REPARATUR-ANLEITUNG

INHALTSÜBERSICHT

GRUPPE 0: ALLGEMEINES

- Allgemeine Garantiebedingungen 4
- Technische Daten:
  - Leichtkraftfahrzeuge der Kategorie L6e 5
  - schwere Leichtkraftfahrzeuge der Kategorie L7e 7
- Vor Auslieferung des Fahrzeugs durchzuführende Kontrollen 9
- Bei den Wartungen durchzuführende Arbeiten 10
- Fahrzeug-Identifizierung 11

GRUPPE 1: MOTOR

- Motoren KUBOTA Z402, Z602
  - Kühlsystem 13
  - Schmierung 14
  - Einspritzsystem 15
  - Drehmomente Z402 19
  - Drehmomente Z602 20
  - Störungsbeseitigung 21
- Motor LOMBARDINI 523 MPI
  - Kühlsystem 24
  - Schmierung 25
  - Einspritzsystem 26
  - Drehmomente 27
  - Störungsbeseitigung 29

GRUPPE 3: GETRIEBE

- Getriebe 31
- Übertragung 32
- Variatoren VSP 2000 LP2 Version 2 33

GRUPPE 4: SPUR VORNE

- Spureinstellung vorne 54

GRUPPE 5: SPUR HINTEN

- Spureinstellung hinten 56

GRUPPE 6: RÄDER-BREMSEN

- Reifendruck 58
- Austausch Bremsflüssigkeit 59
- Bremsen 60
- Handbremse 62
- Zusammenfassung Alufelgen 2008 63

GRUPPE 7: KAROSSERIE

- Maße Chassis vorne CITY 65
- Maße Aluminiumrahmen CITY 66
- Maße Chassis vorne ROADLINE 69
- Maße Aluminiumrahmen ROADLINE 70
- Maße Chassis vorne CROSSLINE 73
- Maße Aluminiumrahmen CROSSLINE 74
- Maße Chassis vorne SCOUTY 77
- Maße Aluminiumrahmen SCOUTY 78
- Pflege der Karosserie 81
- Klebearbeiten 82

GRUPPE 8: ELEKTRIK-INSTRUMENTE

- Kombi-Instrumente 84
- Sicherungen 102
- Zentralverriegelung 103
- Garantie Radio-Einheit CLARION 104
- Austausch einer Glühbirne 109
- Schaltpläne allgemein 112
- Schaltpläne nach Funktionen 117

GRUPPE 9: LACKIERUNG

- Karosserie-Lackierungen 142

	REPARATURANLEITUNG	0
	Allgemeines	

INHALTSVERZEICHNIS

- Allgemeine Garantiebedingungen 4
- Technische Merkmale
  - Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L6e 5
  - Schwere Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L7e 7
- Vor der Auslieferung durchzuführende Kontrollen 9
- Bei den Wartungen durchzuführende Arbeiten 10
- Fahrzeug-Identifizierung 11

REPARATURANLEITUNG

Allgemeines

0

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

1. **AIXAM** gewährt für jedes neue Fahrzeug seiner Produktpalette eine Garantie von zwei Jahren ab Auslieferung an den Kunden auf Mängel und Verarbeitungsfehler.
   Auf Ersatzteile und Zubehör, die von **AIXAM** verkauft wurden, gewährt **AIXAM** eine Garantie von einem Jahr ab Lieferung an den Kunden auf Mängel und Verarbeitungsfehler.

2. Die **AIXAM** Garantie kann nur in Anspruch genommen werden, wenn:
   - im Benutzerhandbuch für das Fahrzeug die Fahrzeugdaten, der Name und die Adresse des Kunden sowie der Stempel des **AIXAM**-Vertragshändlers eingetragen sind.
   - die Garantie am Tag des Verkaufs durch den **AIXAM**-Vertragshändler per Internet bei **AIXAM** regristriert wird.

3. Die Garantie kann bei jedem **AIXAM**-Vertragshändler beantragt werden. Der Kunde muss hierzu sein Benutzerhandbuch vorlegen, in der der Stempel des Verkäufers des Fahrzeugs, das Auslieferungsdatum an den Kunden sowie der Nachweis der vom Hersteller vorgesehenen Erstinspektion und –wartung nach 500 bis 1000 km Laufleistung durch einen Stempel des durchführenden **AIXAM**-Vertragshändlers enthalten sein müssen.

4. Um die Garantie aufrecht zu erhalten, führt der Kunde sein Fahrzeug bei einem Kilometerstand von 500 bis 1000 Kilometern bei seinem **AIXAM**-Vertragshändler vor. Dieser führt dann die verschiedenen vom Hersteller für diese Inspektion vorgesehenen Tätigkeiten wie Überprüfungen, Einstellungen und Nachziehen durch.
   Nach der Durchführung dieser Tätigkeiten dokumentiert der **AIXAM**-Vertragshändler dies durch seinen Stempel im dafür vorgesehenen Feld mit genauem Datum und der exakten Kilometerleistung.

5. Die Garantie beinhaltet den Austausch oder die Reparatur des als mangelhaft erkannten Teils nach den Vorgaben des Herstellers inklusive der für den Austausch oder die Reparatur benötigten Arbeitszeit. Nicht enthalten sind Kosten für Pannen- und Abschlepphilfe.

6. Die auf Garantie geleisteten Eingriffe haben keine Verlängerung der Garantie zur Folge. Falls die reine Arbeitszeit für die Ausführung der Garantiearbeiten jedoch einen Nutzungsausfall des Fahrzeugs von mindestens 7 aufeinander folgenden Tagen verursacht, verlängert sich die Garantiezeit um den Zeitraum, der für die Durchführung der Garantiearbeiten notwendig ist (Gesetz vom 18. Januar 1992 – Art. 4).

7. Der Hersteller ist rechtmäßiger Eigentümer der bei den Garantiearbeiten ausgebauten Teile.

8. Von der Garantie nicht abgedeckt sind:
   - Alle Teile und Ausstattungen, die nicht von **AIXAM** hergestellt wurden.
   - Wartungsarbeiten wie Auswuchten und Einstellung der Spur der Räder, Einstellung des Motors und der Scheinwerfer, Austausch der Vorglüh- und Zündkerzen, Glühbirnen, Keilriemen, Teile zur Wartung der Variatoren, Bremsbeläge, -scheiben und –trommeln, Schmiermittel und Flüssigkeiten.
   - Schäden, Ausfälle und Nachteile, die verursacht wurden durch:
     - unsachgemäßen Gebrauch, Unfall, Diebstahl, Feuer, Vandalismus,
     - industrielle Niederschläge, Säuren, Basen, Chemikalien, Harze, Vogelkot, Salz, Hagel, Sturm, Blitz usw.,
     - Nichteinhalten des Wartungsplans in den vorgesehenen Intervallen,
     - eine schlecht durchgeführte Wartung/Reparatur
     - Wartung/Reparatur außerhalb des **AIXAM**-Netzes,
     - Verwendung von Nicht-Originalteilen,
     - Verwendung von Kraft- oder Schmierstoffen, die fehlerhaft sind oder Fremdkörper enthalten oder nicht den vom Hersteller empfohlenen entsprechen.
     - Überladung, auch wenn nur vorübergehend.
   - Das ganze Fahrzeug, wenn an diesem Veränderungen vorgenommen wurden, die vom Hersteller nicht vorgesehen sind, insbesondere, wenn das Fahrzeug nicht mehr den Original-Homologations-Kriterien entspricht.
   - Der normale Verschleiß des Fahrzeugs, insbesondere von Auspuff, Keilriemen und Stoßdämpfern sowie die normale Alterung von Ausstattung, Polstern, Lack und Radkappen.
   - Jedes Fahrzeug, bei dem der Kilometerzähler ausgetauscht oder so manipuliert worden ist, dass die wirkliche Kilometerleistung des Fahrzeugs nicht mehr zweifelsfrei festgestellt werden kann, oder bei dem die Fahrgestellnummer oder die Motornummer verändert wurden.
   - Kosten, die aufgrund von Ausfallzeiten des Fahrzeugs entstehen, auch direkte oder indirekte oder kommerzielle Verluste, die der Eigentümer oder der Benutzer des Fahrzeugs dadurch erleiden.

9 Dokumentation von Wartung und Fahrleistung in Bezug auf die Garantie:
Jeder Nutznießer einer **AIXAM**-Garantie erhält bei der Lieferung seines neuen Fahrzeugs ein Benutzerhandbuch.
Die Anwendung der Garantiebedingungen kann nur nach Vorlage dieses Benutzerhandbuchs erfolgen.

10. Die gesetzliche Gewährleistung für **AIXAM**-Fahrzeuge bleibt von diesen Bedingungen unberührt.

REPARATURANLEITUNG

Allgemeines

0

TECHNISCHE DATEN
Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L6e

ALLGEMEINES	CITY	CITY SPORT	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY
Fahrzeugart	Leichtkraftfahrzeug mit Schlüsselnummer L6e				
Typ und Ausführung	K34VBR		K44VBR	K24VBR	K04VBR
Lenkbare Räder	vorne				
Angetriebene Räder	vorne				
MAßE (mm)	**CITY**	**CITY SPORT**	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Spur vorne	1294	1343	1294 bis 1307		1343
Spur hinten	1265	1314	1265 bis 1278		1314
Radstand	1744		1967		1744
Überhang vorne	515	541	515	527	541
Überhang hinten	477	478	477	603	478
Länge über alles	2736	2763	2959	3097	2763
Breite über alles	1492	1506	1492		1506
Höhe	1470			1570	1480
GEWICHT (kg)	**CITY**	**CITY SPORT**	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Zulässiges Gesamtgewicht	640				
Zulässiges Gewicht des Anhängers	Unzutreffend, da nicht zulässig				
Maximal zulässige Ladung :					
Auf der Vorderachse	350				
Auf der Hinterachse	400				
Leergewicht des Fahrzeugs betriebsbereit:					
Gesamt	380				
Auf der Vorderachse	230				
Auf der Hinterachse	150				

MOTOR	CITY	CITY SPORT	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY
Marke	KUBOTA				
Typ	Z402				
System	DIESEL				
Prinzip	4-Takt				
Anzahl und Anordnung der Zylinder	2 in Reihe				
Bohrung (mm)	64				
Hub (mm)	62,2				
Volumen-Kompressions-Verhältnis	23				
Maximale Leistung (kW)	4				
Umdrehung bei max. Leistung (U/min)	3200				
Max. Drehmoment (Nm)	14				
Max. Drehz. bei max. Drehmom. (U/min)	2400				
Max. Drehzahl (U/min)	3200				
Kraftstoff	Diesel				
Kraftstofftankinhalt (Liter)	16				
Zündung	Selbstzündung				
Motorkühlung	Flüssigkeit				
Geräuschpegel im Stand:					
Geräuschpegel (dB(A))	79				
Entsprechende Drehzahl (U/min)	2400				

REPARATURANLEITUNG

Allgemeines

0

TECHNISCHE DATEN
Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L6e

KRAFTÜBERTRAGUNG

- Beschleunigungsart: stufenlose Kraftübertragung
- Kupplungsart: Fliehkraft
- Ausführung: Automatik
- Übertragungstyp:
  Motor → Variator → Differential → Räder.
- Max. Geschwindigkeit: 45 km/h

AUFHÄNGUNG

- Vorne: voneinander unabhängige Räder, Typ vergleichbar Mac Pherson, doppelt gedämpfte hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer mit Schraubenfeder.
- Hinten: voneinander unabhängige Räder an Schwingen, doppelt gedämpfte hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer mit Schraubenfeder.

LENKUNG

- Lenkungstyp: Zahnstangenlenkung

BREMSEN

- Betriebsbremsen

DATEN	VORNE	HINTEN
Typ	Scheiben	Trommeln
Durchmesser	172 mm	160 mm
Innendurchmesser	71 mm	
Belagoberfläche pro Rad	45 cm²	108 cm²
Regelung	automatisch	automatisch

Die Bremsbeläge vorne und hinten werden durch hydraulische Kolben bedient, die wiederum von einem Hauptzylinder mit doppelten Kreislauf geregelt werden. Dieser Hauptzylinder, der in seinem oberen Abschnitt ein Bremsflüssigkeitsreservoir enthält, wird vom Inneren des Fahrzeugs aus mit Hilfe eines Fußpedals durch den Fahrer bedient (rechtes Bein). Ein Bremsdruckregler regelt das Kräfteverhältnis zwischen Vorder- und Hinterbremsen automatisch.

- Handbremse

Ein Hebel in Griffweite der rechten Hand des Fahrers zwischen den beiden Sitzen bedient die mechanische Handbremse, die über eine Führungsrolle und einen Seilzug die hinteren Bremsen aktiviert. Ein Schnappknopf hält die Handbremse in angezogenem Zustand, bis man die Bremse durch Drücken des Knopfs wieder löst.

KAROSSERIE

- Karosserie: motorgetriebenes Leichtkraftfahrzeug
- tragendes Material der Karosserie:
  ABS Thermoplast
- Zahl der Sitzplätze : 2
- Sitze : 2
- Zahl der Türen : 2
- Materialien der Scheiben :
  - Windschutzscheibe : foliertes Sicherheitsglas
  - Seitenscheiben : Sicherheitsglas
  - Heckscheibe : Sicherheitsglas

BELEUCHTUNG

- Vorderlichter :
  - Blinklichter : 12V/21W
  - Standlicht : 12V/21W
  - Abblendlicht und Fernlicht : 12V/50W/60W
- Rücklichter :
  - Rück- und Bremslicht : 12V/21W/5W
  - Nebelschlussleuchte : 12V/21W
  - Rückfahrlicht : 12V/21W
- Nebelscheinwerfer vorne :
  - Nebelscheinwerfer : 12V/35W

REPARATURANLEITUNG

Allgemeines

0

TECHNISCHE DATEN
Schwere Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L7e

ALLGEMEINES	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Fahrzeugart	Schwere Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L7e		
Typ und Ausführung	L46VBR / L46VER L49VBR / L49VER	L26VBR / L26VER L29VBR / L29VER	L06VBR / L06VER L09VBR / L09VER
Lenkbare Räder	vorne		
Angetriebene Räder	vorne		
MAßE (mm)	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Spur vorne	1294 bis 1307		1343
Spur hinten	1265 bis 1278		1314
Radstand	1967		1744
Überhang vorne	515	527	541
Überhang hinten	477	603	478
Länge über alles	2959	3097	2763
Breite über alles	1492		1506
Höhe	1470	1570	1480
GEWICHT (kg)	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Zulässiges Gesamtgewicht	675		
Zulässiges Gewicht des Anhängers	Unzutreffend, da nicht zulässig		
Maximal zulässige Ladung :			
Auf der Vorderachse	350		
Auf der Hinterachse	500		
Leergewicht des Fahrzeugs betriebsbereit :			
Gesamt	400		
Auf der Vorderachse	240		
Auf der Hinterachse	160		

MOTOR	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Marke	KUBOTA			LOMBARDINI		
Typ	Z602			LGW 523MPI		
System	DIESEL			BENZIN		
Prinzip	4			4		
Anzahl und Anordnung der Zylinder	2 IN REIHE			2 IN REIHE		
Bohrung (mm)	72			72		
Hub (mm)	73,6			62		
Volumen-Kompressions-Verhältnis	24			8,7		
Maximale Leistung (kW)	11,2			15		
Umdrehung bei max. Leistung (U/min)	3600			5000		
Max. Drehmoment (Nm)	34			37		
Max. Drehzahl bei max. Drehmoment (U/min)	2200			3000		
Max. Drehzahl (U/min)	3600			5000		
Kraftstoff	DIESEL			BENZIN BLEIFREI 95,98		
Kraftstofftankinhalt (Liter)	16			16		
Zündung	SELBSTZÜNDUNG			ELEKTRONISCH		
Motorkühlung	FLÜSSIGKEIT			FLÜSSIGKEIT		

REPARATURANLEITUNG

Allgemeines

0

TECHNISCHE DATEN
Schwere Leichtkraftfahrzeuge Kategorie L7e

KRAFTÜBERTRAGUNG
- Beschleunigungsart: stufenlose Kraftübertragung
- Kupplungsart: Fliehkraft
- Ausführung: Automatik
- Übertragungstyp:
  Motor → Variator → Differential → Räder.
- Max. Geschwindigkeit: 75 km/h

AUFHÄNGUNG
- Vorne: voneinander unabhängige Räder, Typ vergleichbar Mac Pherson, doppelt gedämpfte hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer mit Schraubenfeder.
- Hinten: voneinander unabhängige Räder an Schwingen, doppelt gedämpfte hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer mit Schraubenfeder.

LENKUNG
- Lenkungstyp: Zahnstangenlenkung

BREMSEN
- Betriebsbremsen

DATEN	VORNE	HINTEN
Typ	Scheiben	Trommeln
Durchmesser	210 mm	160 mm

Die Bremsbeläge vorne und hinten werden durch hydraulische Kolben bedient, die wiederum von einem Hauptzylinder mit doppelten Kreislauf geregelt werden. Dieser Hauptzylinder, der in seinem oberen Abschnitt ein Bremsflüssigkeitsreservoir enthält, wird vom Inneren des Fahrzeugs aus mit Hilfe eines Fußpedals durch den Fahrer bedient (rechtes Bein). Ein Bremsdruckregler regelt das Kräfteverhältnis zwischen Vorder- und Hinterbremsen automatisch.

- Handbremse

Ein Hebel in Griffweite der rechten Hand des Fahrers zwischen den beiden Sitzen bedient die mechanische Handbremse, die über eine Führungsrolle und einen Seilzug die hinteren Bremsen aktiviert. Ein Schnappknopf hält die Handbremse in angezogenem Zustand, bis man die Bremse durch Drücken des Knopfs wieder löst.

KAROSSERIE
- Karosserie: motorgetriebenes schweres Leichtkraftfahrzeug zur Beförderung von Personen
- tragendes Material der Karosserie:
  ABS Thermoplast
- Zahl der Sitzplätze : 4
- Sitze : 2 Einzelsitze vorne und eine Rückbank
- Zahl der Türen : 2
- Materialien der Scheiben :
  - Windschutzscheibe : foliertes Sicherheitsglas
  - Seitenscheiben : Sicherheitsglas
  - Heckscheibe : Sicherheitsglas

BELEUCHTUNG
- Vorderlichter :
  - Blinklichter : 12V/21W
  - Standlicht : 12V/21W
  - Abblendlicht und Fernlicht : 12V/50W/60W
- Rücklichter :
  - Rück- und Bremslicht : 12V/21W/5W
  - Nebelschlussleuchte : 12V/21W
  - Rückfahrlicht : 12V/21W
- Nebelscheinwerfer vorne :
  - Nebelscheinwerfer : 12V/35W

VOR AUSLIEFERUNG DES FAHRZEUGS DURCHZUFÜHRENDE KONTROLLEN:

- Kontrolle des Schließens und ggf. Verriegelns sämtlicher Öffnungen (Türen, Scheiben, Motorhaube, Heckklappe, Handschuhfach, abnehmbares Dach, ….)
- Kontrolle des Bordwerkzeugs.
- Kontrolle der Füllstände :
  - Motoröl
  - Getriebeöl
  - Scheibenwaschflüssigkeit
  - Bremsflüssigkeit
  - Kühlflüssigkeit und Frostschutz
- Dichtigkeitsprüfung:
  - Bremskreislauf
  - Kühlkreislauf
- Kontrolle des Reifendrucks, inklusive des Reserverads.
- Kontrolle, ob die Schrauben an Rädern, Gelenken, Motor, Getriebe, Variatoren und sonstige Verbindungen fest angezogen sind.
- Funktionskontrolle der Elektrik und Beleuchtung.
- Bremseinstellung.
- Spurkontrolle.
- Probefahrt.
- Reinigung des Fahrzeugs innen und außen.
- Batterieladestandskontrolle und Kontrolle des Batterieanschlusses.

REPARATURANLEITUNG

Allgemeines

0

BEI DEN WARTUNGEN DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN

BEI DEN WARTUNGEN DURCHZU-FÜHRENDE ARBEITEN	Erste Inspektion bei 1000 km oder 1 Jahr	Inspektion bei 5000 km bzw. 1 J. und alle 5000 km	Zusätzliche Arbeiten bei 10000 km und alle 10000 km
Motorölwechsel mit Ölfilteraustausch	o	o	
Getriebeölwechsel	o		o
Kontrolle des Getriebeölstands (bei Bedarf nachfüllen)		o	
Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstands (bei Bedarf nachfüllen)	o	o	
Überprüfung der Dichtigkeit des Kühlkreislaufs	o	o	
Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstands (bei Bedarf nachfüllen)	o	o	
Überprüfung der Dichtigkeit des Bremskreislaufs	o	o	
Funktionskontrolle der Bremsen inkl. der Handbremse	o	o	
Reinigen und Entstauben der Bremsen, bei Bedarf Austausch der Bremsbeläge			o
Kontrolle des Batterieflüssigkeitsstands (bei Bedarf mit destilliertem Wasser auffüllen)			o
Fetten der Batterieklemmen			o
Überprüfung des Zustands der Keilriemen, bei Bedarf Austausch		o	
Entstauben des gesamten Variators		o	
Kontrolle des Spiels des Variators, bei Bedarf Austausch der Lager		o	
Kontrolle aller Schrauben (Räder, Motor, ...)	o	o	
Austausch oder Reinigung des Luftfilters		o Reinigung	o
Austausch Dieselfilter		o	
Kontrolle des Reifendrucks inkl. des Reserverads	o	o	
Kontrolle des Ladekreislaufs		o	
Funktionsüberprüfung der Beleuchtung und der elektrischen Instrumente	o	o	
Kontrolle und Einstellen der Spur	o		
Probefahrt	o	o	

ACHTUNG : regelmäßig durchzuführende Wartungsarbeiten (neben den o.g. Inspektionen)
Jährlich : Austausch der Bremsflüssigkeit.
A alle zwei Jahre : Austausch der Kühlflüssigkeit.

Verwenden Sie niemals Superbenzin als Frostschutzmittel im Dieselkraftstoff.
Nehmen Sie stattdessen speziell im Handel zu diesem Zweck angebotene Produkte.

