril.

#### Controleren van het niveau

- 1 Controleer het niveau van de koelvloeistof. Het niveau moet zich tussen de minimum- en maximumstreep bevinden.
- 2 In tegenstelling tot wat in de handleiding van de fabrikant staat vermeld moet een te laag koelvloeistofpeil worden gerapporteerd. Bied het voertuig zo snel mogelijk aan voor het bijvullen van koelvloeistof.



#### **LET OP:**

Controleer voor het wegrijden, als de koelvloeistof koud is, of het koelvloeistofpeil boven de MIN-grens staat.

## 7.3.3 Controleren van de wielen

Controleer banden op scheuren en slijtageplekken en inrijdingen. Controleer de velgen op deuken en onregelmatig oppervlak. Hierdoor kan namelijk gemakkelijk een klapband ontstaan.

### 7.3.4 Controlelampen dashboard

Voor het starten wordt een aantal controlelampen op het dashboard gecontroleerd. Hiervoor moet de contactsleutel in de normale rijstand worden gedraaid. Na een paar seconden zullen er een paar lampen uitgaan. Let op: als de motor niet loopt hebben brandende controlelampen geen functie, de controlelampen behoren uit te zijn als de motor loopt.

7



Oliedruk



Roetfilter



Voorgloeisysteem



Dynamo/laadsysteem



ASR/ESC

Koelvloeistof-  
temperatuur

Uitlaatgas emissie



ASR/ESC



Remmen



ABS



Handrem



Gordel van bestuurder

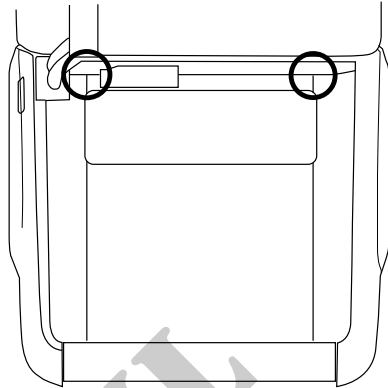
Airbags/  
gordelspanners

Brandstofniveau

## 7.4 MAANDELIJKS ONDERHOUD

Inspecteren en onderhoud uitvoeren zoals aangegeven in de OLM IWK.

### 7.4.1 Afvoergaten in laadbak schoonmaken



Afb. 7.1 Afvoergaten in laadbak (bovenaanzicht)

De twee afvoergaten van de laadbak bevinden zich links- en rechtsvoor in de bodem van de laadbak. Deze gaten zijn bedoeld om eventueel water uit de laadbak te laten weglopen. Zorg ervoor dat de gaten open zijn en verwijder eventueel vuil, bladeren etc.

## 7.5 CORRECTIEF ONDERHOUD

Onder correctief onderhoud wordt verstaan: het herstellen van storingen, gebreken en schades.

In hoofdstuk 8 is beschreven wat u zelf kunt doen. Raadpleeg bij storingen altijd de storingstabel en volg de aanwijzingen op.

## 7.6 GEREEDMAKEN VOOR EEN HOGER ONDERHOUDSNIVEAU

Wanneer voor onderhoud- of reparatiewerkzaamheden het voertuig aan een hoger onderhoudsniveau (dealer) wordt overgegeven, moet het onderhoud volgens de OLM IWK zijn uitgevoerd.

Verder moet de gebruiker ervoor zorgen dat:

- de eventuele Defensie-radio's zijn verwijderd
- de eventuele BMS computer is verwijderd

Y-CHE.ME

## 8. Kleine herstellingen en pech onderweg

8

Y-CHE.M

8.1	Inleiding . . . . .	8-3
8.1.1	Waarschuwingsknipperlichten . . . . .	8-3
8.2	Gloeilampen vervangen . . . . .	8-3
8.2.1	Verduisterde verlichting . . . . .	8-4
8.2.2	Colonnevolglicht . . . . .	8-5
8.3	Zekeringen vervangen . . . . .	8-6
8.3.1	Zekeringen . . . . .	8-7
8.4	Starthulp . . . . .	8-8
8.4.1	Starthulppunten pluspool en massa-aansluiting . . . . .	8-9
8.4.2	Starthulp uitvoeren . . . . .	8-10
8.5	Bergen en afslepen . . . . .	8-12
8.5.1	Bergen . . . . .	8-12
8.5.2	Afslepen . . . . .	8-12
8.6	Opsporen van defecten . . . . .	8-12
8.6.1	Storingstabel voertuig . . . . .	8-13

## 8.1 INLEIDING

### 8.1.1 Waarschuwingsknipperlichten

Indien zich onverhoopt pech onderweg voordoet, parkeer het voertuig op de daarvoor voorgeschreven manier op een veilige plaats. Zorg er ook voor dat het voertuig op een juiste manier gemarkeerd wordt met behulp van de gevarendriehoek of andere waarschuwingsindicatoren.