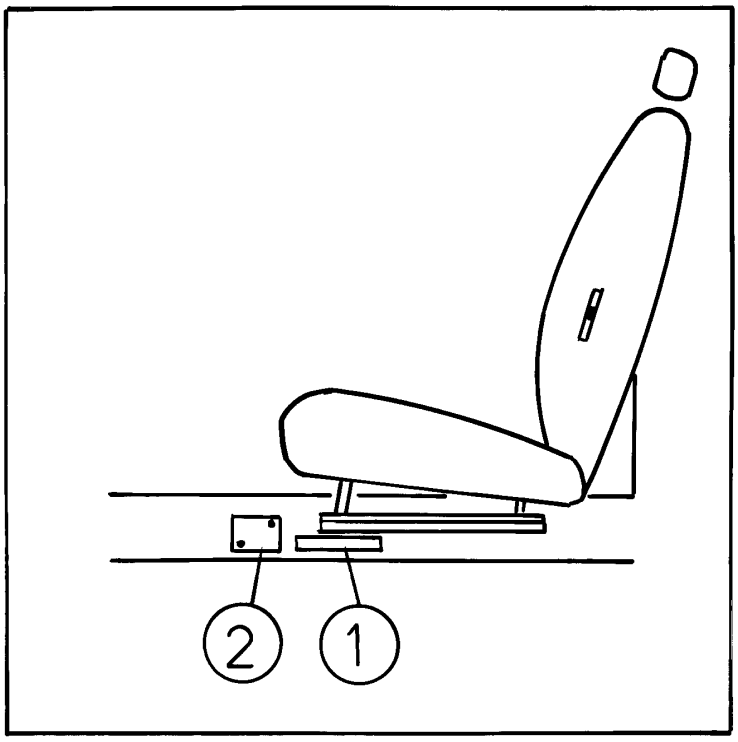
FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNG

1-EINGESCHLAGENE FAHRGESTELLNUMMER

Die Fahrgestellnummer ist auf dem rechten Längsträger eingeschlagen, im Innenraum des Fahrzeugs unter der Gleitschiene des rechten Sitzes.

2-HERSTELLERPLAKETTE

Die Herstellerplakette ist auf dem rechten Längsträger angenietet, im Innenraum des Fahrzeugs neben der eingeschlagenen Fahrgestellnummer.



	REPARATURANLEITUNG	1
	Motoren KUBOTA Z402 und Z602	

INHALTSVERZEICHNIS

Motoren KUBOTA Z402 und Z602 :

- Kühlsystem 13
- Schmierung 14
- Einspritzsystem 15
- Drehmomente Z402 19
- Drehmomente Z602 20
- Störungsbeseitigung 21

Motor LOMBARDINI 523 MPI

- Kühlsystem 24
- Schmierung 25
- Einspritzsystem 26
- Drehmomente 27
- Störungsbeseitigung 29

REPARATURANLEITUNG

Motoren KUBOTA Z402 und Z602

1

Kühlsystem

Kühlsystem mit Zwangskreislauf durch Wasserpumpe. Die Temperatur wird über ein Thermostat geregelt, das im Wasserabscheider oberhalb des Zylinderkopfs befestigt ist.

Das Thermostat arbeitet folgendermaßen:

Beginn der Öffnung des Thermostatventils	69,5 bis 72,5 ℃
Vollständige Öffnung des Ventils	85 ℃

Die Zentrifugal-Wasserpumpe wird durch den Riemen angetrieben.

1 : Kühler

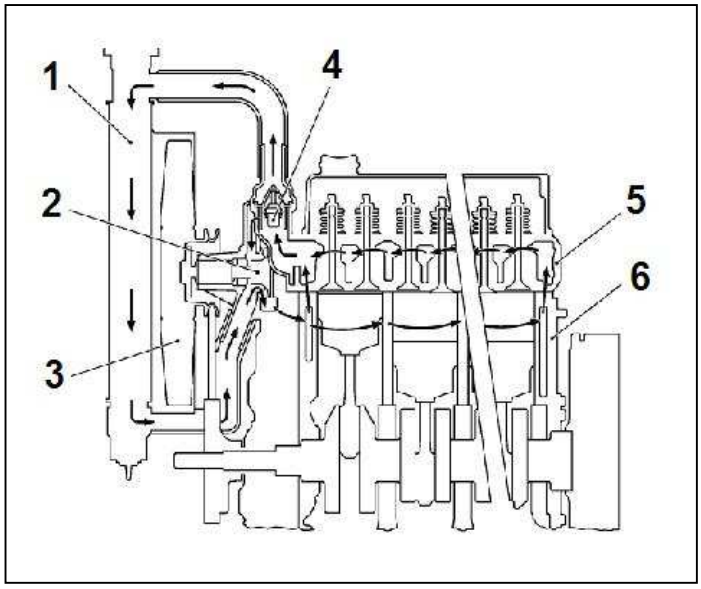
2 : Wasserpumpe

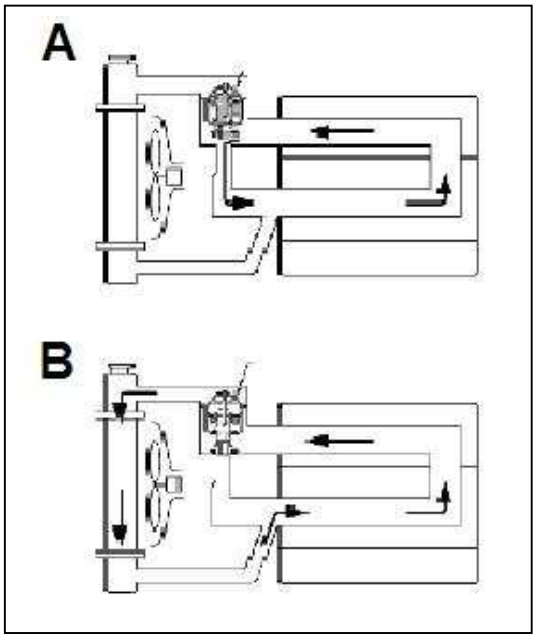
3 : Lüftung

4 : Thermostat

5 : Zylinderkopf

6 : Motorblock





A : Thermostat geschlossen, kurzer Kreislauf, sodass der Motor schnell auf Betriebstemperatur kommt.

B : Thermostat offen, langer Kreislauf zum Kühlen des Motors.

Kühlflüssigkeitsmenge : 2 Liter

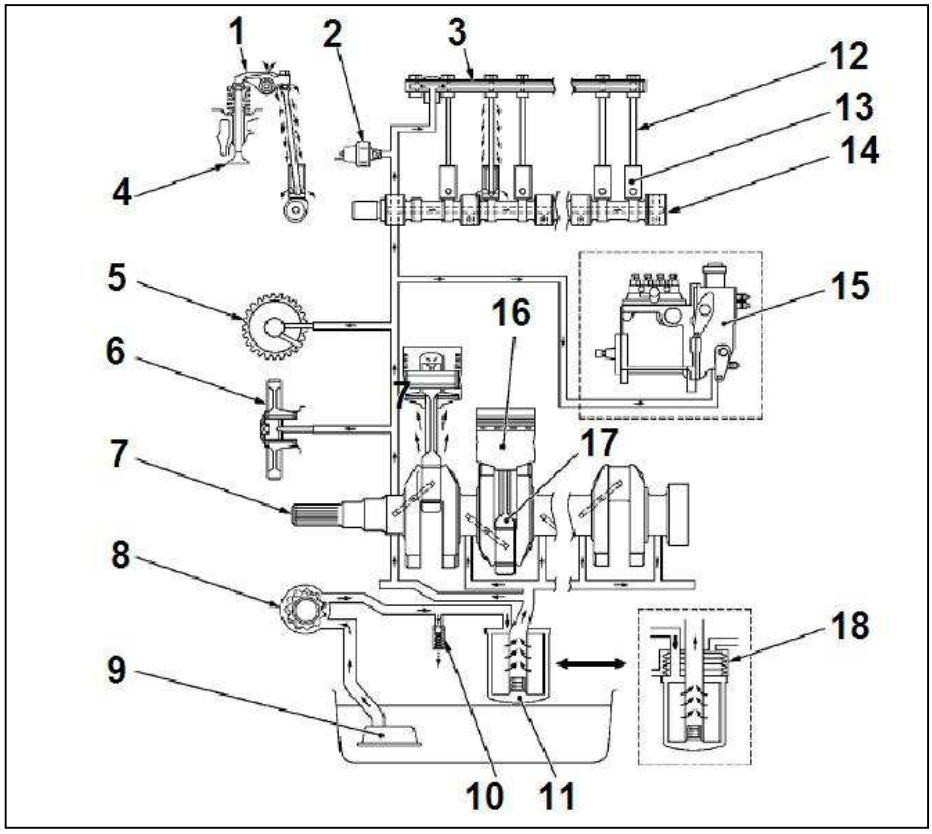
REPARATURANLEITUNG

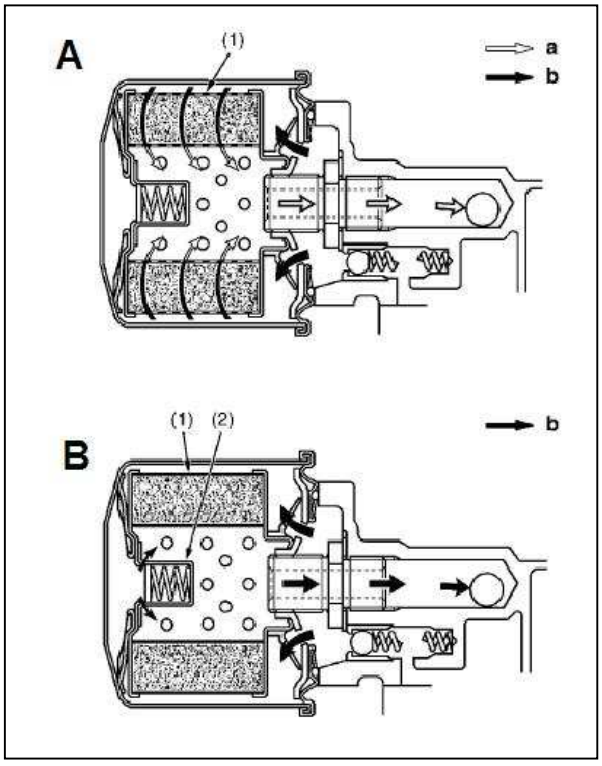
Motoren KUBOTA Z402 und Z602

1

Schmierung

1 : Ventilheber
2 : Druckkontaktgeber
3 : Ventilheberhalterung
4 : Ventil
5 : NA auf 400
6 : Verteiler
7 : Kurbelwelle
8 : Ölpumpe
9 : Saugfilter
10 : Überdruckventil
11 : Ölfilter
12 : Stößelstange
13 : Ventilstößel
14 : Nockenwelle
15 : Einspritzpumpe
16 : Kolben





A : Filter OK
B : Filter verstopft

Ölmenge Z402 : 1,80 Liter
Ölmenge Z602 : 2,50 Liter

REPARATURANLEITUNG

Motoren KUBOTA Z402 und Z602

1

Einspritzsystem

Die Einspritzpumpe liefert die für die jeweilige Fahrweise des Fahrers notwendige Kraftstoffmenge.
Die Einspritzpumpe schützt den Motor vor Überdrehzahlen und sichert eine stabiles Standgas.
Die Einspritzpumpe ermöglicht auch ein schnelles Abstellen des Motors bei Bedarf.

Sie besteht aus vier verschiedenen Funktionseinheiten :

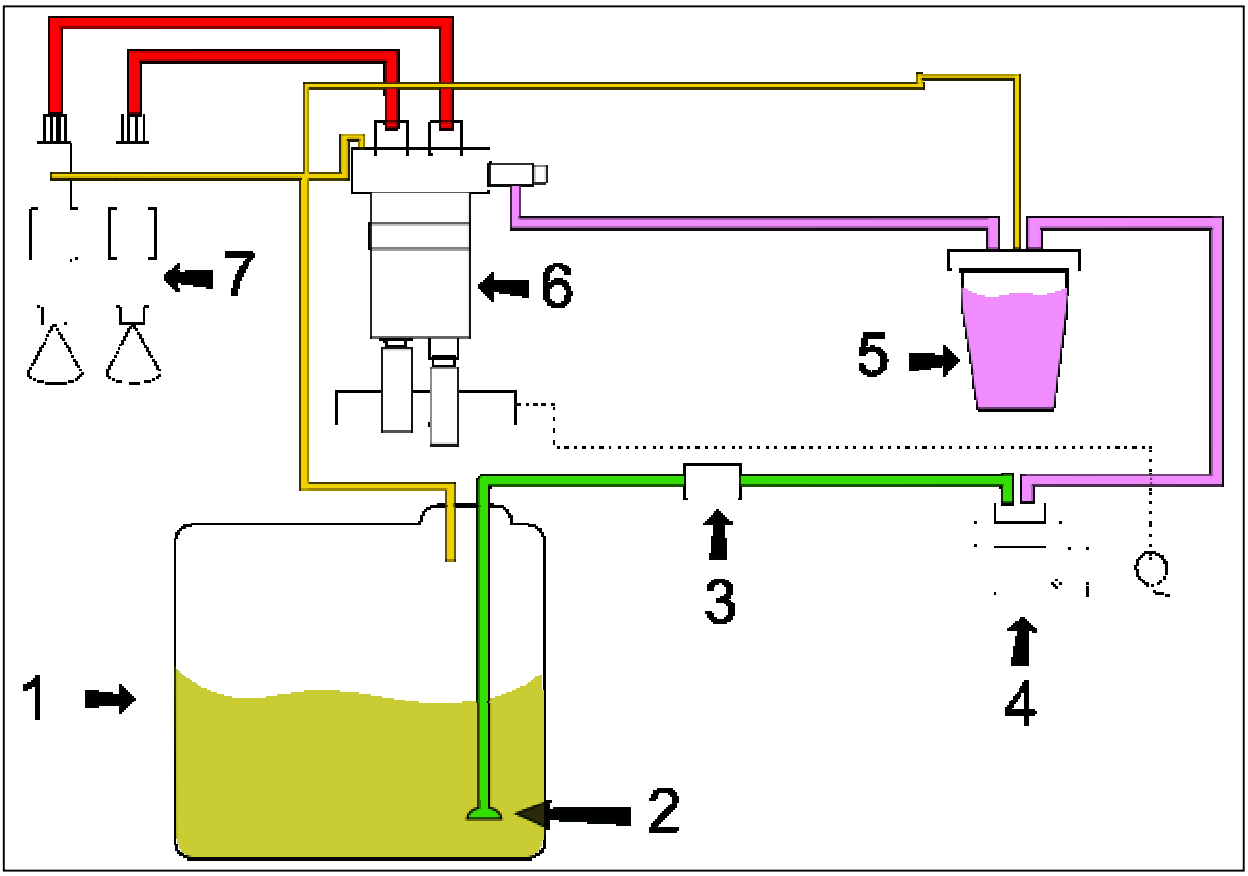
- Niedriger Druck
- Hoher Druck
- Regelung
- Steuerung

Der Kreislauf für niedrigen Druck besteht aus :

1. Kraftstofftank
2. Saugfilter
3. Kraftstoffvorfilter
4. Zuleitungspumpe
5. Hauptfilter

Der Kreislauf für hohen Druck besteht aus :

6. Einspritzpumpe
7. Einspritzdüsen



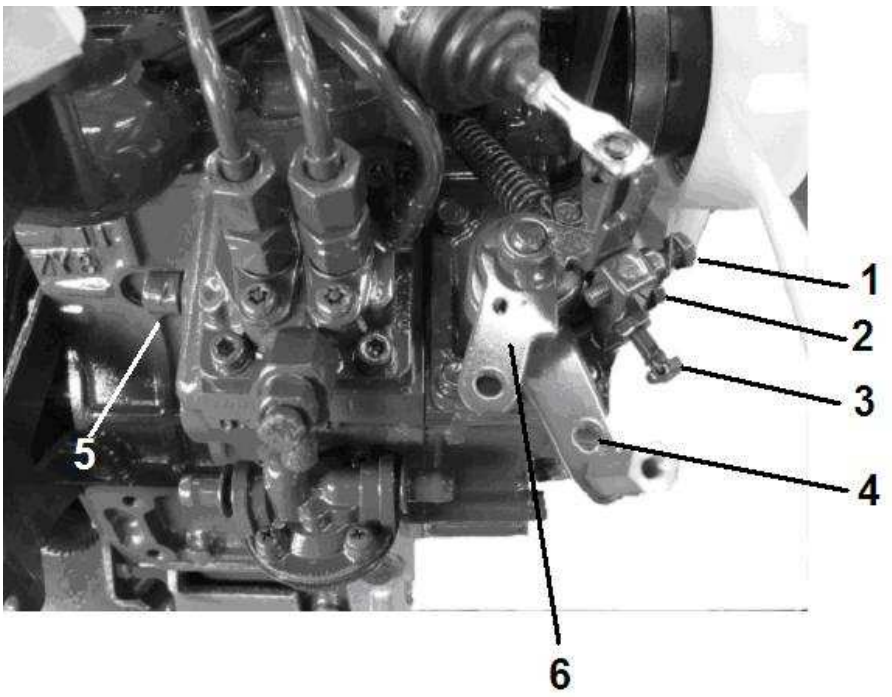
REPARATURANLEITUNG

Motoren KUBOTA Z402 und Z602

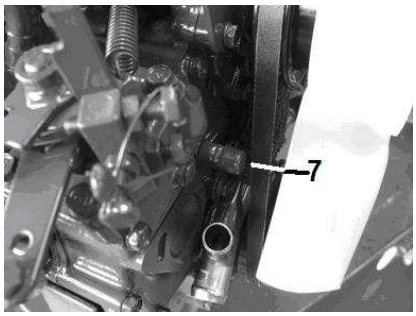
1

Einstellungen

Die Grundeinstellungen können an der Einspritzpumpe oder deren Gehäuse vorgenommen werden.



1. Anschlag Stop Motor
2. Anschlag Beschl. min.
3. Anschlag Beschl. max.
4. Hebel Beschleunigung
5. Einstellschraube Standgas
6. Hebel Stop Motor
7. Einstellschraube max. Füllmenge



Einstellung des Standgases

Das Standgas wird über die Schraube 5 eingestellt.
Es ist jedoch notwendig das Standgas zunächst um 50 U/min mit dem Anschlag Beschl. min. (2) zu verringern, um dies dann mit der Einstellschraube Standgas (5) auszugleichen. So vermeidet man ein Verkeilen des Motors.

Einstellung der Füllmenge

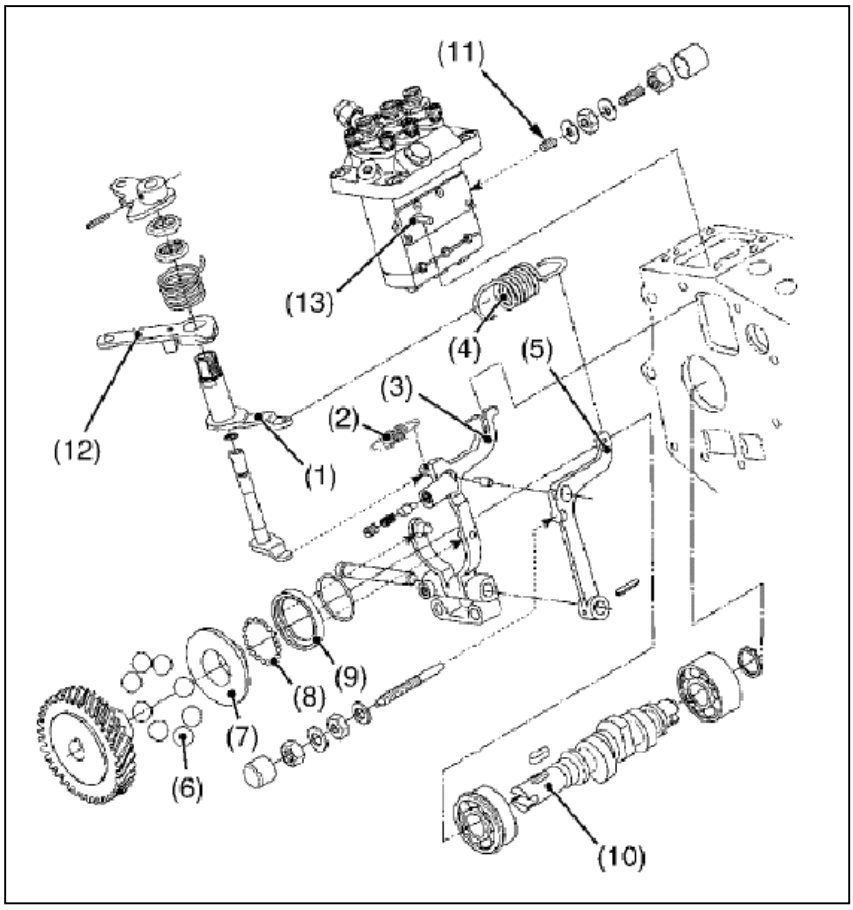
Die Einstellung der maximalen Füllmenge erfolgt über die Schraube 7.
Es ist jedoch nicht erlaubt, die Einstellung dieser Schraube zu verändern. Die Einstellung dieser Schraube ist sehr empfindlich und kann zu übermäßiger Dampfbildung oder Leistungsabfall führen. Falls es ein Problem mit dieser Einstellung gibt und bereits alle anderen möglichen Störquellen überprüft wurden, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des AIXAM-Werks.

REPARATURANLEITUNG

Motoren KUBOTA Z402 und Z602

1

Regulierungsprinzip



1. Beschleunigungshebel
2. Startfeder
3. Regelungshebel
4. Regelungsfeder
5. Zwischenregelungshebel
6. – } Zentrifugalregler
7. –
8. –
9. –
10. Nockenwelle Pumpe
11. Standgasfeder
12. Beschleunigungssteuerung
13. Durchflusszahnstange

Beim Start:

Die Feder 2 zieht den Hebel 3 in die Position maximaler Durchfluss, die Zahnstange ist in Position maximaler Durchfluss. Wenn der Motor startet, ist die Zentrifugalkraft, die auf den Regler einwirkt, größer als die der Startfeder zum Kaltstart, daher wird der Hebel 3 in die Position minimaler Durchfluss gedrückt und die Zahnstange drückt auf die Bremsfeder 11.

Beim Standgas :

Die Zentrifugalkraft, die auf den Regler einwirkt, reicht aus, um den Hebel 3 und die Zahnstange auf der Standgasfeder 11 zu halten. Die Feder 11 sichert ein stabiles Standgas.

Bei maximaler Durchflussmenge :

Beim Beschleunigen, übt der Hebel 1 eine Spannung auf die Feder 2 aus, die wiederum den Hebel 5 mitzieht. Der Hebel 5 zieht den Hebel 3 mit und verschiebt die Zahnstange in die Position maximaler Durchfluss. Wenn der Durchfluss das Maximum erreicht hat, wird die Zentrifugalkraft, die auf den Regler einwirkt, größer als die durch die Feder 4 ausgeübte und die Zahnstange verschiebt sich wieder zu einer kleineren Durchflussmenge hin.

Beim Anhalten des Motors :

Der Hebel Stop Motor drückt den Hebel 3 in die Position minimaler Durchfluss, auf die Standgasfeder wirkt eine so große Kraft, dass sie ganz zusammengedrückt wird und so die Einspritzung von Kraftstoff abschneidet.

REPARATURANLEITUNG

Motoren KUBOTA Z402 und Z602

1

DREHMOMENTE Z402

Die Schrauben, Bolzen und Muttern müssen mithilfe eines Drehmomentschlüssels mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen werden.
Mehrere der Schrauben, Bolzen und Muttern, wie etwa am Zylinderkopf, müssen in einer bestimmten Reihenfolge mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen werden.

1. Drehmomente für spezielle Schrauben, Bolzen und Muttern

- Die in der Tabelle mit « * » markierten Schrauben, Bolzen und Muttern müssen vor dem Anziehen an Gewinde und Aufnahme geschmiert werden.
- Der Buchstabe « M » der Größe x Steigung bedeutet, dass die Einheiten dem metrischen System unterliegen.
- Die Größe gibt den äußeren Nenndurchmesser des Gewindes in mm an.
- Die Steigung bezeichnet den Nennabstand in mm zwischen zwei Gewindegängen.

Teil	Größe x Steigung	Nm	kpm
* Hutmutter des Zylinderkopfdeckels	M6 x 1,0	3,9 bis 5,9	0,4 bis 0,6
* Zylinderkopfschrauben	M8 x 1,25	37,2 bis 42,1	3,8 bis 4,3
* Lagergehäuseschrauben 1	M6 x 1,0	12,7 bis 15,7	1,3 bis 1,6
* Lagergehäuseschrauben 1 (zum Schwungrad)	M8 x 1,25	23,5 bis 27,4	2,4 bis 2,8
* Lagergehäuseschrauben 2	M7 x 1,0	26,5 bis 30,4	2,7 bis 3,1
* Schwungradschrauben	M10 x 1,25	53,9 bis 58,8	5,5 bis 6,0
* Pleuelstangenschrauben	M7 x 0,75	26,5 bis 30,4	2,7 bis 3,1
* Kipphebelbockmuttern	M6 x 1,0	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15
* Leerlaufgetriebeachsschrauben	M6 x 1,0	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15
* Kurbelwellenschraube	M12 x 1,5	117,6 bis 127,4	12,0 bis 13,0
* Lagergehäusedeckelschrauben	M6 x 1,0	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15
Glühkerzen	M8 x 1,0	7,8 bis 14,7	0,8 bis 1,5
Düsenhalter-Einheit	M20 x 1,5	49,0 bis 68,6	5,0 bis 7,0
Konische Ölschalterschraube	PT 1/8	14,7 bis 19,6	1,5 bis 2,0
Sicherungsmuttern Einspritzleitung	M12 x 1,5	24,5 bis 34,3	2,5 bis 3,5
Haltemuttern des Überlaufrohrs	M12 x 1,5	19,6 bis 24,5	2,0 bis 2,5
Befestigungsmutter der Anlasserklemme **B**	M8	8,8 bis 11,8	0,9 bis 1,2

2. Drehmomente für allgemeine Schrauben, Bolzen und Muttern

Wenn die Anzugsdrehmomente nicht angegeben sind, so werden die Schrauben, Bolzen und Muttern gemäß der nachfolgenden Tabelle angezogen:

	Qualität	**Standardschrauben 4**		**Spezialschrauben 7**	
	Einheit	**Nm**	**kpm**	**Nm**	**kpm**
Nenndurchmesser	**M6**	7,9 bis 9,3	0,80 bis 0,95	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15
	M8	17,7 bis 20,6	1,8 bis 2,1	23,5 bis 27,5	2,4 bis 2,8
	M10	39,2 bis 45,1	4,0 bis 4,6	48,1 bis 55,9	4,9 bis 5,7
	M12	62,8 bis 72,6	6,4 bis 7,4	77,5 bis 90,2	7,9 bis 9,2

Die Materialqualität der Schrauben und Bolzen wird jeweils auf deren Kopf durch eine eingestanzte Zahl angegeben.
Vor dem Anziehen sind die Zahlen, wie nachstehend gezeigt, zu prüfen:

Zahl	Materialqualität Schraube / Bolzen
Keine oder 4	Standardschraube/-bolzen SS41, S20C
7	Spezialschraube/-bolzen S43C, S48C

REPARATURANLEITUNG

Motoren KUBOTA Z402 und Z602

1

DREHMOMENTE Z602

1. Drehmomente für spezielle Schrauben, Bolzen und Muttern

- Die in der Tabelle mit « * » markierten Schrauben, Bolzen und Muttern müssen vor dem Anziehen an Gewinde und Aufnahme geschmiert werden.
- Der Buchstabe « M » der Größe x Steigung bedeutet, dass die Einheiten dem metrischen System unterliegen.
- Die Größe gibt den äußeren Nenndurchmesser des Gewindes in mm an.
- Die Steigung bezeichnet den Nennabstand in mm zwischen zwei Gewindegängen.

Teil	Größe x Steigung	Nm	kpm	lbs-ft
* Bolzen für Ventilheberabdeckung	M6 x 1	6,86 bis 11,3	0,7 bis 1,15	5,1 bis 8,3
Sicherungsmutter Einspritzleitung	M12 x 1,5	24,5 bis 34,3	2,5 bis 3,5	18,1 bis 25,3
Haltemutter des Überlaufrohrs	M12 x 1,5	19,6 bis 24,5	2,0 bis 2,5	14,5 bis 18,1
Einspritzeinheit	M20 x 15	49,0 bis 68,6	5,0 bis 7,0	36,2 bis 50,6
Glühkerzen	M8 x 1	7,8 bis 14,7	0,8 bis 1,5	5,8 bis 10,8
* Mutter für Ventilhebergestell	M6 x 1	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15	7,2 bis 8,3
* Bolzen Zylinderkopf	M8 x 1,25	37,3 bis 42,2	3,8 bis 4,3	27,5 bis 31,1
* Schraube für Lüfterantriebszahnrad	M12 x 1,5	117,7 bis 127,5	12,0 bis 13,0	86,8 bis 94,0
* Schraube Zwischenantriebswelle	M6 x 1	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15	7,2 bis 8,3
Schraube Einspritzpumpe	M8 x 1,25	17,7 bis 21,6	1,80 bis 2,20	13,0 bis 15,9
* Bolzen Kopf Pleuelstange	M7 x 0,75	26,5 bis 30,4	2,7 bis 3,1	19,5 bis 22,4
* Bolzen Schwungrad Motor	M10 x 1,25	53,9 bis 58,8	5,5 bis 6,0	39,8 bis 43,4
Bolzen Gehäusedeckel	M6 x 1	9,8 bis 11,3	1,00 bis 1,15	7,2 bis 8,3
* Bolzen Kurbelwellengehäuse 2	M7 x 1	26,5 bis 30,4	2,7 bis 3,1	19,5 bis 22,4
* Bolzen Kurbelwellengehäuse 1	M6 x 1	12,7 bis 15,7	1,3 bis 1,6	9,4 bis 11,6
Kontakt Öldruck	PT 1/8	14,7 bis 19,6	1,5 bis 2,0	10,8 bis 14,5
Halterung Einspritzdüse		34,3 bis 39,2	3,5 bis 4,0	25,3 bis 28,9
Mutter Anlasserklemme B (Typ elektromagnetischer Antrieb)	M8	7,8 bis 9,8	0,8 bis 1,0	5,8 bis 7,2
Mutter Anlasserklemme B (Typ Reduktion mit planetarischem Zahnrad)	M8	5,9 bis 11,8	0,6 bis 1,2	4,3 bis 8,7
Mutter Zahnriemenscheibe Dynamo	M10 x 1,25	39,2 bis 44,1	4,0 bis 4,5	28,9 bis 32,5
Mutter Zahnriemenscheibe Lichtmaschine		58,3 bis 78,9	5,95 bis 8,05	43,0 bis 58,2
Ablassstopfen mit Kupferdichtung	M12 x 1,25	32,4 bis 37,3	3,3 bis 3,8	23,9 bis 27,5
Ablassstopfen mit Kupferdichtung	M22 x 1,5	63,7 bis 73,5	6,5 bis 7,5	47,0 bis 54,2
Ablassstopfen mit gummibeschichteter Dichtung	M22 x 1,5	44,1 bis 53,9	4,5 bis 5,5	32,5 bis 39,8

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störung	Möglicher Grund	Lösung
Der Motor startet nicht	Kein Kraftstoff	Kraftstoff in den Tank füllen
	Luft im Kraftstoffkreislauf	Entlüften
	Wasser im Kraftstoffkreislauf	Kraftstoff austauschen und Kraftstoffsystem reparieren oder austauschen
	Kraftstoffleitung verstopft	Reinigen
	Kraftstoff-Filter verstopft	Reinigen oder austauschen
	Zu hohe Viskosität des Kraftstoffs oder des Öls	Vorgeschriebenen Kraftstoff und Motoröl verwenden
	Kraftstoff mit niedriger Oktanzahl	Vorgeschriebenen Kraftstoff verwenden
	Kraftstoffverlust infolge gelockerter Sicherungsmutter der Einspritzleitung	Mutter anziehen
	Schlechte Einstellung der Einspritzung	Einstellen
	Nockenwelle abgenutzt	Austauschen
	Einspritzdüse verstopft	Reinigen
	Fehlerhafte Funktion der Einspritzpumpe	Reparieren oder austauschen
	Kurbelwelle, Nockenwelle, Kolben, Zylinderbuchse oder Lager festgefressen	Reparieren oder austauschen
	Kompressionsverlust am Zylinder	Zylinderkopfdichtung austauschen, Zylinderkopfschrauben, Glühkerze und Einspritzdüsenhalterung anziehen
	Schlechte Einstellung des Ventilsteuerung	Einstellen oder Steuerung austauschen
	Kolbenring und Buchse abgenutzt	Austauschen
	Übermäßiges Ventilspiel	Einstellen
Anlasser geht nicht	Batterie leer	Laden
	Fehlerhafte Funktion des Anlassers	Reparieren oder austauschen
	Fehlerhafte Funktion des Kippschalters	Reparieren oder austauschen
	Verdrahtung gelöst	Anschließen

STÖRUNGSBESEITIGUNG (Fortsetzung)

Störung	Möglicher Grund	Lösung
Motor dreht nicht gleichmäßig	Kraftstoff-Filter verstopft oder verschmutzt	Reinigen oder austauschen
	Luftfilter verstopft	Reinigen oder austauschen
	Kraftstoffverlust infolge gelockerter Mutter an der Einspritzleitung	Mutter anziehen
	Fehlerhafte Funktion der Einspritzpumpe	Reparieren oder austauschen
	Falscher Öffnungsdruck der Düse	Einstellen
	Einspritzdüse verklebt oder verstopft	Reinigen oder austauschen
	Fehlerhafte Funktion des Reglers	Reparieren
Abgase sind schwarz oder dunkelgrau	Zuviel Motoröl	Auf vorgeschriebenen Stand vermindern
	Kolbenring und Buchse abgenutzt oder verklebt	Reparieren oder austauschen
	Schlechte Einstellung der Einspritzung	Einstellen
	Unzureichende Verdichtung	Kopfspiel einstellen
	Zu hohe Kraftstoffördermenge	Fördermenge verringern
	Schlechte Kraftstoffqualität	Vorgeschriebenen Kraftstoff verwenden
	Kraftstoff-Filter verstopft	Reinigen oder austauschen
	Luftfilter verstopft	Reinigen oder austauschen
	Defekte Einspritzdüse	Einspritzdüse reparieren oder austauschen
Unzulängliche Leistung	Unkorrekte Einspritzungseinstellung	Einstellen
	Bewegliche Motorteile möglicherweise festgefressen	Reparieren oder austauschen
	Ungleichmäßige Kraftstoffeinspritzung	Einspritzpumpe reparieren oder austauschen
	Defekte Einspritzdüse	Einspritzdüse reparieren oder austauschen
	Kompressionsverlust	Zylinderkopfdichtung austauschen, Zylinderkopfschrauben, Glühkerze und Einspritzdüsenhalterung anziehen
Übermäßiger Schmieröl-verbrauch	Kolbenringspalt zeigt in die gleiche Richtung	Richtung des Kolbenringspalts verschieben
	Ölabstreifring abgenutzt oder verklebt	Austauschen
	Kolbenringnut abgenutzt	Kolben austauschen
	Ventilschaft und –führung abgenutzt	Austauschen
	Kurbelwellenlager und Pleuellagerschale abgenutzt	Austauschen
	Ölundichtigkeit wegen defekter Dichtung	Austauschen

STÖRUNGSBESEITIGUNG (Fortsetzung)

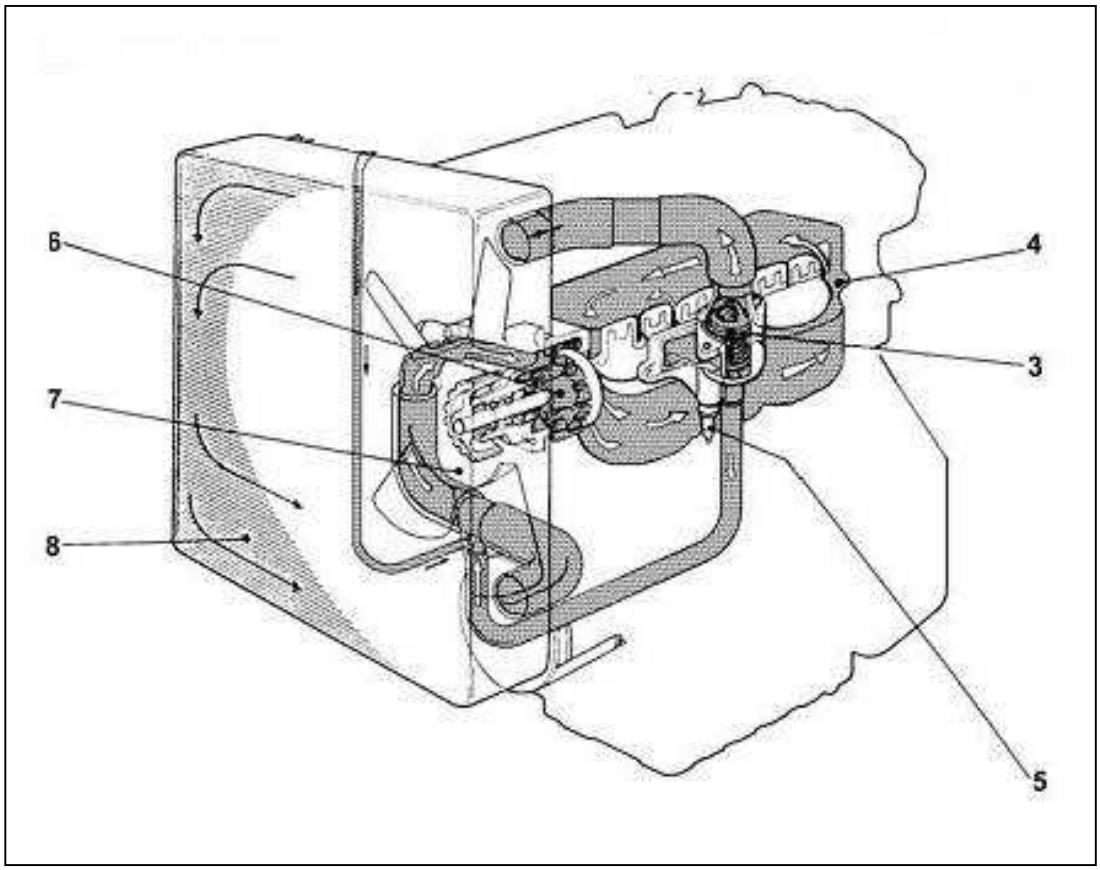
Störung	Möglicher Grund	Lösung
Kraftstoff mit Schmieröl vermischt	Tauchkolben der Einspritzpumpe abgenutzt	Pumpenelemente oder Pumpe austauschen
	Einspritzdüse defekt	Einspritzdüse reparieren oder austauschen
	Einspritzpumpe defekt	Austauschen
Schmieröl mit Wasser verunreinigt	Zylinderkopfdichtung defekt	Austauschen
	Ölwanne oder Zylinderkopf defekt	Austauschen
Niedriger Öldruck	Zu wenig Motoröl	Auffüllen
	Ölfilter verstopft	Reinigen
	Überdruckventil verstopft	Reinigen
	Feder des Überdruckventils ermüdet oder gebrochen	Austauschen
	Übermäßiges Spiel des Kurbelwellenlagers	Austauschen
	Übermäßiges Spiel der Pleuellagerschale	Austauschen
	Übermäßiges Spiel des Kipphebellagers	Austauschen
	Öldurchgang verstopft	Reinigen
	Unpassende Ölsorte	Vorgeschriebenes Öl verwenden
	Ölpumpe defekt	Reparieren oder austauschen
Hoher Öldruck	Unpassende Ölsorte	Vorgeschriebenes Öl verwenden
	Überdruckventil defekt	Austauschen
Motor überhitzt	Zu wenig Motoröl	Auffüllen
	Lüfterriemen gebrochen oder zu locker	Austauschen oder einstellen
	Zu wenig Kühlflüssigkeit	Auffüllen
	Waben oder Rippen des Kühlers durch Schmutz verstopft	Reinigen
	Kühler innen verrostet	Reinigen oder austauschen
	Kühlkreislauf verrostet	Reinigen oder austauschen
	Kühlerdeckel defekt	Austauschen
	Zu große Kraftstoffördermenge	Fördermenge reduzieren
	Zylinderkopfdichtung defekt	Austauschen
	Fehlerhafte Einspritzung	Einstellen
	Ungeeigneter Kraftstoff	Vorgeschriebenen Kraftstoff verwenden
Batterie entlädt sich zu schnell	Zu wenig Elektrolyt-Flüssigkeit	Destilliertes Wasser auffüllen und Batterie laden
	Lüfterriemen rutscht	Spannung einstellen oder Riemen austauschen
	Verdrahtung gelöst	Anschließen
	Gleichrichter defekt	Austauschen
	Lüfterdynamo defekt	Austauschen
	Batterie defekt	Austauschen

REPARATURANLEITUNG

Motor LOMBARDINI 523 MPI

1

KÜHLSYSTEM



3. Thermostatventil
4. Zylinderblock
5. Thermostat zur Überprüfung der Flüssigkeitstemperatur
6. Zirkulationspumpe
7. Lüfterpropeller
8. Kühler

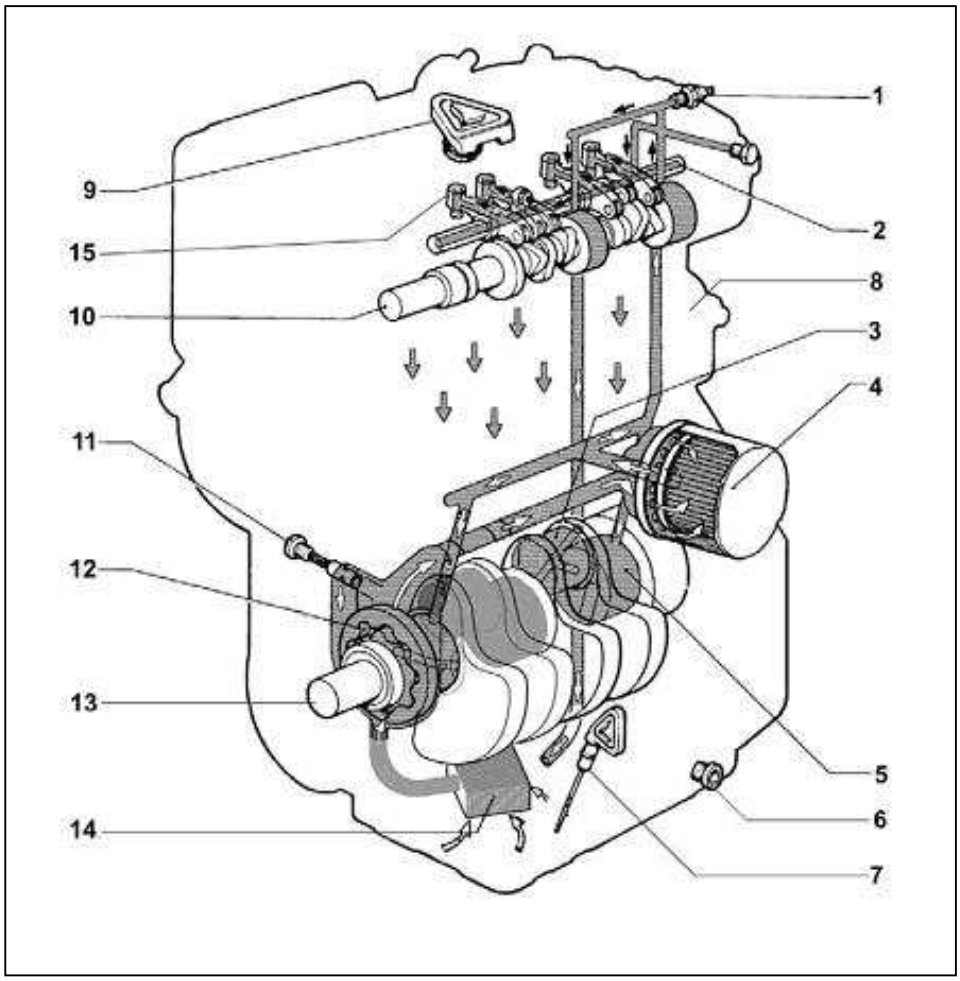
Kühlflüssigkeitsmenge : 2 Liter

REPARATURANLEITUNG

Motor LOMBARDINI 523 MPI

1

SCHMIERUNG



1. Pressostat
2. Ventilheberstiftbolzen
3. Bolzen Pleuelstangenkopf
4. Ölfilterkartusche
5. Bolzen Wellenlager
6. Ölablassstopfen
7. Ölmessstab
8. Luftloch
9. Öltankdeckel
10. Nockenwelle
11. Regelventil Öldruck
12. Ölpumpe
13. Kurbelwelle
14. Ölsaugfilter
15. hydraulische Ventilstößel