Gebruik de waarschuwingsknipperlichten om het voertuig extra aandacht te geven bij stilstaan op plaatsen waar dit gevaar kan opleveren en bij het slepen van het voertuig.

**NB.** Trek een veiligheidshesje aan.

## 8.2 GLOEILAMPEN VERVANGEN



**LET OP:**

Raak de lampreflectoren niet met uw vingers aan.



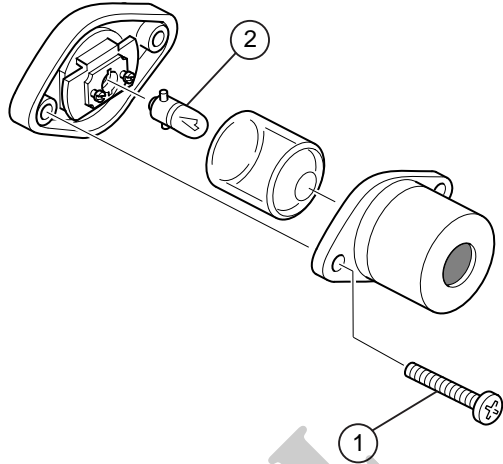
**LET OP:**

Raak de lampen niet met uw vingers aan, om het lampglas schoon te houden.  
Gebruik ter bescherming schone handschoenen.  
Gloeilampen kunnen erg heet worden.

Het vervangen van de "normale" lampen is beschreven in de handleiding van de fabrikant.

In dit hoofdstuk worden de overige lampen beschreven.

## 8.2.1 Verduisterde verlichting

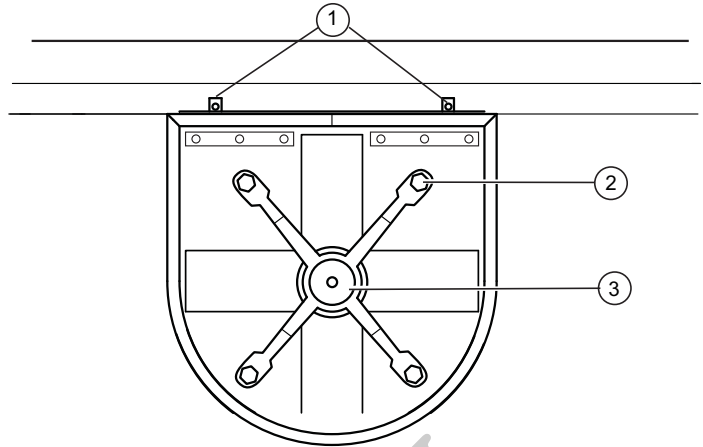


Afb. 8.1 Remlicht verduisterde verlichting

Voer de volgende stappen uit voor het vervangen van een lamp van de verduisterde verlichting.

- 1 Verwijder de twee bevestigingsschroeven (1).
- 2 Verwijder de kap.
- 3 Neem de gloeilamp (2) uit de lamphouder en plaats een nieuwe gloeilamp van hetzelfde type.
- 4 Controleer de werking.
- 5 Plaats de kap terug.
- 6 Draai de twee bevestigingsschroeven vast.

## 8.2.2 Colonnevolglicht



Afb. 8.2 Colonnevolglicht

- 1 Borgpennen
- 2 Bevestigingsmoeren

8

Voer de volgende stappen uit voor het vervangen van de lamp van het colonnevolglicht.

- 1 Verwijder de twee borgpennen (1) en keer het colonnevolglicht om.
- 2 Verwijder de vier moeren (2) en verwijder de bescherming.
- 3 Verwijder de twee schroeven (3) en verwijder de kap.
- 4 Neem de gloeilamp uit de lamphouder en plaats een nieuwe gloeilamp.
- 5 Controleer de werking.
- 6 Plaats de kap en draai de twee schroeven vast.
- 7 Plaats de bescherming en draai de vier moeren vast.
- 8 Plaats het colonnevolglicht op het voertuig en borg deze met de twee borgpennen.

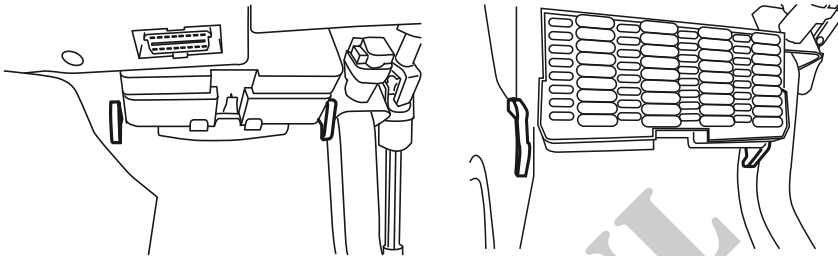
### 8.3 ZEKERINGEN VERVANGEN

**NB.** Gebruik alleen een zekering van dezelfde waarde als in de zekeringstabellen. Om vonkvorming te voorkomen moet bij het vervangen van een zekering altijd de spanning uitgezet worden.



**WAARSCHUWING:**

Het gebruik van zekeringen met een onjuist amperage kan oververhitting en brand veroorzaken.

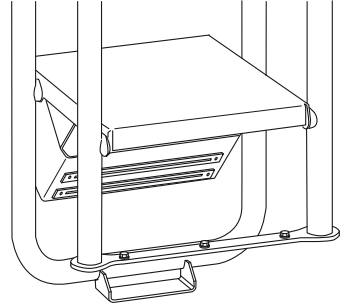


8

Afb. 8.3 Zekeringhouder onder dashboard  
(links dicht, rechts open)

Voer de volgende stappen uit voor het vervangen van een zekering in deze zekeringhouder:

- 1 Probeer de storing te verhelpen omdat anders de nieuwe zekering weer kapot gaat.
- 2 Schakel de spanning uit.
- 3 Open de zekeringkast:
  - Trek de twee rode vergrendelingen naar beneden.
  - Beweeg de zekeringhouder naar beneden.
- 4 Verwissel de zekering. Let op de juiste waarde.
- 5 Sluit de zekeringkast:
  - Duw de zekeringhouder omhoog.
  - Houd de zekeringhouder vast en druk de beide rode vergrendelingen naar boven



Afb. 8.4 Zekeringhouder  
onder radiorek

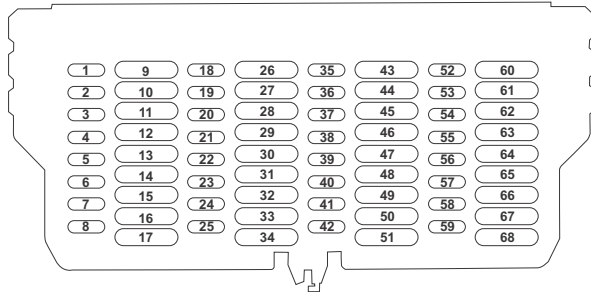
Onderin het radiorek bevinden zich nog een paar zekeringen. Deze kunnen worden bereikt langs de achterzijde van het radiorek.

### 8.3.1 Zekeringen

Zekeringskleuren:

- 3A - lila
- 5A - beige
- 7,5A - bruin
- 10A - rood
- 15A - blauw
- 20A - geel
- 25A - wit (of doorzichtig)
- 30A - groen
- 40A - oranje

De zekeringen bevinden zich onder het dashboard en zijn beschreven in de zekeringstabel (zie 1.3.4).



Afb. 8.5 Zekeringhouder  
onder dashboard

## 8.4 STARThULP

8

Als de motor niet aanslaat, omdat de accu ontladen is, kan de accu van een ander voertuig voor het starten gebruikt worden.

Voor de starthulp hebt u startkabels met een kabeldoorsnede van ten minste 35 mm<sup>2</sup> nodig.



### WAARSCHUWING:

Bij werkzaamheden aan de accu en de elektrische installatie bestaat er gevaar voor zware verwondingen, brand en elektrische schokken.



### WAARSCHUWING:

Laad nooit een bevroren of ontdooide accu op. Een ontladen accu kan al bij temperaturen van rond de 0 °C bevriezen. Vervang een bevroren of ontdooide accu.



### WAARSCHUWING:

Bij de starthulp ontstaat in de accu een zeer explosief knalgasmengsel. Houd vuur, vonken, open vlam en gloeiende sigaretten uit de buurt van de accu.