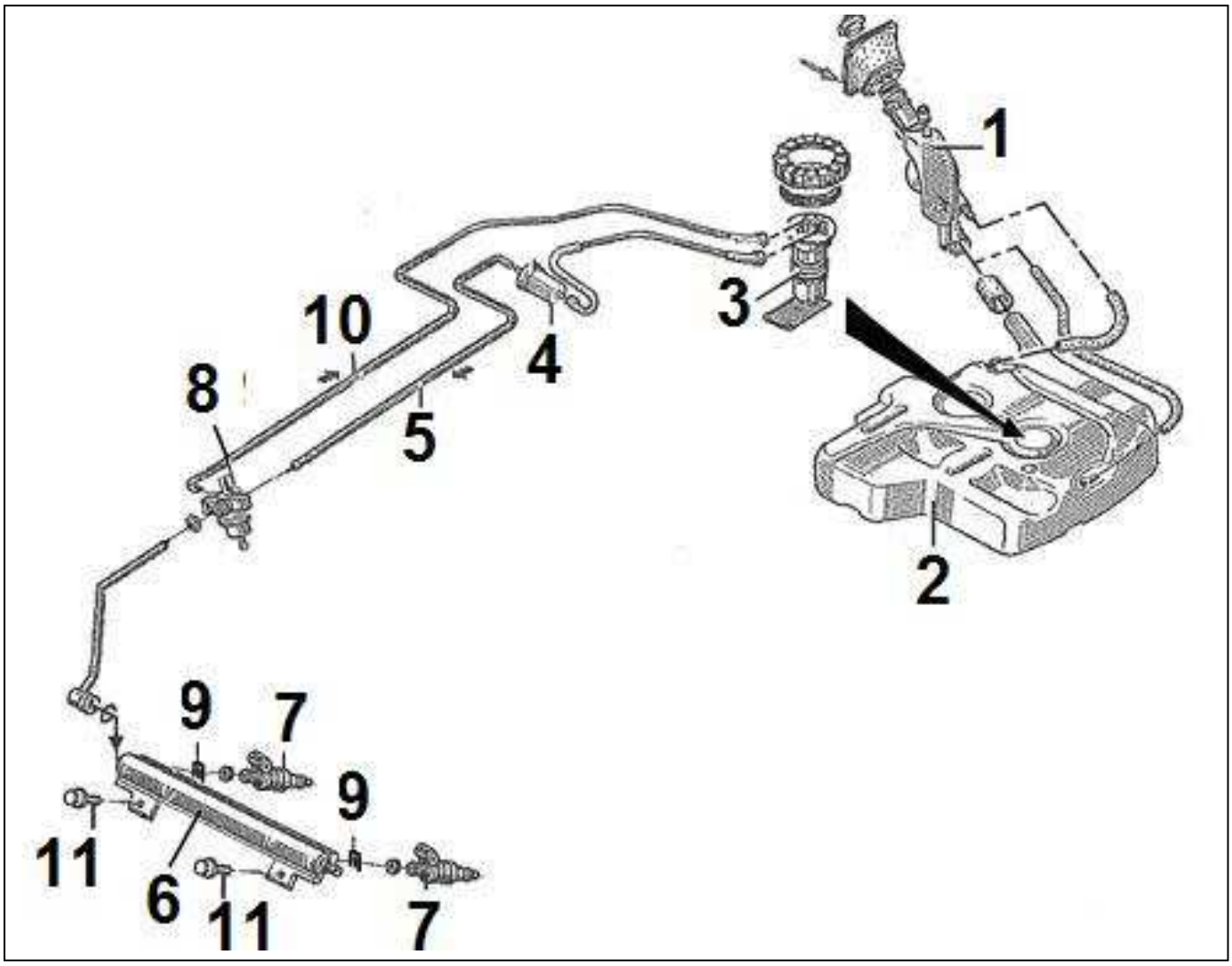
Ölmenge (mit Filter) = 1.3 Liter
Ölmenge (ohne Filter) = 1.2 Liter

REPARATURANLEITUNG

Motor LOMBARDINI 523 MPI

1

EINSPRITZSYSTEM



1. Einfüllstutzen
2. Tank
3. Gruppe Kraftstoffpumpe und -messstab
4. Filter
5. Zuführleitung
6. Einspritzrohr
7. Einspritzdüse
8. Druckregler
9. Haltefeder Einspritzdüse
10. Rückflussrohr des Druckreglers
11. Befestigungsschrauben Einspritzrohr

REPARATURANLEITUNG

Motor LOMBARDINI 523 MPI

1

DREHMOMENTE

In den untenstehenden Tabellen sind die Anzugsdrehmomente für Standardschrauben und für die wichtigsten Teile.
Die Anzugsdrehmomente werden ebenfalls in den Bedienungsanleitungen bzw. Bildanleitungen vermerkt, die den Montagevorschriften der jeweiligen Teile beigefügt sind.

ANZUGSDREHMOMENTE FÜR STANDARDSCHRAUBEN (große Steigung)

Widerstandsklasse (R)								
Qualität / Größe								
Durchmesser	R>400N/mm²		R>500N/mm²		R>600N/mm²	R>800N/mm²	R>1000N/mm²	R>1200N/mm²
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
M3	0,5	0,7	0,6	0,9	1	1,4	1,9	2,3
M4	1,1	1,5	1,4	1,8	2,2	2,9	4,1	4,9
M5	2,3	3	2,8	3,8	4,5	6	8,5	10
M6	3,8	5	4,7	6,3	7,5	10	14	17
M8	9,4	13	12	16	19	25	35	41
M10	18	25	23	31	37	49	69	83
M12	32	43	40	54	65	86	120	145
M14	51	68	63	84	101	135	190	230
M16	79	105	98	131	158	210	295	355
M18	109	145	135	181	218	290	405	485
M20	154	205	193	256	308	410	580	690
M22	206	275	260	344	413	550	780	930
M24	266	355	333	444	533	710	1000	1200
M27	394	525	500	656	788	1050	1500	1800
M30	544	725	680	906	1088	1450	2000	2400

ANZUGSDREHMOMENTE FÜR STANDARDSCHRAUBEN (feine Steigung)

Durchmesser	R>400N/mm²		R>500N/mm²		R>600N/mm²	R>800N/mm²	R>1000N/mm²	R>1200N/mm²
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
M 8x1	10	14	23	17	20	27	38	45
M 10x1	21	28	26	35	42	56	79	95
M 10x1,25	20	26	24	33	39	52	73	88
M 12x1,25	36	48	45	59	71	95	135	160
M 12x1,5	38	45	42	56	68	90	125	150
M 14x1,5	56	75	70	94	113	150	210	250
M 16x1,5	84	113	105	141	169	225	315	380
M 18x1,5	122	163	153	203	244	325	460	550
M 18x2	117	157	147	196	235	313	440	530
M 20x1,5	173	230	213	288	345	460	640	770
M 20x2	164	218	204	273	327	436	615	740
M 22x1,5	229	305	287	381	458	610	860	1050
M 24x2	293	390	367	488	585	780	1100	1300
M 27x2	431	575	533	719	863	1150	1600	1950
M 30x2	600	800	750	1000	1200	1600	2250	2700

REPARATURANLEITUNG

Motor LOMBARDINI 523 MPI

1

DREHMOMENTE

TABELLE ANZUGSDREHMOMENTE FÜR DIE WICHTIGSTEN TEILE

BESCHREIBUNG	DURCHMESSER X STEIGUNG (mm)	DREHMOMENT (Nm)
Pleuelstange	8x1	40
Ventilheberdeckel	6x1	9
Gehäuse (Befestigungsschrauben Kurbelwelle)	M 10	50
Gehäuse (Befestigungsschrauben Block)	M 6	10
Mutter Verteilerriemenrolle	M 10	40
Haltemutter Stiftbolzen Ventilhebel	10x1,5	40
Schraube Druckhülsenflansch Öldichtigkeit (Seite Schwungrad)	M 6	12
Schraube Scheibe Kurbelwelle (Verteilerseite)	16x1,5 sin	180(1)*
Schraube Scheibe Nockenwelle	10x1,25	50
Blech Scheibe Verteilerwelle	M 6x1	10
Halteflansch Nockenwelle	M 6x1	10
Kleiner Verschlussflansch	M 6x1	10
Befestigungschrauben Saugfilter	M 6x1	10
Befestigungsschraube Halterung Drehzahlgeber	M 6x1	10
Befestigungsschraube Drehzahlgeber	M 8x1,25	10
Öldruckmesser Pressostat		25
Ölstopfen	12x1,5	40
Schraube Zylinderkopf	12x1,5	(2)*
Schraube Schwungrad		80
Thermostat Kühlerflüssigkeit	10x1,5	30

(1)* Schmieren Sie den unteren Teil der Schraube und die Zentrierung der Zahnriemenscheibe mit ein wenig « Molysilp »
(2)* Ausführlichere Informationen finden Sie unter « Montage Zylinderkopf »

REPARATURANLEITUNG

Motor LOMBARDINI 523 MPI

1

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Tabelle häufiger Störungen nach Symptomen

Der Motor startet nicht	Schwieriges Starten bei kaltem Motor	Schwieriges Starten bei warmem Motor	Motor wird zu heiß	Instabiler Leerlauf	Zu hoher Leerlauf	Zu niedriger Leerlauf	Motor geht im Leerlauf auf	Motor geht gelegentlich aus	Ruckeln beim Anfahren	Ruckeln, wenn der Leerlauf sich stabilisiert hat	Stockende Beschleunigung	Schwache Leistung	Überhöhter Verbrauch	Geräusch (Schlagen oder Klappern)	Knattern	Blaue Abgase	Weiße Abgase	Beschädigter Katalysator	
																			Luftzufuhr
												■	■	■		■		■	Luftfilter
					■				■			■							Undichtigkeit
					■	■	■					■							Lüfter
																			Kraftstoffzufuhr
	■	■												■					Druckregler bleibt offen
	■	■		■		■	■						■						Druckregler bleibt geschlossen
■	■	■				■	■		■				■						Verstopfte Leitungen
■													■						Kein Durchfluss durch die Pumpe
				■						■				■					Einspritzdüse leckt
■				■		■							■						Schlechte Kraftstoffqualität
																			Zündung
■								■	■									■	Zündspule (Wicklung kurzgeschlossen)
■	■	■		■				■	■	■		■			■			■	Kabel Zündkerze defekt
	■			■					■		■	■			■			■	Zündkerzen abgenutzt
■	■			■					■									■	Zündkerzen zu kalt
																		■	Zündkerzen zu heiß
																			Auspuff
				■									■					■	Undichtigkeit
				■					■										Lambda-Sonde
																			Motor und Mechanik
	■			■										■				■	Ventil undicht
				■										■				■	Ventil blockiert
																■		■	Ventilführung undicht
■	■		■	■								■	■			■		■	Abnutzung Laufbuchse / Kolben
									■					■					Verkrustete Verbrennungskammer
			■											■					Ungenügende Kühlung
■	■		■													■	■	■	Beschädigte Zylinderkopfdichtung
■				■					■		■	■		■	■				Tonfrequenzmotor des Drehzahlgebers kaputt
												■		■					Hydraulische Stößel kaputt
						■						■	■			■		■	Zu hoher Ölstand
																			Elektrik
■								■										■	Schwacher Kontakt Verbindung Kraftstoffpumpe
■																			Sicherung durchgebrannt
■																			Relais kaputt
				■				■	■									■	Verdrahtung Motor defekt
	■							■										■	Batterie-Elemente funktionieren nicht
■								■										■	Batterieklemmen korrodiert

INHALTSVERZEICHNIS

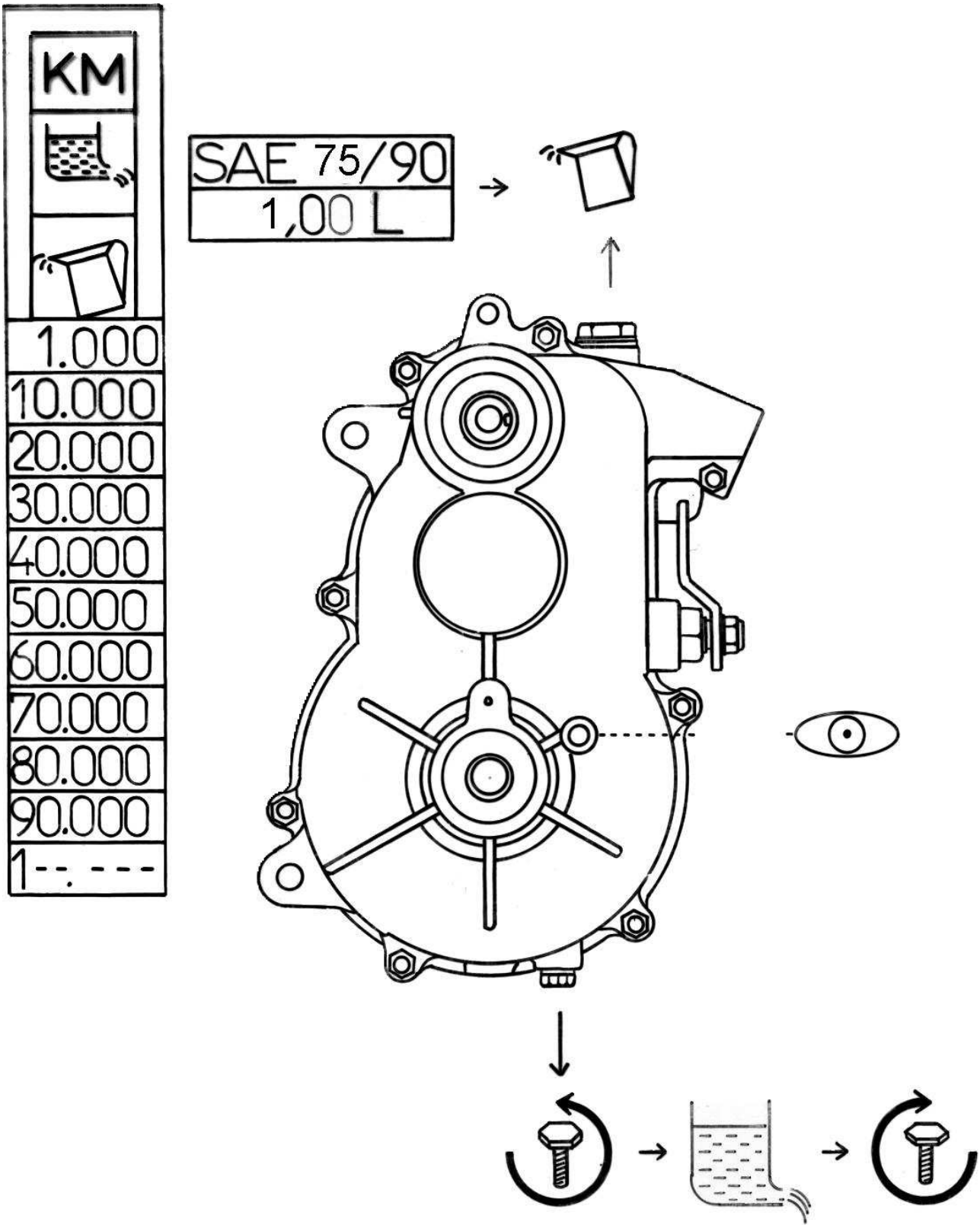
- Getriebe 31
- Übertragung 32
- Variatoreinheit VSP 2000 LP2 Version 2 33

REPARATURANLEITUNG

Getriebe

3

GETRIEBE

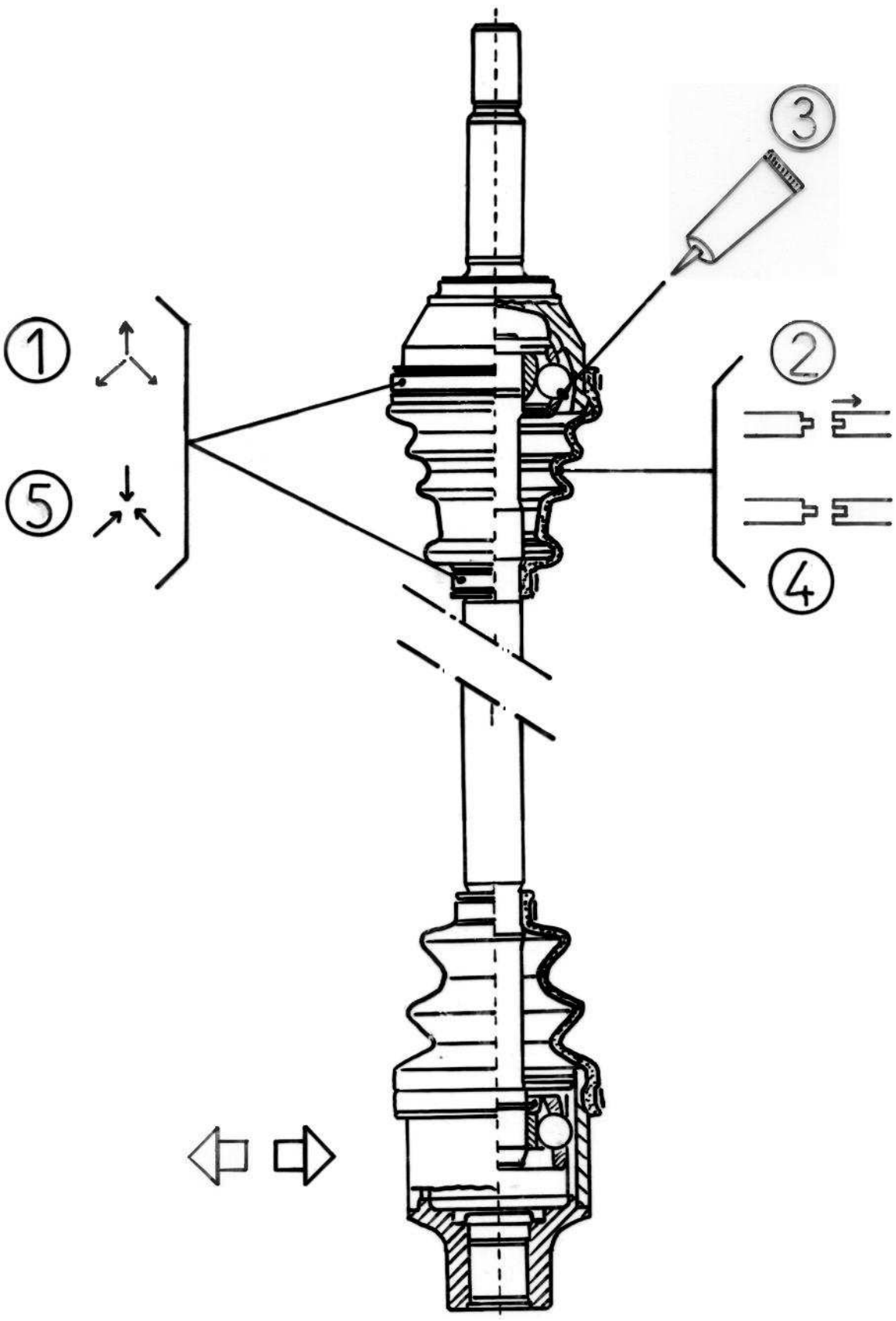


REPARATURANLEITUNG

ÜBERTRAGUNG

3

ÜBERTRAGUNG

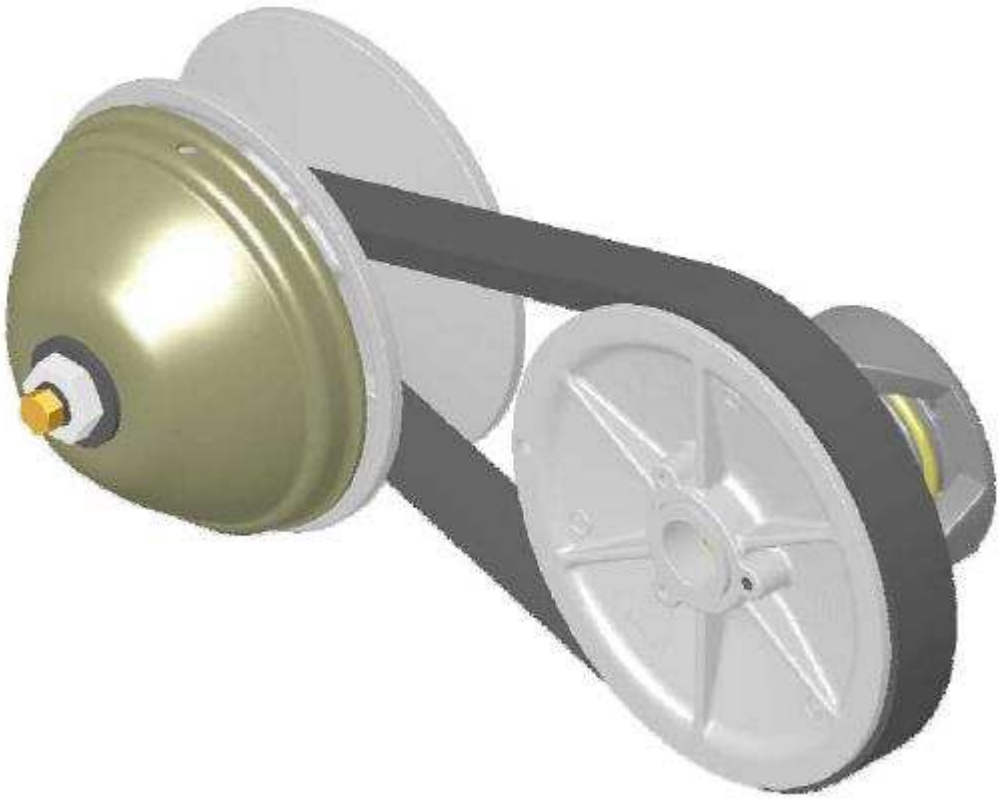


REPARATURANLEITUNG

3

VARIATOR-EINHEIT

VARIATOR-EINHEIT
VSP 2000 – LP2 – VERSION 2



INHALTSVERZEICHNIS

- Wichtige Hinweise 34
- Wartungsintervalle 34
- Notwendige Werkzeuge 35
- Variatorteile 36
- Einbau der Variatoren im Fahrzeug 37
- Anzugsdrehmomente 38
- Ausbau der Variatoren aus dem Fahrzeug 39
- Überprüfung des Keilriemens 41
- Demontage und Zusammensetzen der Variatoren 42

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

WICHTIGE HINWEISE

Alle Einbau-, Wartungs- und Reparaturarbeiten am Variator dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

- Dieses Symbol kennzeichnet die Arbeiten, bei denen schwere Verletzungen auftreten können, wenn die Anleitung nicht beachtet wird.
- Dieses Symbol kennzeichnet Arbeitsschritte, bei denen die Teile beschädigt werden können oder ein mangelhaftes Funktionieren der Einheit verursacht werden kann.
- CVTech weist jede Verantwortung für Schäden oder Verletzungen von sich, die aufgrund eines mangelhaften Verständnisses des Textes oder eines falschen Gebrauchs des Variators oder auf die fehlerhafte Anwendung der empfohlenen Werkzeuge zurückzuführen sind.
- Die angegebenen Anzugsdrehmomente müssen genauestens eingehalten werden.