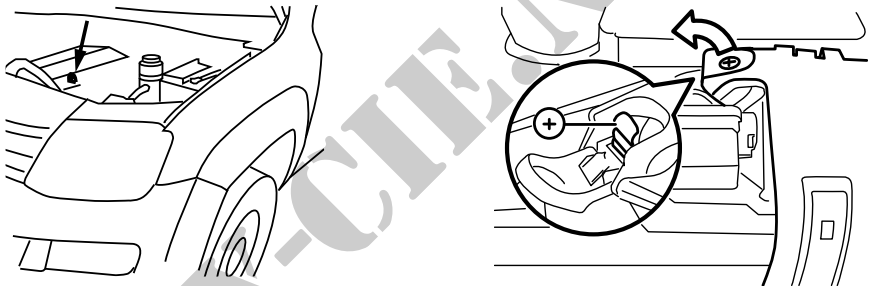
Gebruik nooit een mobiele telefoon wanneer de startkabels worden los- of vastgemaakt.

Laad een accu alleen in goed geventileerde ruimte op, want bij de starthulp ontstaat bij de accu een zeer explosief knalgasmengsel.

Onjuist gebruik van de startkabels of onjuist uitgevoerde starthulp kan een explosie van de accu en zware verwondingen tot gevolg hebben. Om het risico van een exploderende accu te verminderen, het volgende in acht nemen:

- Zorg ervoor dat de startkabels niet met draaiende delen in de motorruimte in contact kunnen komen.
- De stroomgevende accu moet dezelfde spanning (12 V DC) en ongeveer dezelfde capaciteit (zie tekst op de accu) hebben als de ontladen accu.
- Verwissel nooit de pluspool met de minpool.  
Sluit de startkabels niet verkeerd aan.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de startkabel.
- Maak de startkabels altijd in de juiste volgorde vast: eerst de pluskabel, dan de minkabel.
- Maak de minkabel nooit aan delen van het brandstofsysteem of aan de remleidingen vast.
- Laat de niet-geïsoleerde delen van de pooltangen elkaar niet raken. Laat verder de op de pluspool van de accu aangesloten kabel nooit met elektrisch geleidende delen van de wagen in aanraking komen.
- Controleer het kijkvenster van de accu.  
Gebruik hierbij zo nodig een zaklamp. Als het venster lichtgeel of kleurloos is, geen starthulp uitvoeren en de hulp van een specialist inroepen.
- Tussen de wagens mag er geen contact bestaan, anders zou de stroom al kunnen lopen als de pluspolen worden verbonden.

#### 8.4.1 Starthulppunten pluspool en massa-aansluiting



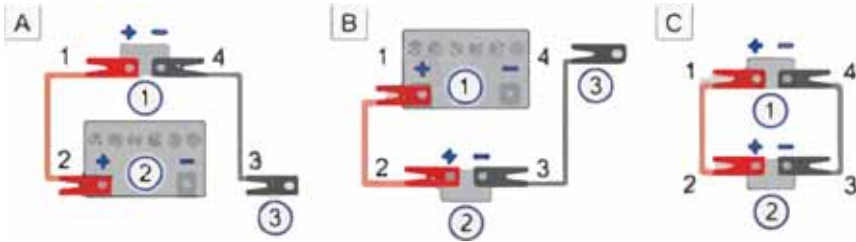
Afb. 8.6 Massa-aansluiting en pluspool

De starthulppunten massapunt (-) en pluspool (+) zitten in de motorruimte.

Gebruik het hijsoog van de motor als massapunt (-) en de aansluiting onder het klepje van de accu als (+) aansluiting.

Gebruik alleen deze starthulppunten om starthulp te geven of ontvangen. Wanneer andere aansluitingen worden gebruikt kan het laadsysteem van het voertuig beschadigd raken.

## 8.4.2 Starthulp uitvoeren



- 1 wagen met ontladen accu die starthulp ontvangt.
- 2 wagen met de stroomgevende accu die starthulp geeft.
- 3 geschikte massa-aansluiting. Een massief, vast aan het motorblok vastgeschroefd metalen deel of het motorblok zelf.

**8**

Zorg ervoor dat de ontladen accu op de juiste wijze op de elektrische installatie is aangesloten.

Zorg ervoor dat de aangesloten pooltangen voldoende metaalcontact maken.

Mocht de motor niet aanslaan, het starten na 10 seconden afbreken en het na een halve minuut opnieuw proberen.

Voer de handelingen alleen in de aangegeven volgorde uit.

### **Vorbereidende handelingen:**

- Schakel bij beide voertuigen het contact uit.
- Open de motorkap bij beide voertuigen.
- Verwijder de afdekking van de pluspool van uw eigen voertuig. Verwijder zo nodig ook de afdekking van de accu van de andere wagen.

### **Variant A: startkabels vastmaken**

Bij variant A is de accu van een wagen met starthulppunten (1) ontladen en ontvangt deze starthulp van een wagen met accu in de motorruimte (2).

- 1 Maak een uiteinde van de rode startkabel op het pluspoolstarthulppunt (+) van de wagen met de ontladen accu (1) vast.
- 2 Maak het andere uiteinde van de rode startkabel op de pluspool (+) van de wagen met de stroomgevende accu (2) vast.
- 3 Maak een uiteinde van de zwarte startkabel op een geschikte massa-aansluiting (3) (een massief, vast aan het motorblok vastgeschroefd metalen deel of op het motorblok zelf) van de wagen met stroomgevende accu (2) vast.
- 4 Maak het andere uiteinde van de zwarte startkabel op het starthulppunt massa (-) van de wagen met de ontladen accu (1) vast.

**Variant B: startkabels vastmaken**

Bij variant B is de accu van een wagen met accu in de motorruimte 1 ontladen en ontvangt starthulp van een wagen met starthulppunten 2.

- 1 Maak een uiteinde van de rode startkabel op de pluspool (+) van de wagen met de ontladen accu (1) vast.
- 2 Maak het andere uiteinde van de rode startkabel op het pluspoolstarthulp punt (+) van de wagen met de stroomgevende accu (2) vast.
- 3 Maak een uiteinde van de zwarte startkabel op het starthulp punt massa (-) van de wagen met de stroomgevende accu (2) vast.
- 4 Maak het andere uiteinde van de zwarte startkabel op een geschikte massa-aansluiting (3) (een massief, vast aan het motorblok vastgeschroefd metalen deel of op het motorblok zelf) van de wagen met ontladen accu (1) vast.

**Variant C: startkabels alleen via starthulppunten vastmaken**

Bij variant C is de accu van een wagen met starthulppunten 1 ontladen en ontvangt starthulp van een wagen met starthulppunten 2.

**8**

- 1 Maak een uiteinde van de rode startkabel op het pluspoolstarthulp punt (+) van de wagen met de ontladen accu (1) vast.
- 2 Maak het andere uiteinde van de rode startkabel op het pluspoolstarthulp punt (+) van de wagen met de stroomgevende accu (2) vast.
- 3 Maak een uiteinde van de zwarte startkabel op het starthulp punt massa (-) van de wagen met de stroomgevende accu (2) vast.
- 4 Maak het andere uiteinde van de zwarte startkabel op het starthulp punt massa (-) van de wagen met de ontladen accu (1) vast.

**Motor starten**

- 1 Start de motor van de stroomgevende wagen en laat hem stationair draaien.
- 2 Start de motor van de wagen met de ontladen accu en wacht twee tot drie minuten tot de motor "mooi rond draait".

**Startkabels losmaken**

- 1 Schakel vóór het losmaken van de startkabels het dimlicht uit, indien ingeschakeld.
- 2 Schakel in de wagen met de ontladen accu de aanjager en de achterruietverwarming in, zodat spanningspieken die optreden wanneer de startkabels worden losgemaakt, worden afgebouwd.
- 3 Maak de startkabels bij draaiende motoren in precies de omgekeerde volgorde als hierboven beschreven los.
- 4 Schakel in de wagen met de ontladen accu de aanjager en de achterruietverwarming weer uit.
- 5 Klap het kapje van de pluspool terug, monteer de afdekkingen weer en sluit de motorkappen.

## 8.5 BERGEN EN AFSLEPEN

In tegenstelling tot wat in de fabriekshandleiding is vermeld worden geen inschroef-sleepogen gebuikt.

- Het voertuig is uitgerust met sjorogen aan voor- en achterzijde. Gebruik deze sjorogen bij het bergen en afslepen.
- Schakel de vierwielandrijving en sperddifferentieel uit indien deze waren ingeschakeld.

### 8.5.1 Bergen

- Trek zoveel mogelijk in de lengterichting van het voertuig.
- Voorkom plotselinge wisselingen in de krachten. Probeer de krachten zo geleidelijk mogelijk te doseren.

### 8.5.2 Afslepen

8



#### WAARSCHUWING:

Een voertuig mag NIET worden gesleept als:

- de accu ontladen is.
- er schade is ontstaan aan de stuurinrichting of de wielophanging.
- Als de versnellingsbak geen olie meer bevat.