WARTUNGSINTERVALLE

Der Variator benötigt keinerlei Schmierung. Er ist zur trockenen Anwendung vorgesehen. Daher müssen bei Arbeiten am Variator einige Sauberkeitsregeln eingehalten werden, um zu vermeiden, dass Schmiermittel oder ähnliches an die Teile des Variators gelangen.

Um die Lebensdauer des Variators zu verlängern, empfehlen wir dringend die folgenden Überprüfungen :

Beschreibung	Überprüfung	Intervall
Primärvariator	Allgemeiner Zustand	alle 10 000 km
Fester Teller	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Gleitender Teller	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Zentrifugaleinheit	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Unteres Lager	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km, Austausch
Feder	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Oberes Lager	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km, Austausch
Sekundärvariator	Allgemeiner Zustand	alle 10 000 km
Fester Teller	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Gleitender Teller	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Nockengleitführung	Sicht / Messen	alle 10 000 km
Feder	Sichtüberprüfung	alle 10 000 km
Keilriemen	Sicht / Messen	alle 10 000 km

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

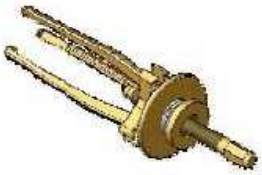
NOTWENDIGE WERKZEUGE

Tournevis à tête plate

Pince à rondelle de retenue

Clé dynamométrique

Douille 17mm et 30mm



Extracteur trois branches

Presse ou perceuse à colonne

Marteau

Etau

* Outil de démontage de poulie **0MDP17**

* Extracteur de poulie menée **OE17**

* Extracteur de poulie menante **OE13**

Schlagbohrwerkzeuge werden nicht empfohlen.

Schraubenzieher	**Seegeringzange**	**Drehmomentschlüssel**
Hülse 17mm und 30mm	**Abzieher**	**Ständerbohrmaschine**
Hammer	**Schraubstock**	**Werkzeug 0MDP17**
Werkzeug OE17	**Werkzeug OE13**	

REPARATURANLEITUNG

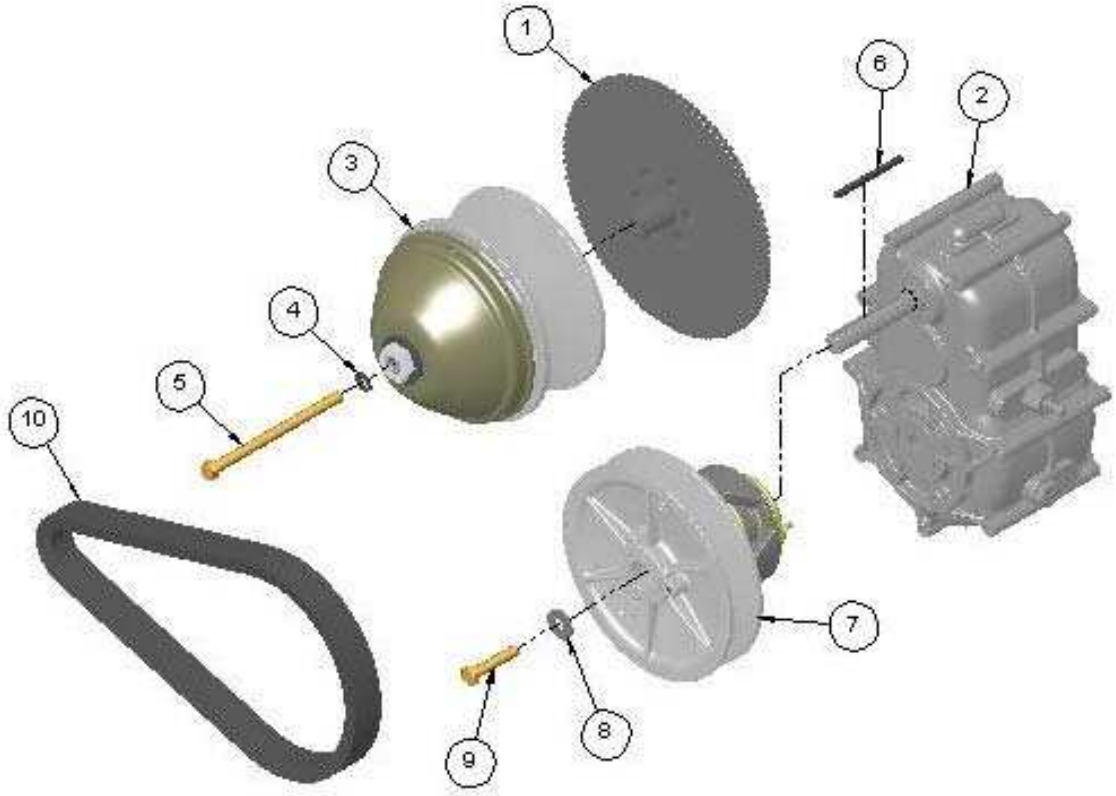
VARIATOR-EINHEIT

3

TEILE DES VARIATORS

Der Variator setzt sich aus drei Hauptteilen zusammen :

- Der Primärvariator (antreibend) (3)
- Der Sekundärvariator (angetrieben) (7)
- Der Keilriemen (10)



1. Schwungrad Motor
2. Getriebe
3. Primärvariator
4. Sprengring
5. Sechskant-Befestigungsschraube lang
6. Keil
7. Sekundärvariator
8. Sprengring
9. Sechskant-Befestigungsschraube kurz
10. Keilriemen

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

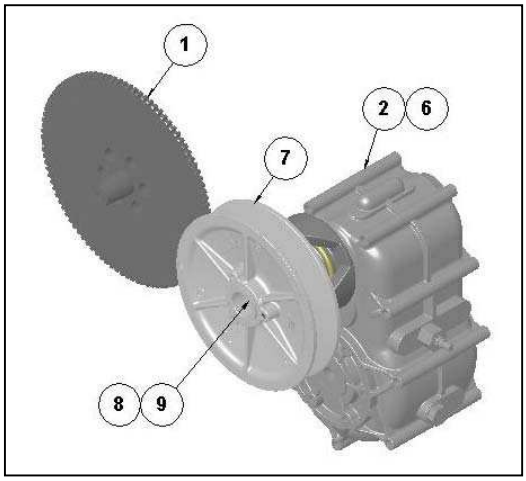
EINBAU DER VARIATOREN IM FAHRZEUG

Achtung :

- Zum ersten Einbau im Fahrzeug braucht der Mechaniker unbedingt den Anordnungsplan. Dieser Plan enthält alle notwendigen Angaben zum Fahrzeug, die Nummern der Variatoren und des Keilriemens sowie die Montage-Maße für alle Arbeitsschritte.
- Alle Einbauteile müssen für den Einbau sauber sein.
- Es darf keinerlei Schmiermittel verwendet werden.

Einbau des Sekundärvariators

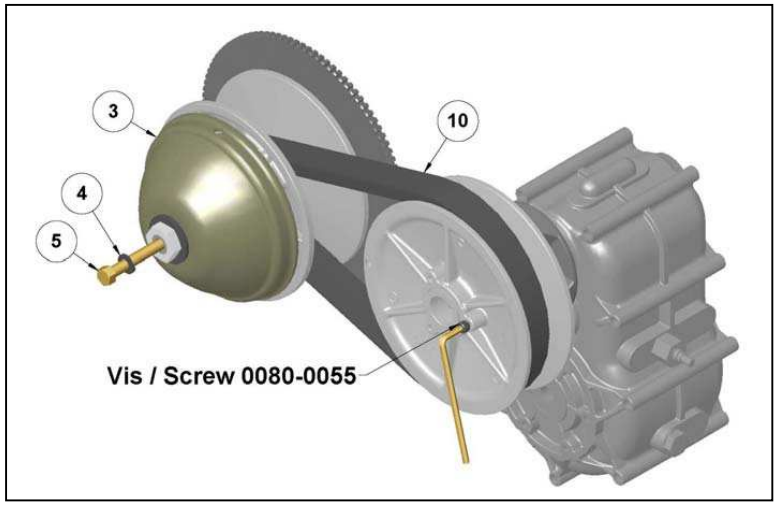
Sekundärvariator (7) auf die Welle des Getriebes (2) aufsetzen, dabei den Metallkeil (6) sorgfältig anfügen.



Einbau von Primärvariator und Keilriemen

Um die Montage des Primärvariators und des Keilriemens zu erleichtern, kann eine Öffnungsschraube Nr. 0080-0055 (M6x1.0) benutzt werden, um die Teller des Sekundärvariators auseinanderzuhalten und so den Keilriemen zu entspannen.

Primärvariator (3) montieren, indem man ihn in den Keilriemen (10) einfädelt und ihn dann auf der Welle des Motor-Schwungrads (1) aufsetzt.



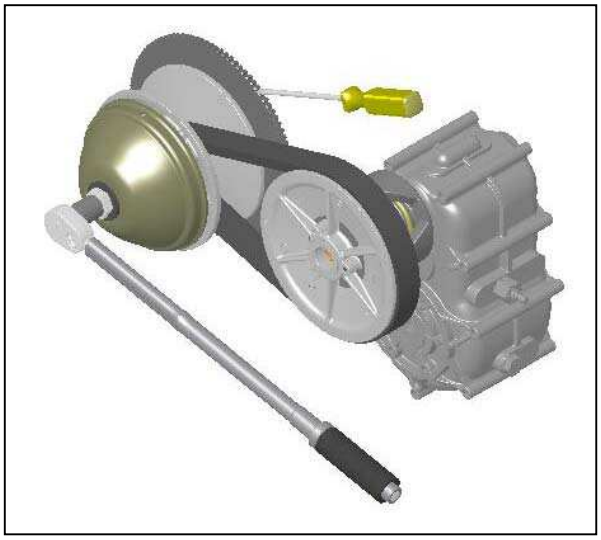
REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

ANZIEHEN DER SCHRAUBEN

Wenn der Primär- und der Sekundärvariator sowie der Keilriemen montiert sind, werden die beiden Variatorschrauben mit einem Drehmomentschlüssel angezogen, dabei müssen die unten angegebenen Drehmomente eingehalten werden.



Nenndurchmesser der Schraube	Grad	Drehmoment (Nm)
8 mm	8,8	21 bis 28
10 mm	8,8	42 bis 54

Zum Anziehen des Primärvariators muss die Drehung des Motors mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem blockiert werden, dabei aber Beschädigungen der Teile vermeiden.

Nicht vergessen, anschließend wieder die Öffnungsschraube des Sekundärvariators zuzudrehen, andernfalls kann dieser im Ungleichgewicht sein.

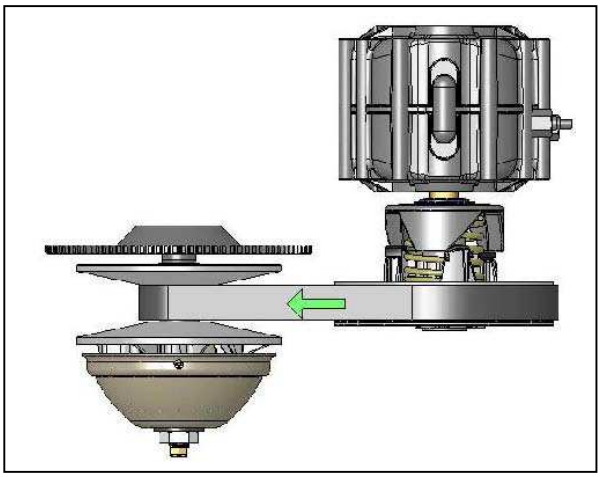
REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

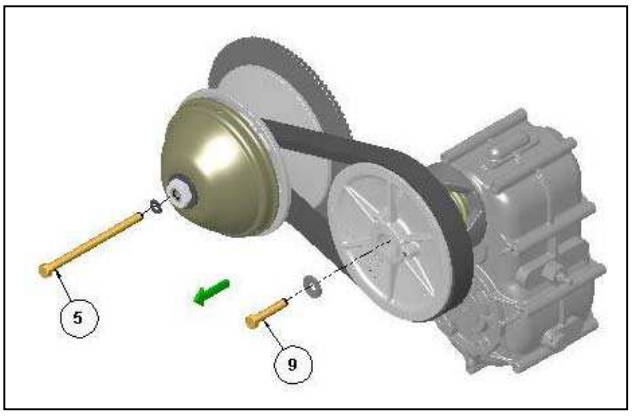
3

AUSBAU DER VARIATOREN AUS DEM FAHRZEUG

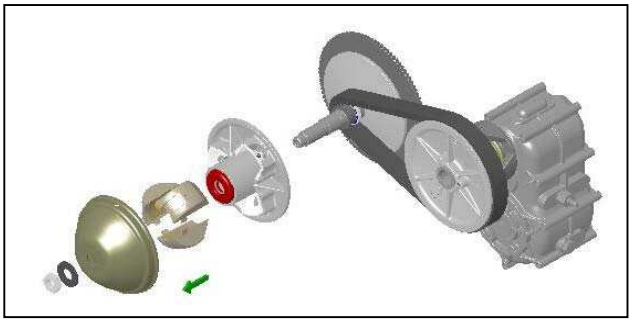
Vor dem Ausbau die Drehrichtung des Keilriemens überprüfen, damit dieser nach dem Wiedereinbau wieder in der gleichen Richtung dreht.



Die Schraube (5) des Primär-variators und die Schraube (9) des Sekundärvariators lösen.



Die Mutter lösen, die den Primärvariator geschlossen hält. (Hülse 30mm benutzen)



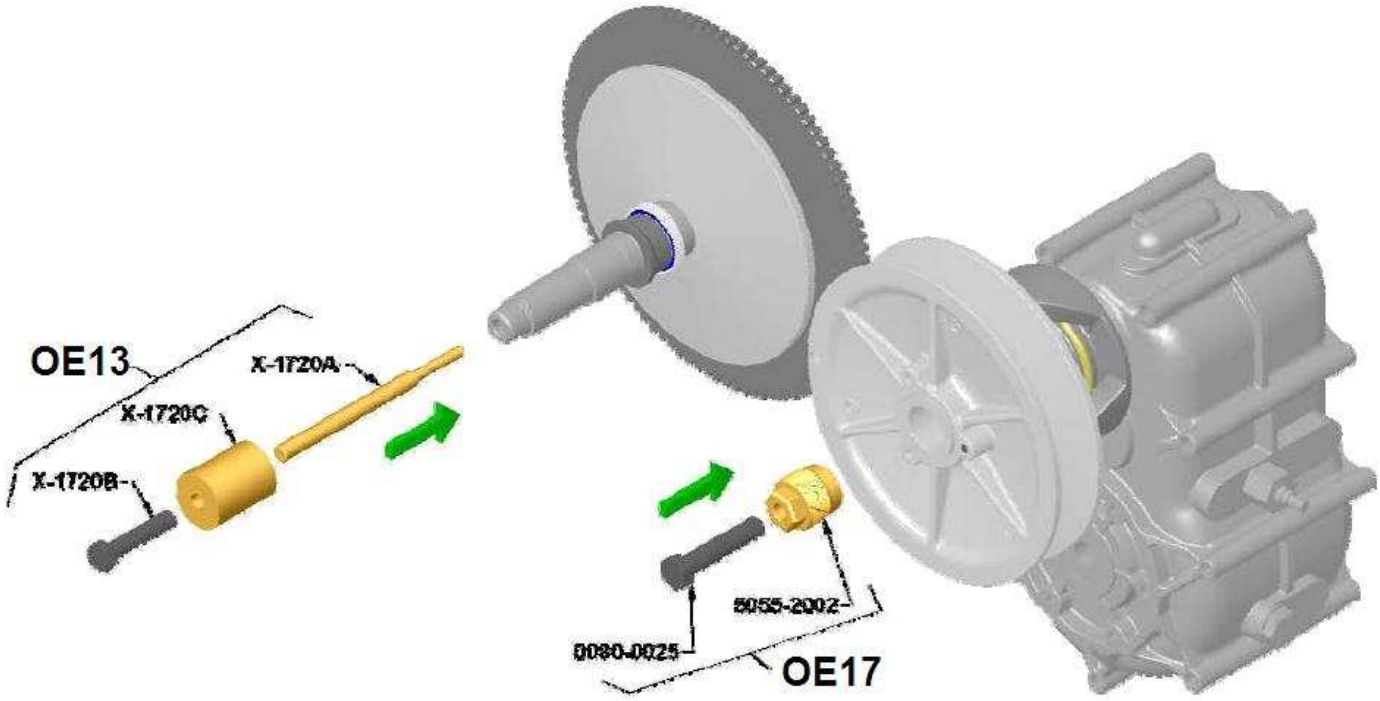
Achtung, lassen Sie die nun gelösten Einzelteile des Primärvariators nicht herunterfallen.
(Vorsichtig Stück für Stück abnehmen.)

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

Benutzen Sie den Abzieher für den Primärvariator OE13 und bei Bedarf den Abzieher für den Sekundärvariator OE17 (es ist möglich, dass sich der Sekundärvariator auch von Hand lösen lässt).

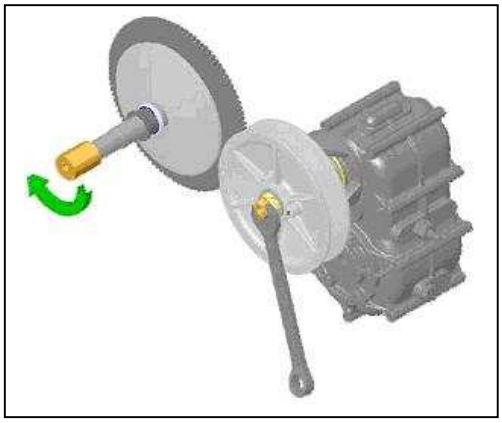


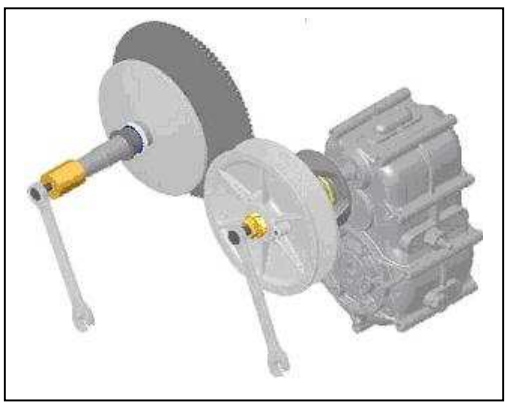
<u>Für den Primärvariator</u> :
Führen Sie den Bolzen des Abziehers X-1720A ins Innere der Welle und schrauben Sie den Adapter X-1720C auf das Ende der Welle. (mit einer halben Drehung festziehen)

Obwohl die Herstellerfirma CVTech hiervon abrät, helfen manchmal einige leichte Hammerschläge auf den Abzieher, die Welle des Primärvariators vom Motor-Schwungrad zu lösen.

<u>Für den Sekundärvariator</u> :
Schrauben Sie den Adapter OE17 ins Innere der Welle.

Ziehen Sie die Abzieherschrauben so weit an, bis sich die Variatoren lösen.





REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

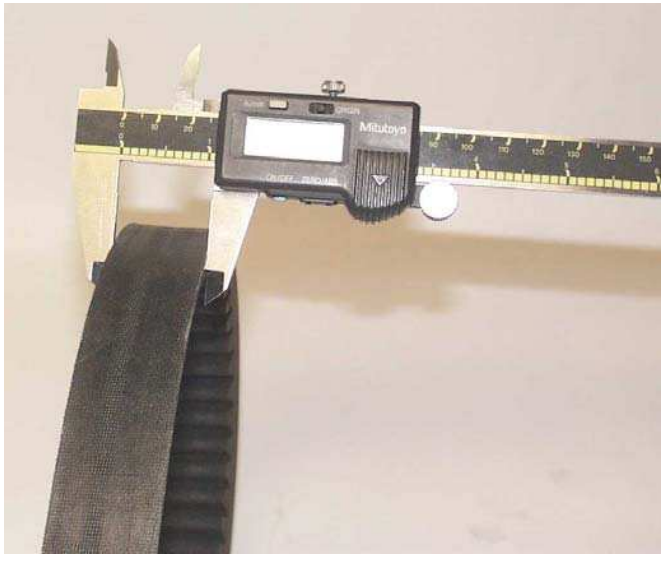
3

ÜBERPRÜFUNG DES KEILRIEMENS

Der Keilriemen muss überprüft werden, um einen Bruch zu vermeiden, der Verletzungen der Fahrzeuginsassen und/oder Materialschäden nach sich ziehen könnte.

- Der Keilriemen muss ausgetauscht werden, sobald Risse erscheinen, wenn man den Keilriemen nach außen dreht.

- Der Keilriemen muss ausgetauscht werden, wenn er eine Breite von 28.5 mm oder weniger erreicht hat, also 2mm von der Breite eines neuen Keilriemens eingebüßt hat.



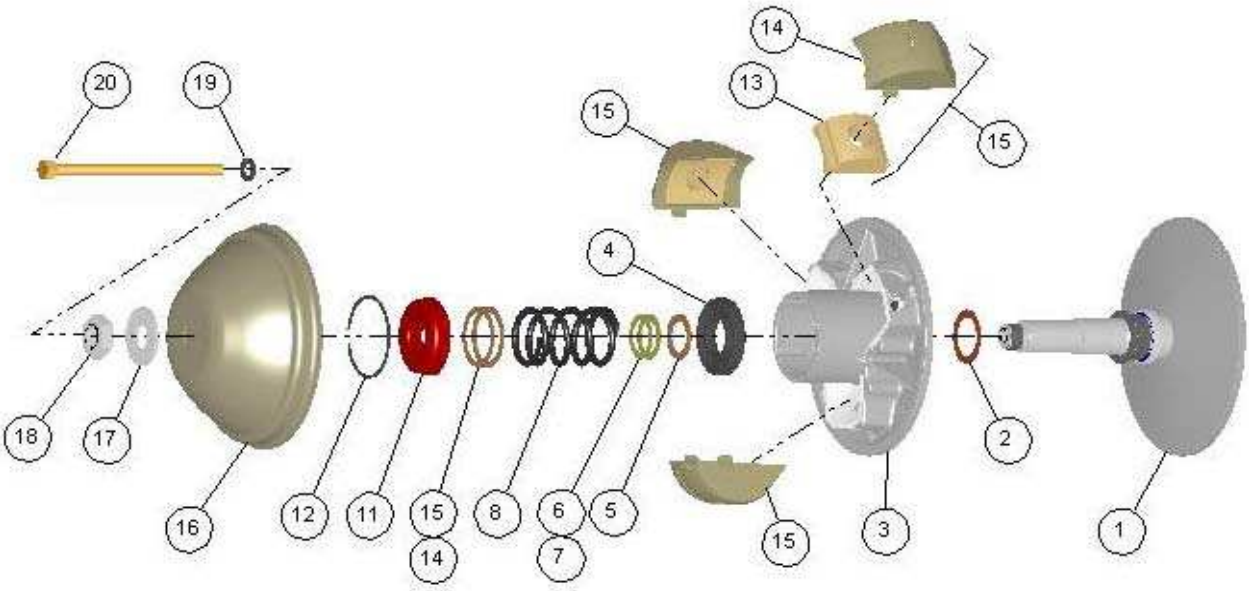
REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

VARIATOREN ZERLEGEN UND WIEDER ZUSAMMENSETZEN

Primärvariator



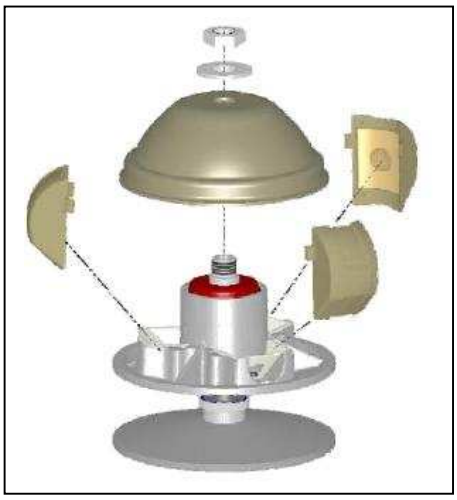
1. fester Teller
2. Distanzring
3. beweglicher Teller
4. unteres Lager
5. Distanzring (2mm)
6. Distanzring (1mm)
7. Distanzring (0.5mm)
8. Feder
9. Distanzring (1.21mm)
10. Distanzring (0.68mm)
11. oberes Lager
12. Sprengring
13. Gewicht
14. Gleiter
15. Gleiter mit Gewicht
16. Glocke
17. Unterlegscheibe
18. Mutter
19. Sprengring
20. Befestigungsschraube

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

Auseinanderbauen des Primärvariators

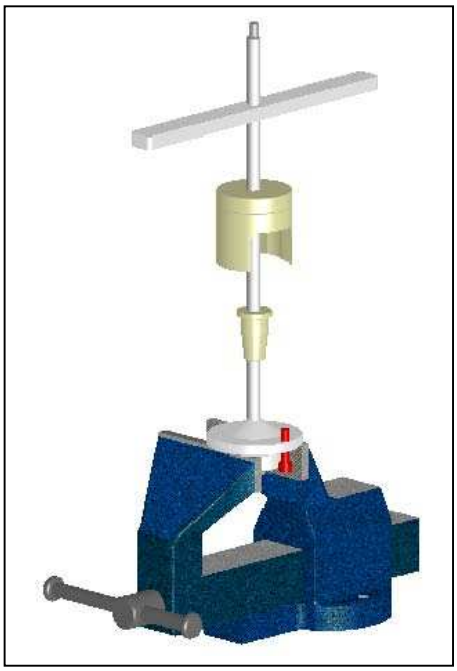


Demontage der Glocke und der Gleiter mit Gewichten :
Lösen Sie die Mutter (18) und die Unterlegscheibe (17). Jetzt kann man die Glocke und die Gleiter mit Gewichten herausnehmen.

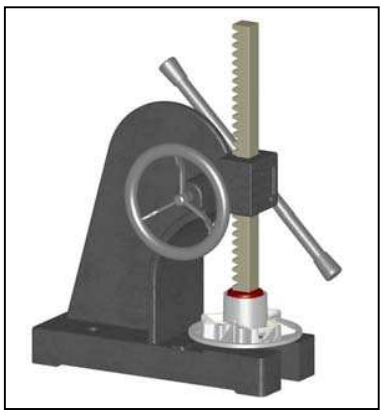
Empfohlene Überprüfungen auf

- Schäden an den Gleitern und Gewichten
- Abnutzung der Teller durch Reibung des Keilriemens

Demontage des beweglichen Tellers



Hier sollte unbedingt das Werkzeug 0MDP17 benutzt werden, um ein zu abruptes Lösen des beweglichen Tellers zu vermeiden (Federwirkung).



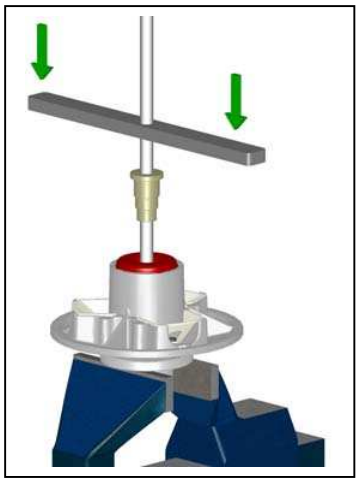
Ersatzweise kann auch eine Ständerbohrmaschine benutzt werden, dies ist jedoch weniger sicher.

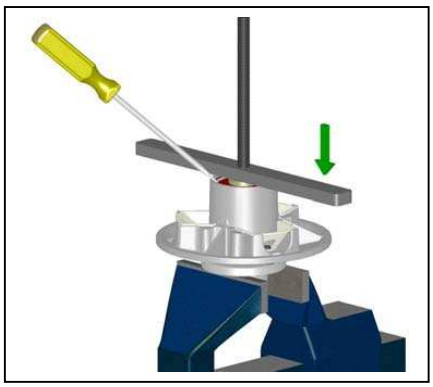
REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

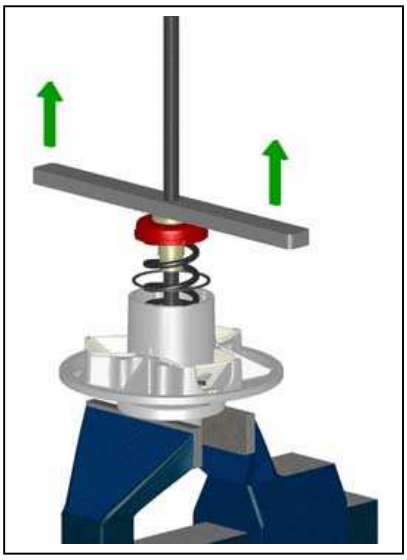
3

Nach Abnehmen des beweglichen Tellers von der Welle des festen Tellers drücken Sie mit dem Spezialwerkzeug die Welle nach unten, um das obere Lager (11) nach unten drücken zu können.

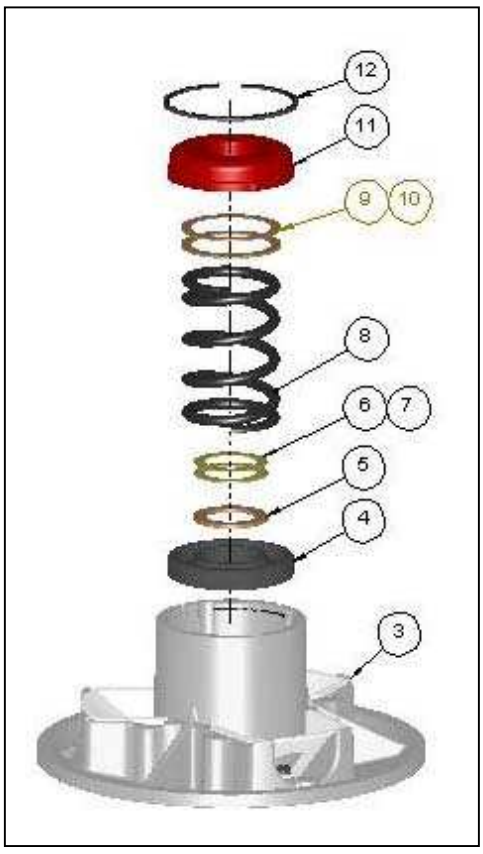




Das obere Lager (11) absenken, um den Seegering (12) mit einem Schraubenzieher lösen zu können.



Vorsichtig wieder nach oben führen, der bewegliche Teller ist nun demontiert. Die Teile nicht fallen lassen, besonders bei Verwendung einer Ständerbohrmaschine.



Beachten Sie beim Auseinander- und wieder Zusammenbauen genau die Anzahl und Position der Distanzringe (5-6-7) und (9-10), um den ursprünglichen Wirkungsgrad des Variators nicht zu verändern.

Die Reinigung der beweglichen Teile mit einem Entfettungsmittel ist unerlässlich, um optimale Leistung zu erzielen.

Überprüfungen

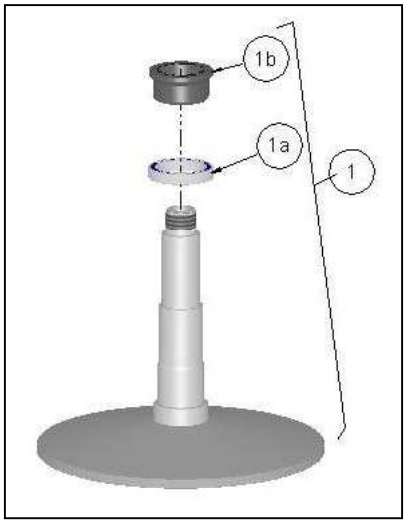
- Abnutzung der Lager 4 und 11
- Abnutzung der Teller durch Reibung des Keilriemens
- Abnutzung der Feder (8)

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

Demontage des festen Tellers (falls notwendig)

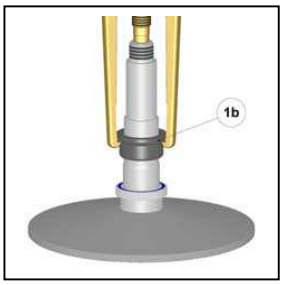


1 fester Teller
1a Lager
1b Klemmring

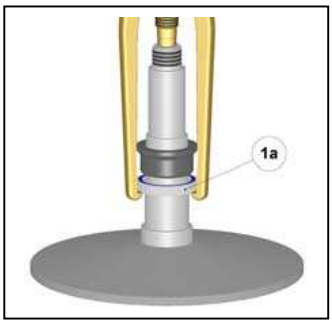
Vor dem Abnehmen von Teilen die Welle gründlich reinigen.

Die Benutzung eines Abziehers ist notwendig, um eine Beschädigung der Teile, die nicht ausgetauscht werden müssen, zu vermeiden.

Abziehen des Klemmrings (1b)



Abziehen des Lagers (1a)



Überprüfungen

- Beschädigung der Welle (innen und außen)
- Abnutzung des Tellers durch Reibung des Keilriemens
- Austausch des Lagers (1a), falls notwendig

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

Wiederzusammenbau des Primärvariators

Wiederzusammenbau des beweglichen Tellers

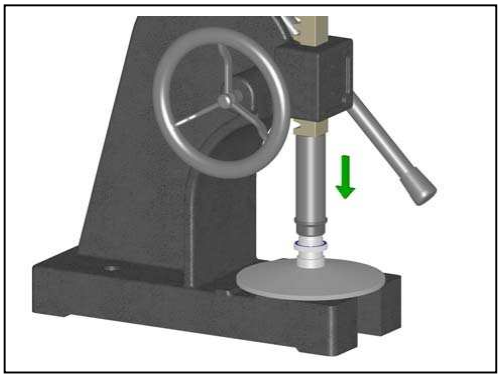
Der Wiederzusammenbau des beweglichen Tellers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage (siehe Anleitung für die Demontage).

Achten Sie darauf, die Distanzringe wieder an ihrem ursprünglichen Platz einzusetzen.

Wiederzusammenbau des festen Tellers

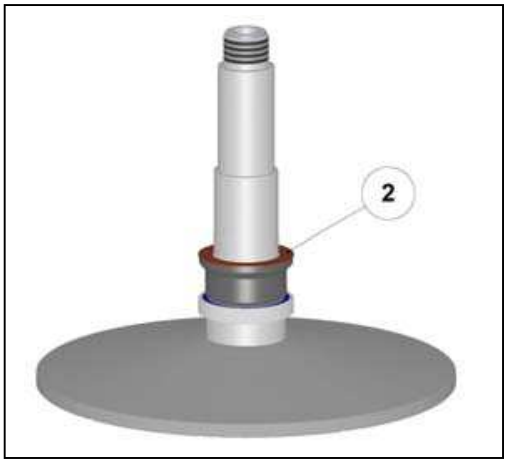
Für den Wiederzusammenbau des Tellers wird die Benutzung einer Presse und eines Rohrs von 32 mm Innendurchmesser und 125 mm Länge empfohlen.

Gemäß Bildern :
-Lager (1a) aufsetzen.
-Klemmring (1b)aufsetzen



Vergewissern Sie sich, dass Welle, Lager und Klemmring gut sitzen, damit Sie sie ohne zu großen Druck an ihren Platz drücken können, ohne dabei etwas zu beschädigen.

Bevor Sie den beweglichen Teller (3) auf die Welle des festen Tellers (1) aufsetzen, ist es wichtig, dass Sie den Distanzring (2) anbringen.

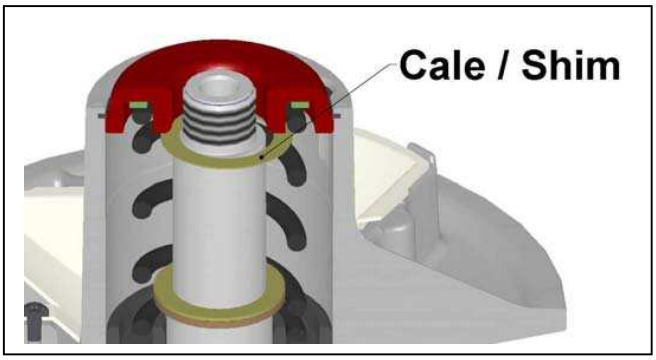


REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

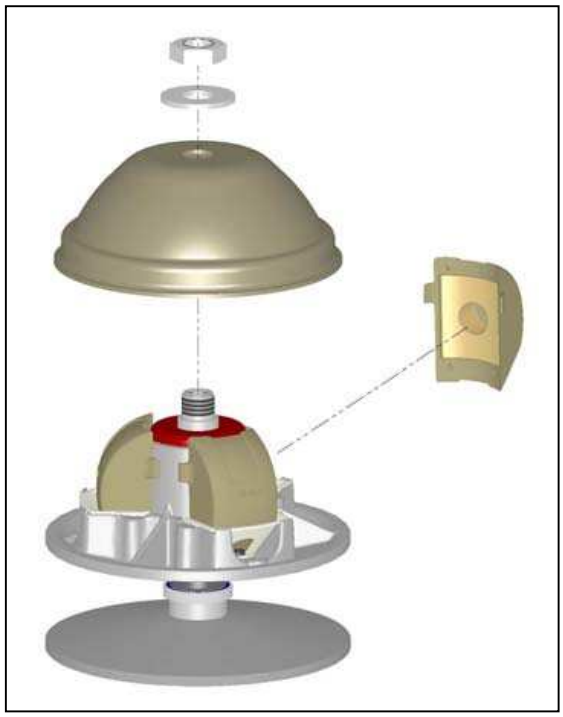
Montage des beweglichen Tellers auf der Welle des festen Tellers



Genau darauf achten, die Distanzringe (5-6 et 7) beim Zusammensetzen gut auf der Welle zu zentrieren.

Montage von Glocke, Gleiter und Gewichten

Die drei Gleiter mit Gewichten gemäß Zeichnung montieren.



Anziehen des Primärvariators

Zum Anziehen des Primärvariators benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel mit einer Hülse von 30 mm.

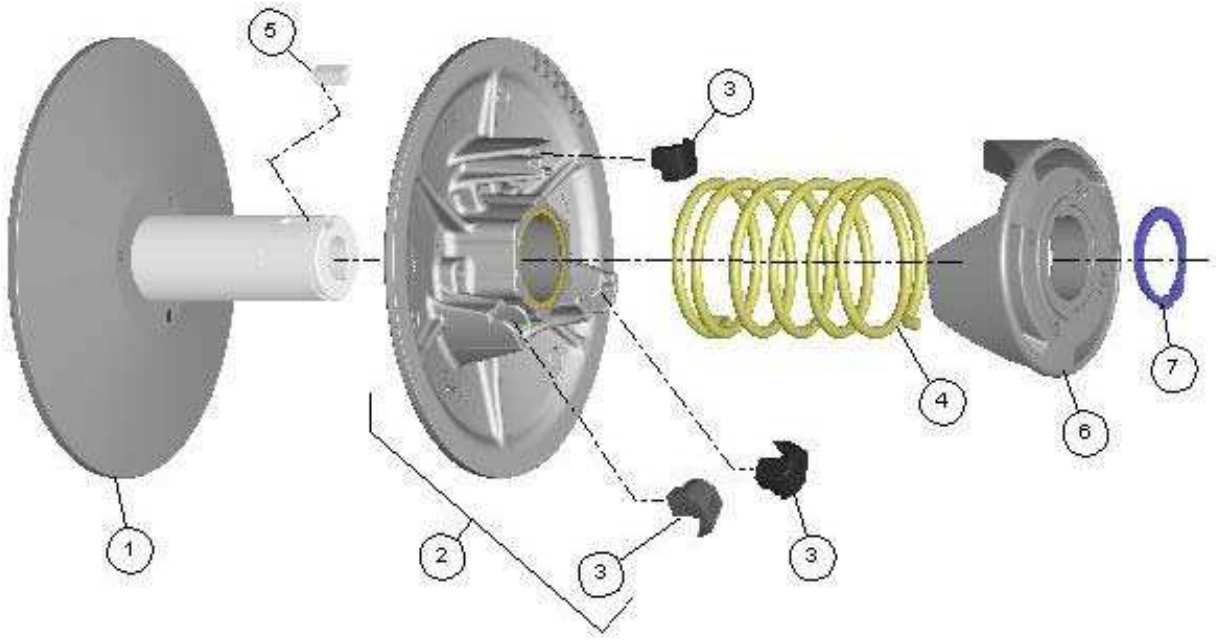
Bringen Sie ein Drehmoment von 95 bis 108 Nm an.

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

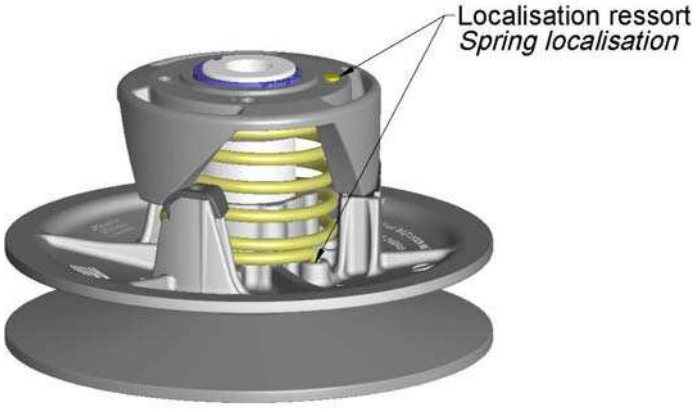
Sekundärvariator



1. fester Teller
2. beweglicher Teller
3. Nockengleitführung
4. Feder
5. Keil
6. Nocke
7. Seegering

Demontage des Sekundärvariators

Beachten Sie genau die Lage der Feder im beweglichen Teller und der Nocke.
Beim Wiederzusammenbau des Variators müssen die Teile wieder genau so angeordnet werden, wie sie vor dem Auseinanderbauen waren, um die Leistung des Variators nicht zu beeinträchtigen.

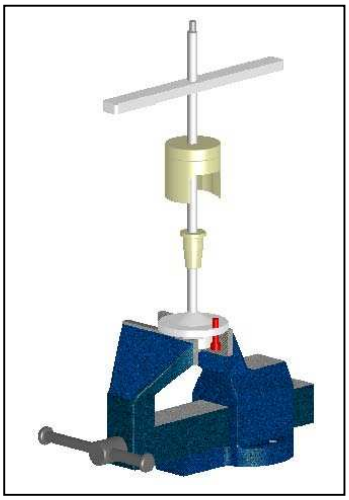


REPARATURANLEITUNG

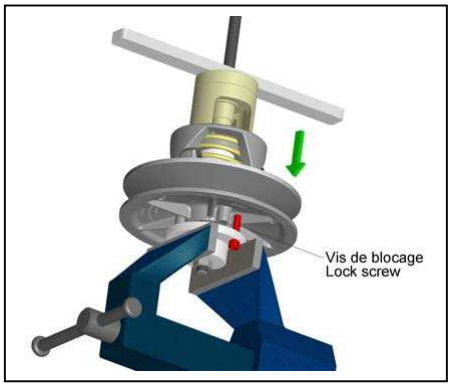
VARIATOR-EINHEIT

3

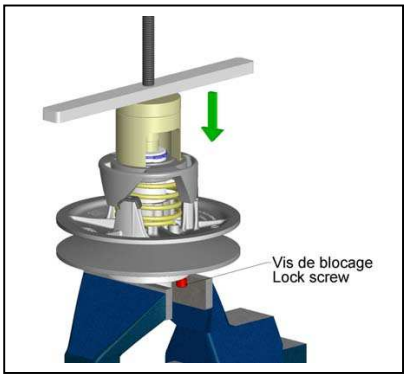
Demontage der Nocke

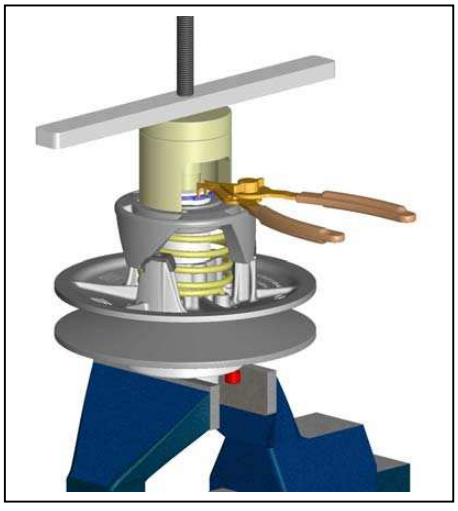


Die Benutzung des Werkzeugs 0MDP17 ist unerlässlich, um den beweglichen Teller nicht zu abrupt auseinanderzubauen (Federwirkung).



Setzen Sie die Blockierschraube an der richtigen Stelle an, um ein Drehen des Variators zu vermeiden.





Die Nocke absenken (3 bis 4 mm max.) um den Seegering zu lösen.

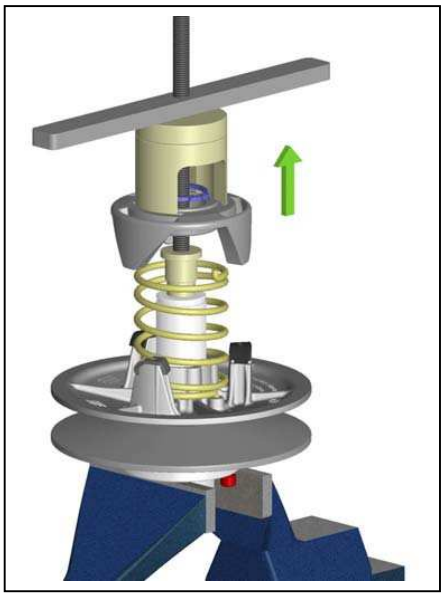
Den Seegering mit einer geeigneten Zange herausziehen.

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

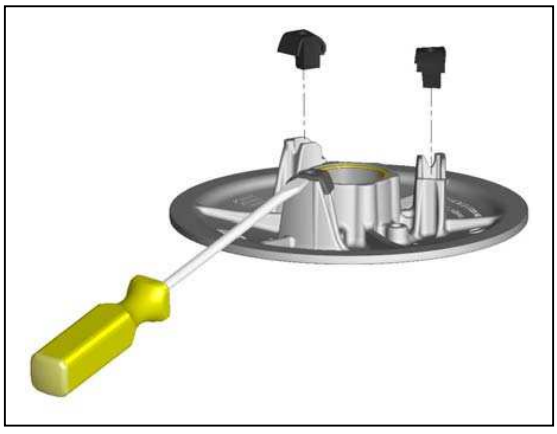
Nocke vorsichtig anheben, um sie von der Welle zu lösen.



Überprüfungen

- Schäden an der Nocke.
- Schäden an der Feder.
- Sichtüberprüfung der Einzelteile.

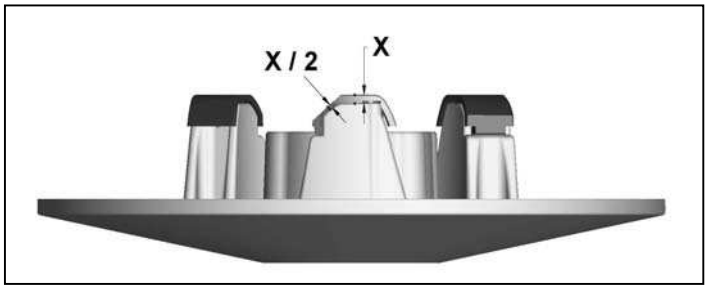
Demontage des beweglichen Tellers



Die Nockengleiter können mit einem Schraubenzieher gelöst werden.

Überprüfungen

- Der Austausch der Nockengleiter (3) ist notwendig, wenn die Hälfte der ursprünglichen Dicke X abgenutzt ist.
- Abnutzung des Tellers durch Reiben des Keilriemens.
- Abnutzung der inneren Lager des Tellers (Teile können nicht ausgetauscht werden, ohne den Teller zu beschädigen)



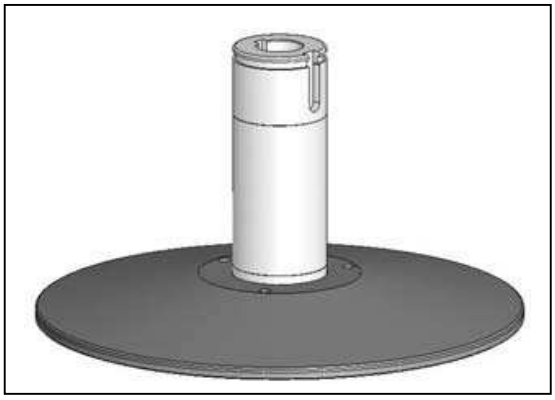
Die Reinigung der inneren Lager mit einem Entfettungsmittel ist unerlässlich, um die optimale Leistung aufrecht zu erhalten.

REPARATURANLEITUNG

VARIATOR-EINHEIT

3

fester Teller



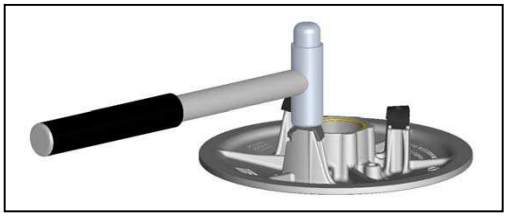
Den festen Teller (1) kann man nicht auseinanderbauen, ohne dessen Teile zu beschädigen. Er muss nur überprüft werden.

Überprüfungen

- Schäden an der Welle (innen und außen)
- Abnutzung des Tellers durch Reibung des Riemens
- Sichtüberprüfung

Wiederzusammenbau des Sekundärvariators

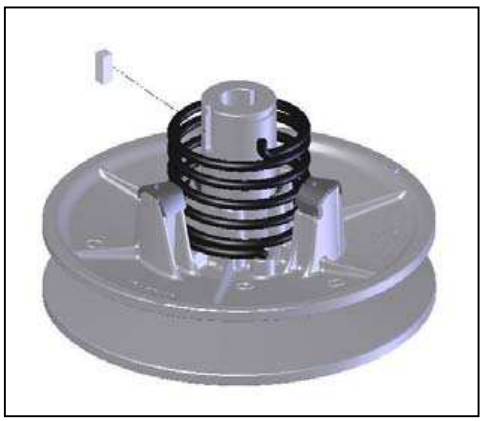
Montage der Gleitnockenauf dem beweglichen Teller



Die Montage der Gleitnocken (3) erfolgt mit Hilfe eines Hammers.

Achtung ! Zu grobe Anwendung des Hammers kann Schäden an den Gleitnocken ergeben.

Montage der Feder auf dem beweglichen Teller

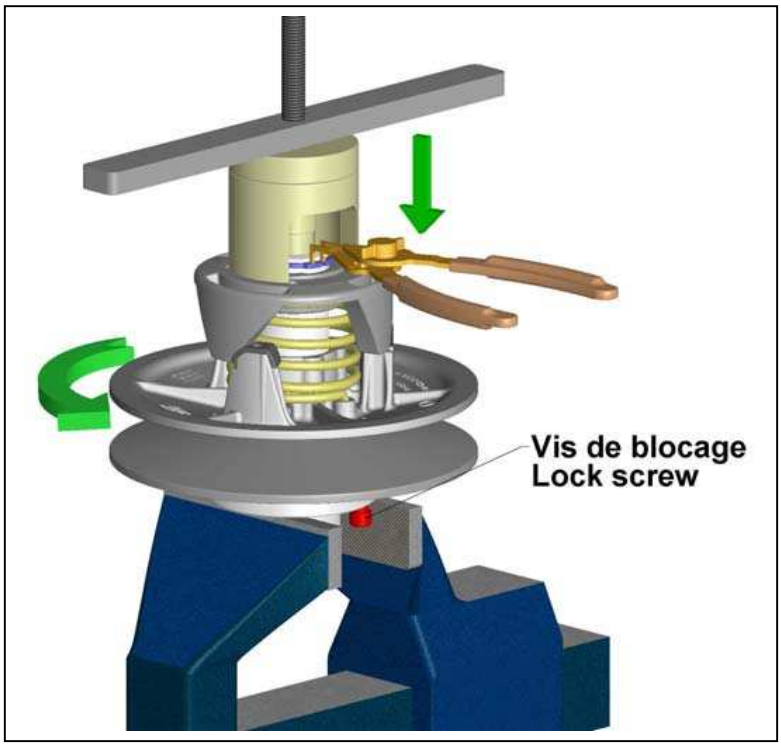


Die Feder (4) auf den beweglichen Teller (2) aufsetzen, in der gleichen Position wie vor der Demontage.

Setzen Sie den Keil (5) auf die Welle des festen Tellers (1).

Montage der Nocke

Die Montage der Nocke (6) erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge der Demontage.



- Setzen Sie die Feder in der Nocke in die gleiche Position wie vor der Demontage.
- Setzen Sie die Nocke (6) gleichzeitig auf die Welle des festen Tellers (1) und auf den Keil auf
- Der feste Teller (1) ist durch die Blockierschraube blockiert. Drehen Sie den beweglichen Teller (2) um eine Dritteldrehung (1/3) in Gegenuhrzeigerrichtung.
- Senken Sie die Nocke (6), um sie auf die Nockengleiter (3) aufzusetzen.
- Setzen Sie den Seegering (7) ein.

INHALTSVERZEICHNIS

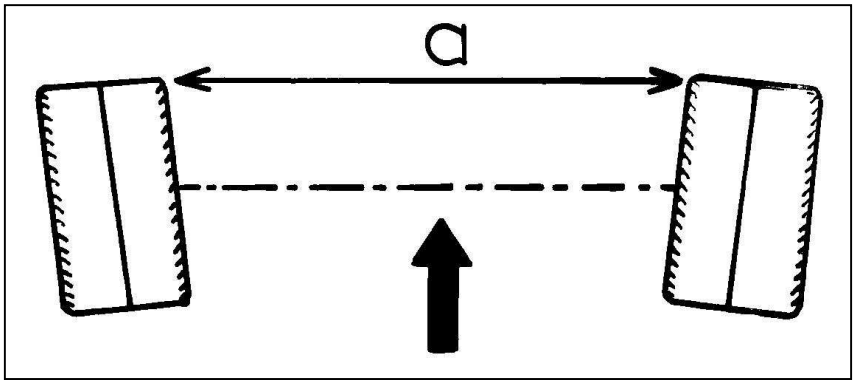
Maße Einstellung vordere Spur 54

REPARATURANLEITUNG

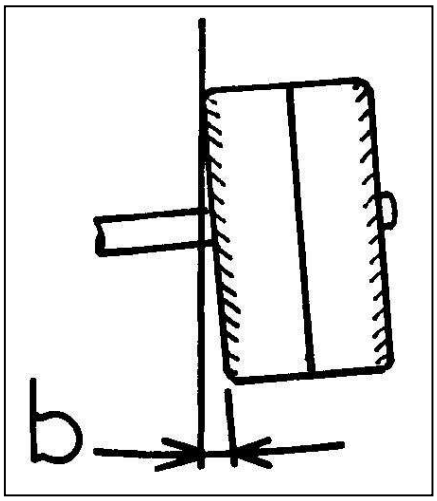
VORDERACHSE

4

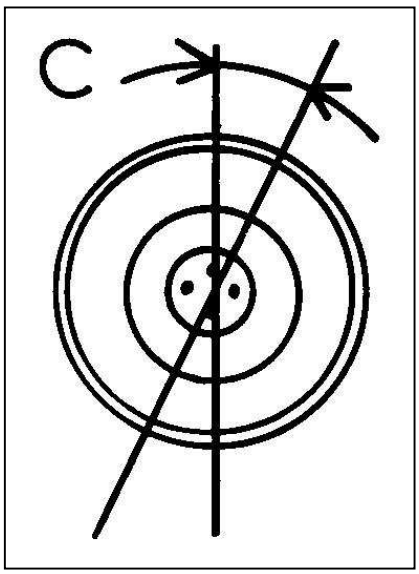
Maße Einstellung vordere Spur



City	a=0°, -0,5°
Roadline	a=0°, -0,5°
Crossline	a=0°, -0,5°
Scouty	a=0°, -0,5°



City	b=-0,5°+/-1°
Roadline	b=-0,5°+/-1°
Crossline	b=-0,5°+/-1°
Scouty	b=-0,5°+/-1°



City	c=5,8°+/-1°
Roadline	c=5,8°+/-1°
Crossline	c=5,8°+/-1°
Scouty	c=5,8°+/-1°

INHALTSVERZEICHNIS

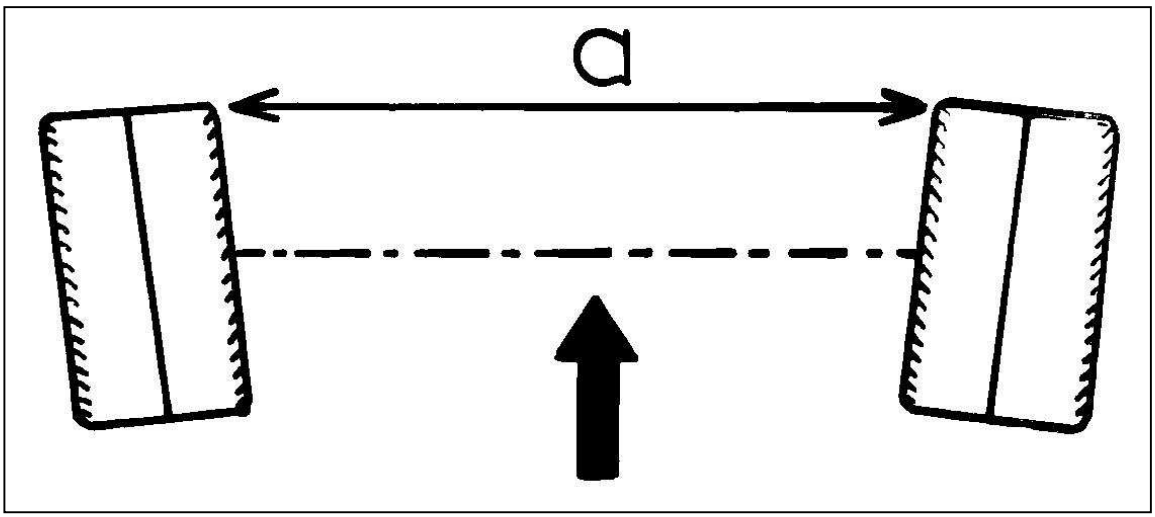
Maße Einstellung hintere Spur 56

REPARATURANLEITUNG

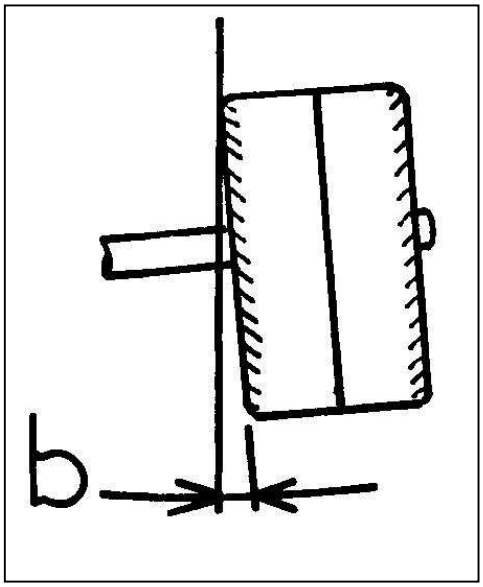
HINTERACHSE

5

Maße Einstellung hintere Spur



City	a=0°, +0,5°
Roadline	a=0°, +0,5°
Crossline	a=0°, +0,5°
Scouty	a=0°, +0,5°



City	b=0°, +0,5°, -1°
Roadline	b=0°, +0,5°, -1°
Crossline	b=0°, +0,5°, -1°
Scouty	b=0°, +0,5°, -1°

INHALTSVERZEICHNIS

- Reifendruck 58
- Austausch Bremsflüssigkeit 59
- Bremsen 60
- Handbremse 62
- Zusammenfassung Aluminiumfelgen 2008 63

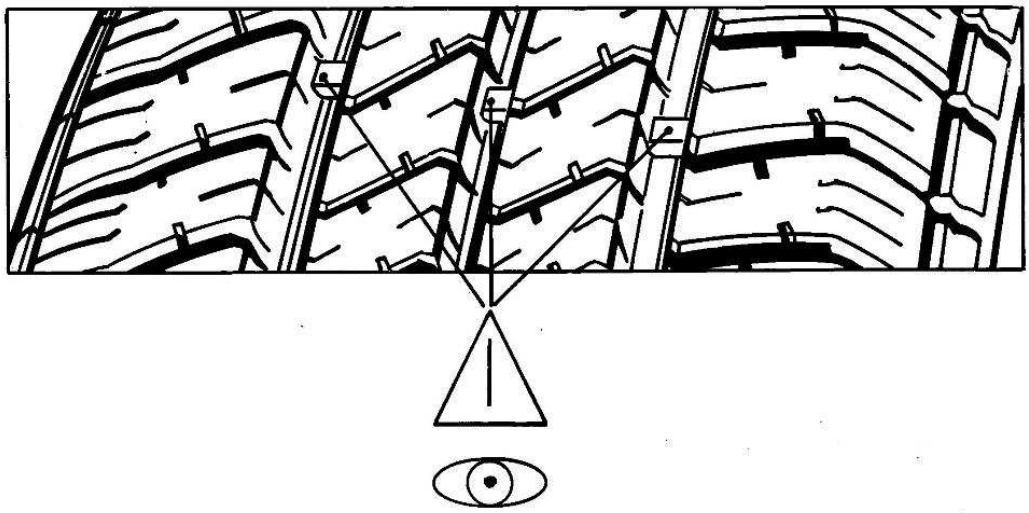
REPARATURANLEITUNG

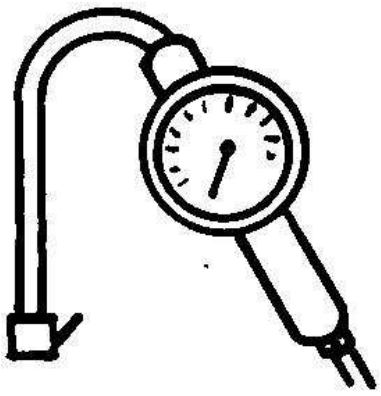
RÄDER / BREMSEN

6

Bereifung

145 / 70 R13
155 / 65 R14





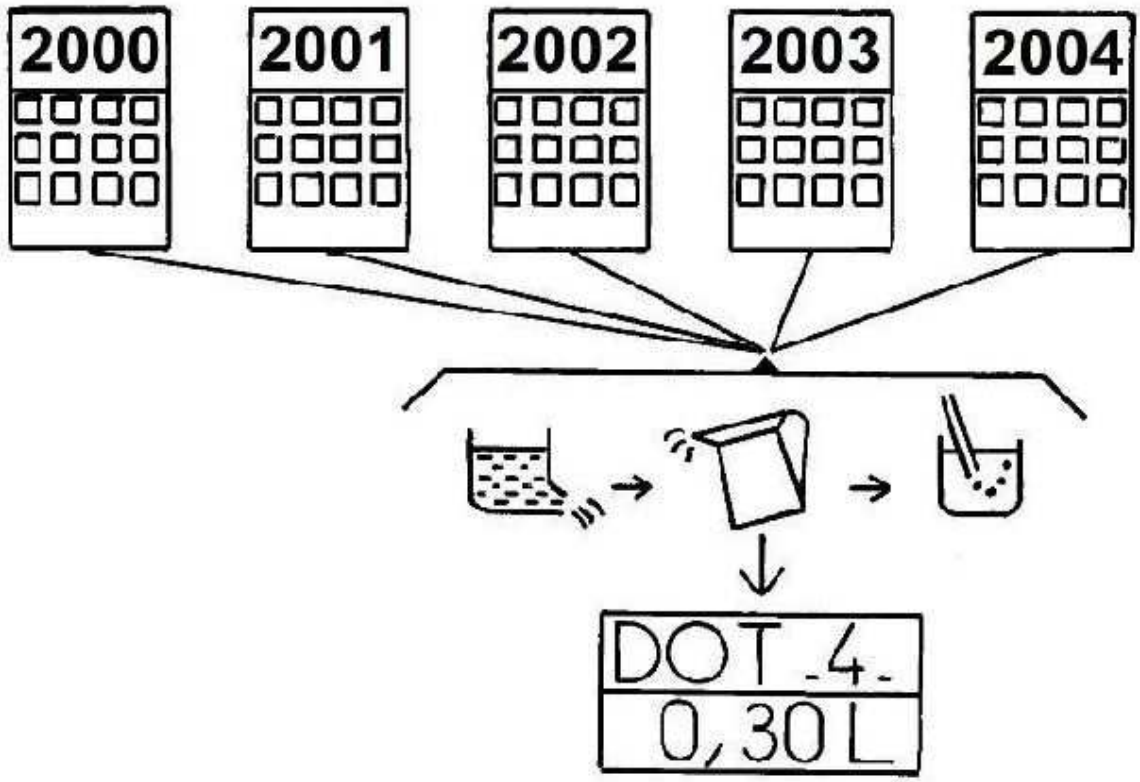
AIXAM		
CITY CITY SPORT	1,6	1,6
ROADLINE L6e	1,6	1,6
ROADLINE L7e	1,6	1,6
CROSSLINE L6e	1,6	1,6
CROSSLINE L7e	1,6	1,6
SCOUTY R L6e	1,6	1,6
SCOUTY GTR L7e	2,4	1,6