- 1 Controleer of de vierwielandrijving en sperddifferentieel van het defecte voertuig zijn uitgeschakeld.
- 2 Schakel de versnellingsbak in neutraal.
- 3 Controleer de werking van de remmen en stuurinrichting. Houd er rekening mee dat de rem- en stuurbekrachtiging niet werkt als de motor niet loopt.
- 4 Controleer of de handrem niet is aangetrokken.
- 5 Laat het contactslot ingeschakeld om te voorkomen dat het stuurslot blokkeert.
- 6 Schakel de alarmlichten in.  
De richtingaanwijzers kunnen gewoon worden gebruikt.
- 7 Rijd niet harder dan 50 km/u.

## 8.6 OPSPOREN VAN DEFECTEN

Deze paragraaf geeft informatie over het opsporen van defecten. Ook wordt informatie gegeven over het mogelijk herstellen van de storing door de bemanning van het voertuig.

Onder het opsporen van storingen wordt verstaan het systematisch zoeken naar defecte delen door te kijken naar de opgetreden storingen. Hierbij moet vooral aandacht geschonken worden aan het luisteren naar mogelijk vreemde geluiden en dergelijke.

Wanneer er reparatie buiten de bevoegdheid van de bemanning valt, dan moet dit onmiddellijk gerapporteerd worden aan het hogere onderhoudsniveau (dealer).

Een aantal storingen en mogelijke oorzaken zijn vermeld in de tabel in paragraaf 8.6.1.

### 8.6.1 Storingstabel voertuig

**Tabel 8.1 Storingstabel voertuig**

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling	Opmerking
<b>MOTOR</b>			
Motor draait niet rond bij het starten	Accu defect of leeg	Hulpstart	
	Startmotor defect	Rapporteer	
	Accukabels los	Zet kabel vast	
Motor draait langzaam rond bij het starten	Slechte accukabelverbinding	Reinig en zet vast	
	Accu's zwak	Rapporteer	
Motor slaat niet aan	Brandstoftank leeg	Vul brandstoftank	
	Lucht in brandstofsysteem	Rapporteer	
Motortemperatuur wordt te hoog	Onvoldoende koelvloeistof	Rapporteer	
	Radiator vuil	Reinig de radiator	
	Koelvloeistofpomp of aandrijving defect	Rapporteer	
	Thermostaat defect	Rapporteer	

Tabel 8.1 Storingstabel voertuig

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling	Opmerking
<b>KOELSYSTEEM</b>			
Koelvloeistof lekkage	Koelvloeistofpomp defect	Rapporteer	
	Waterslang defect of klem los	Rapporteer	
	Radiator lek	Rapporteer	
<b>REMSYSTEEM</b>			
Voertuig trekt naar één kant tijdens remmen	Remvoering aan één zijde versleten	Rapporteer	
	Verschil in bandenspanning	Breng banden op juiste spanning	
<b>WIELEN en BANDEN</b>			
Wiel slingert	Afgebroken of loszittende wielbouten	Rapporteer	
	Velg krom	Verwissel wiel	
	Wielager defect	Rapporteer	
Veel geluid tijdens rijden	Band lek	Vervang het wiel	
Ongelijke en abnormale bandenslijtage	Schokdempers defect. Sporing niet goed	Rapporteer	
	Bandenspanning niet goed	Breng banden op juiste spanning	
<b>STUURINRICHTING</b>			
Voertuig trekt naar één kant	Verschil in bandenspanning	Breng banden op de juiste spanning	
	Lekke band	Vervang het wiel	
	Kromme spoorstang	Rapporteer	
Veel geluid in stuurbevestigings-systeem	Stuurolie-niveau te laag	Rapporteer	
	Geluid in stuurpomp	Rapporteer	

Tabel 8.1 Storingstabel voertuig

Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling	Opmerking
<b>ELEKTRISCHE INSTALLATIE</b>			
Accu's komen niet op spanning	Accu defect	Rapporteer	
	Dynamo laadt niet	Rapporteer	
	Losse of vervuilde kabel-verbindingen	Reinig en zet vast	
Accu's ontladen snel	Overmatig gebruik van elektrische apparaten	Controleer	
Eén lamp brandt niet	Lamp defect	Vervang de lamp	Zie 8.2
	Lampcontact vuil	Reinig de contacten	Zie 8.2
	Massaverbinding defect	Herstel verbinding	
	Stroomkring verbroken, zekering defect	Controleer of vervang	Zie 8.3

Y-CHE.ME