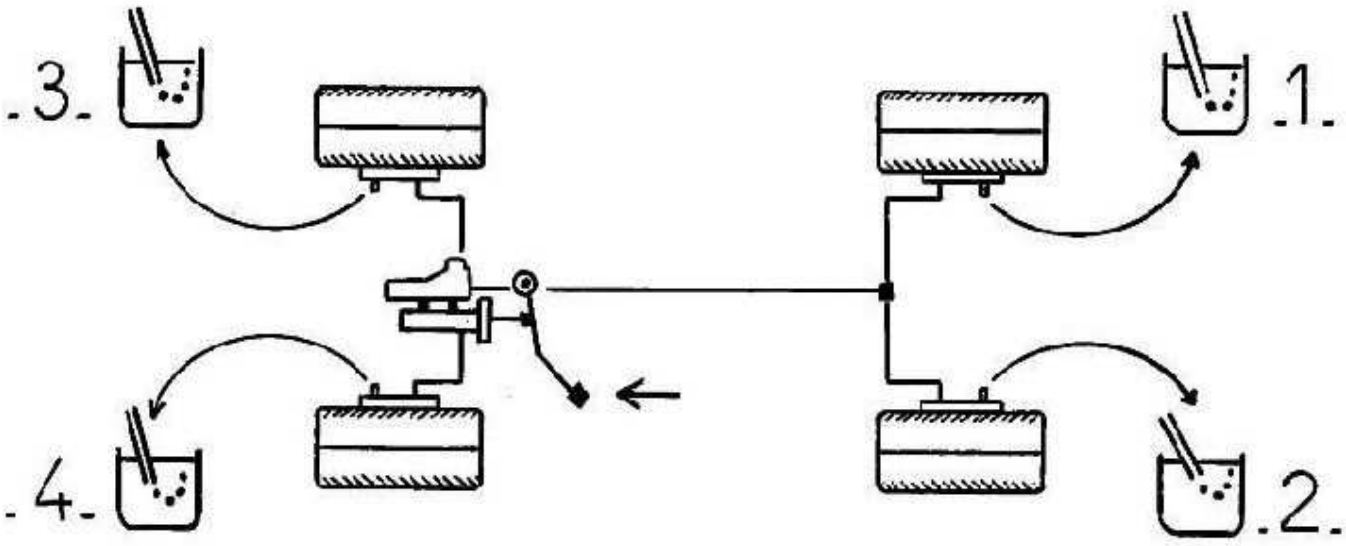
REPARATURANLEITUNG

RÄDER / BREMSEN

6

Bremsflüssigkeit





REPARATURANLEITUNG

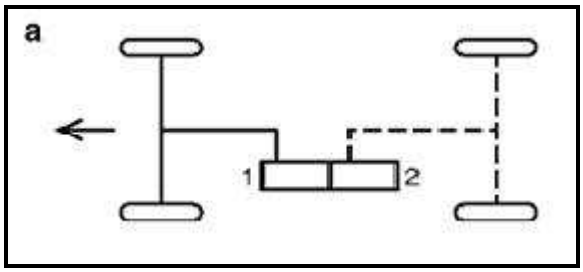
RÄDER / BREMSEN

6

Bremsen

Bremsen

Das Bremssystem ist hydraulisch ohne Bremskraftverstärker. Der Kreislauf ist doppelt, d.h. der vordere Kreislauf ist unabhängig von der Hydraulik des hinteren Kreislaufs.

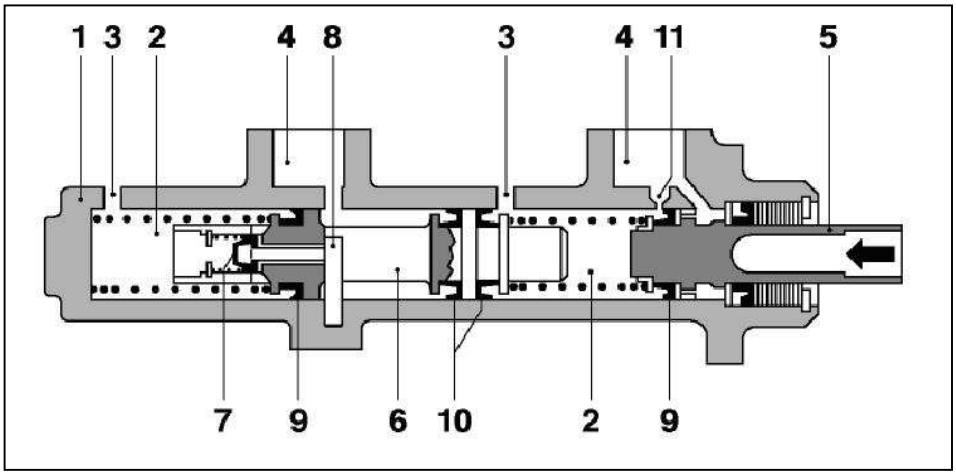


Betriebsbremse

Das System setzt sich zusammen aus :

- Hauptzylinder
- Bremsleitung
- Bremsdruckregler Bremse hinten
- Klemme
- Trommelbremse

Hauptzylinder mit doppeltem Kreislauf :



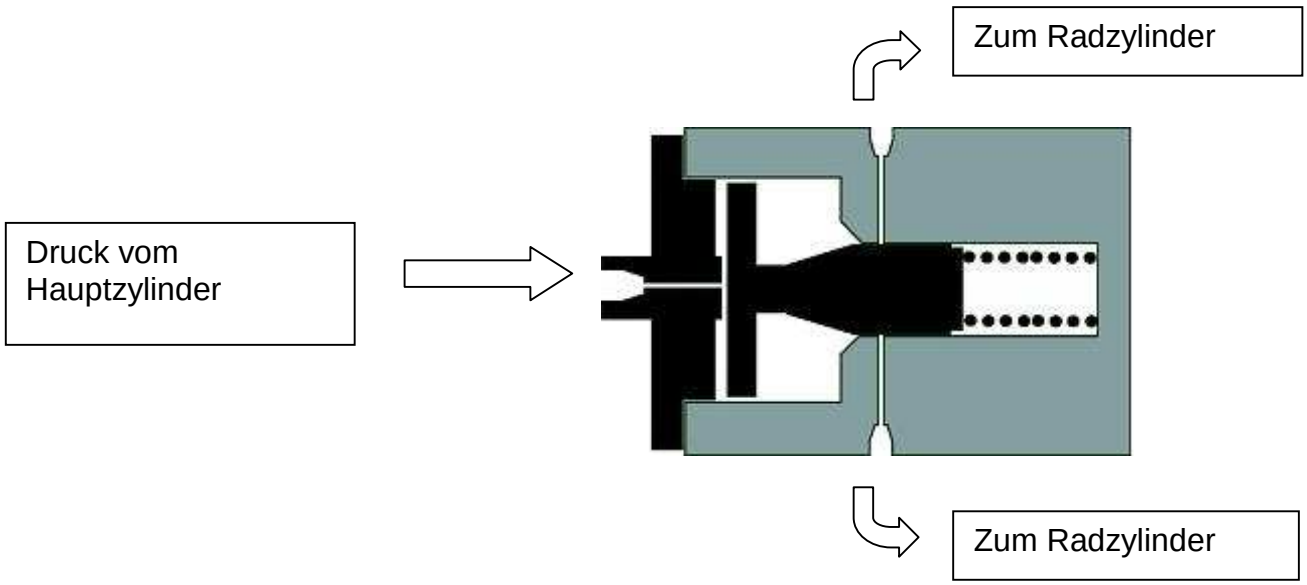
1. Körper
2. Druckkammer
3. Ausgang zu Kreisläufen
4. Flüssigkeitstank
5. Druckstange
6. Zwischenkolben
7. Zentrales Ventil
8. Anschlag Zentralventil
9. Zwischenschale
10. Hauptschale
11. Ausgleichsöffnung

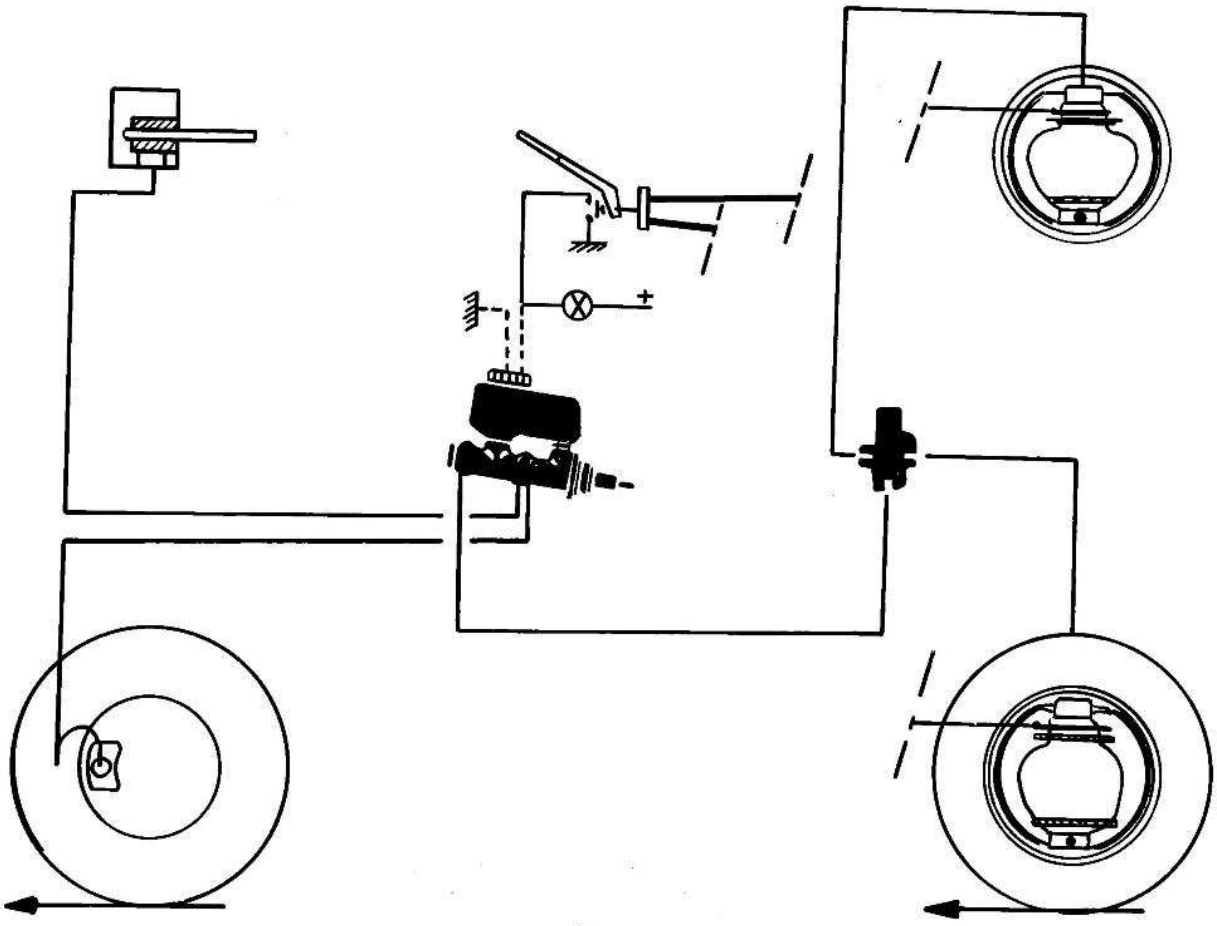
REPARATURANLEITUNG

RÄDER / BREMSEN

6

Bremsdruckregler hinten :



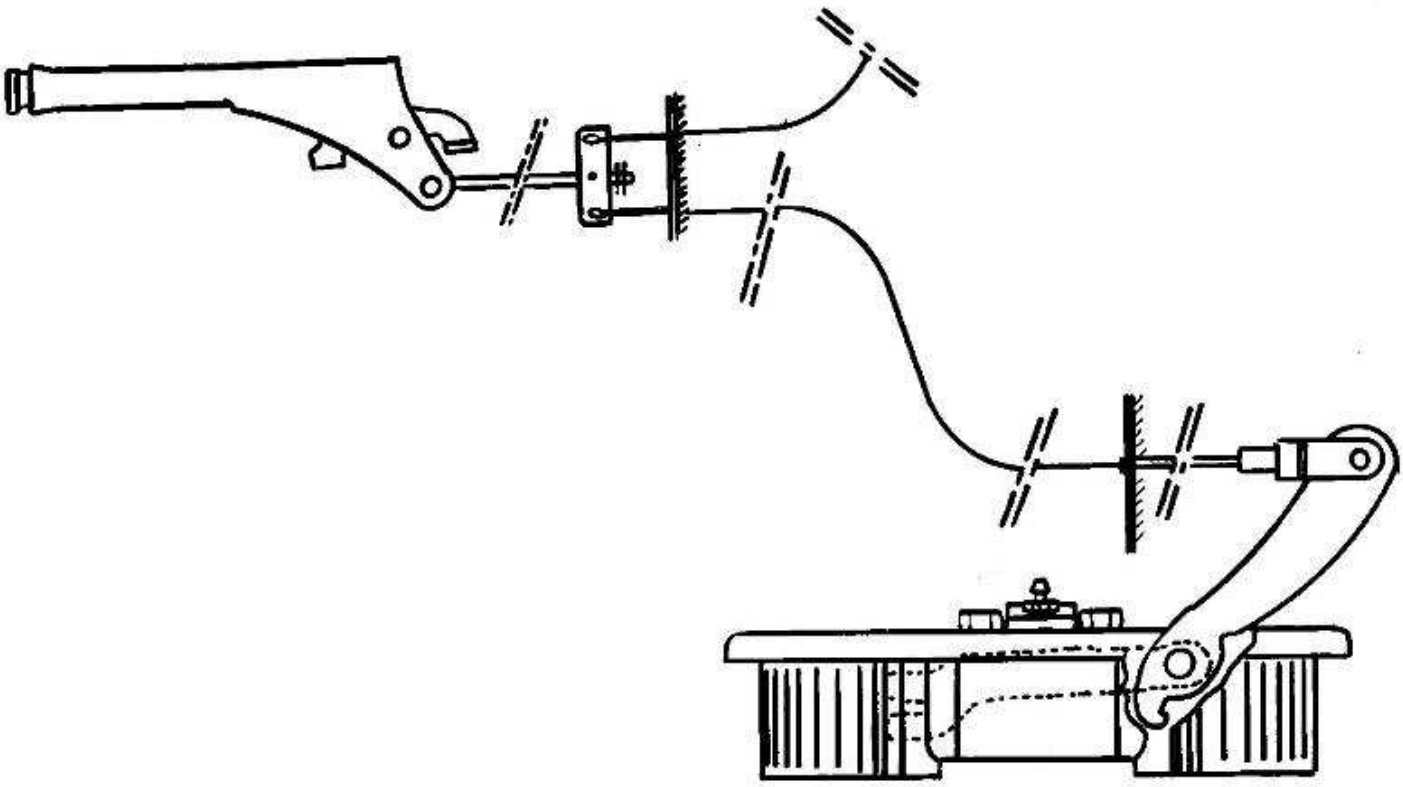


REPARATURANLEITUNG

RÄDER / BREMSEN

6

Handbremse



REPARATURANLEITUNG

RÄDER / BREMSEN

6

Zusammenfassung Aluminiumfelgen 2008

	DIAL 14''	MONTUPET 14''	MONTUPET 14''
	4,5Jx14"ET17	4,5Jx14**ET17**	4,5Jx14**ET-2**
Bestellnummer	6AG080	6AA080	6AK080
Zulässige Last	200 kg	300 kg	300 kg

Fahrzeug			
CITY SL	X		
ROADLINE LKfz SL	X		
CROSSLINE LKfz SL		X	

CITY SPORT			X
SCOUTY R			X

ROADLINE sLKfz SL		X	
CROSSLINE sLKfzSL		X	
MC7			

WIR MACHEN DARAUF AUFMERKSAM ; DASS DAS RAD «6AG080» NICHT BEIM CROSSLINE LEICHTKRAFTFAHRZEUG UND SCHWERES LEICHTKRAFTFAHRZEUG SOWIE BEIM ROADLINE SCHWERES LEICHTKRAFTFAHRZEUG UND BEIM SCOUTY MONTIERT WERDEN DÜRFEN ; DA DIE ZULÄSSIGE LAST NICHT AUSREICHEND IST.

INHALTSVERZEICHNIS

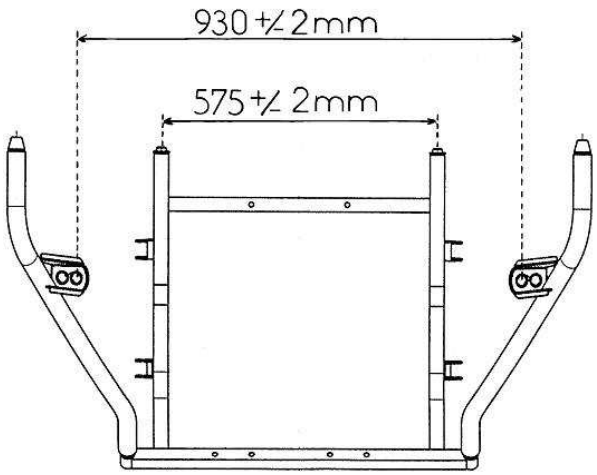
- Maße Chassis vorne CITY 65
- Maße Aluminiumrahmen CITY 66
- Maße Chassis vorne ROADLINE 69
- Maße Aluminiumrahmen ROADLINE 70
- Maße Chassis vorne CROSSLINE 73
- Maße Aluminiumrahmen CROSSLINE 74
- Maße Chassis vorne SCOUTY 77
- Maße Aluminiumrahmen SCOUTY 78
- Pflege Karosserie 81
- Klebereparaturen 82

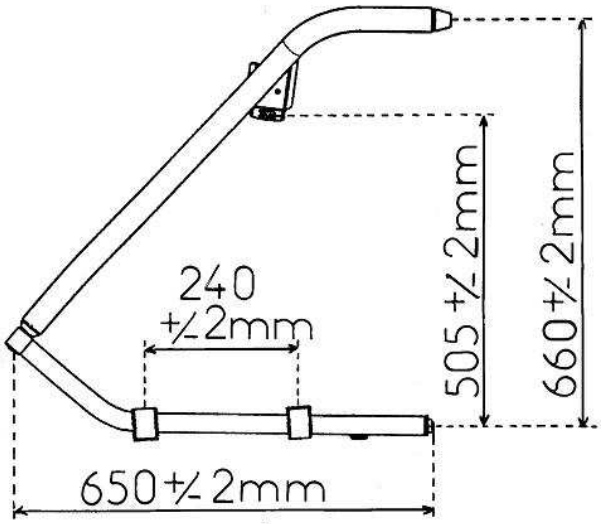
REPARATURANLEITUNG

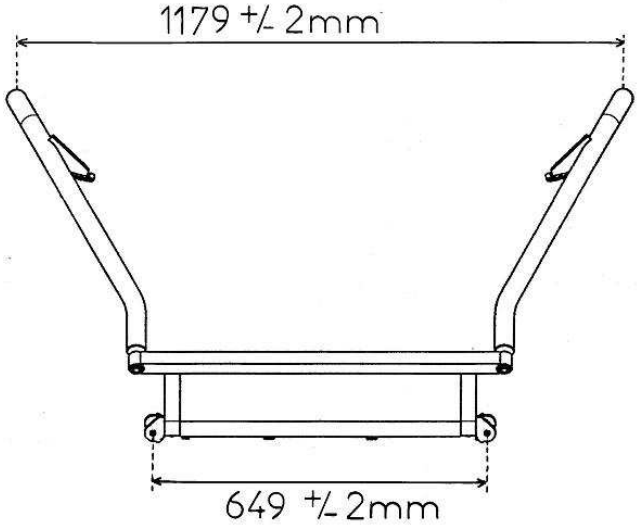
KAROSSERIE

7

Maße Chassis vorne CITY





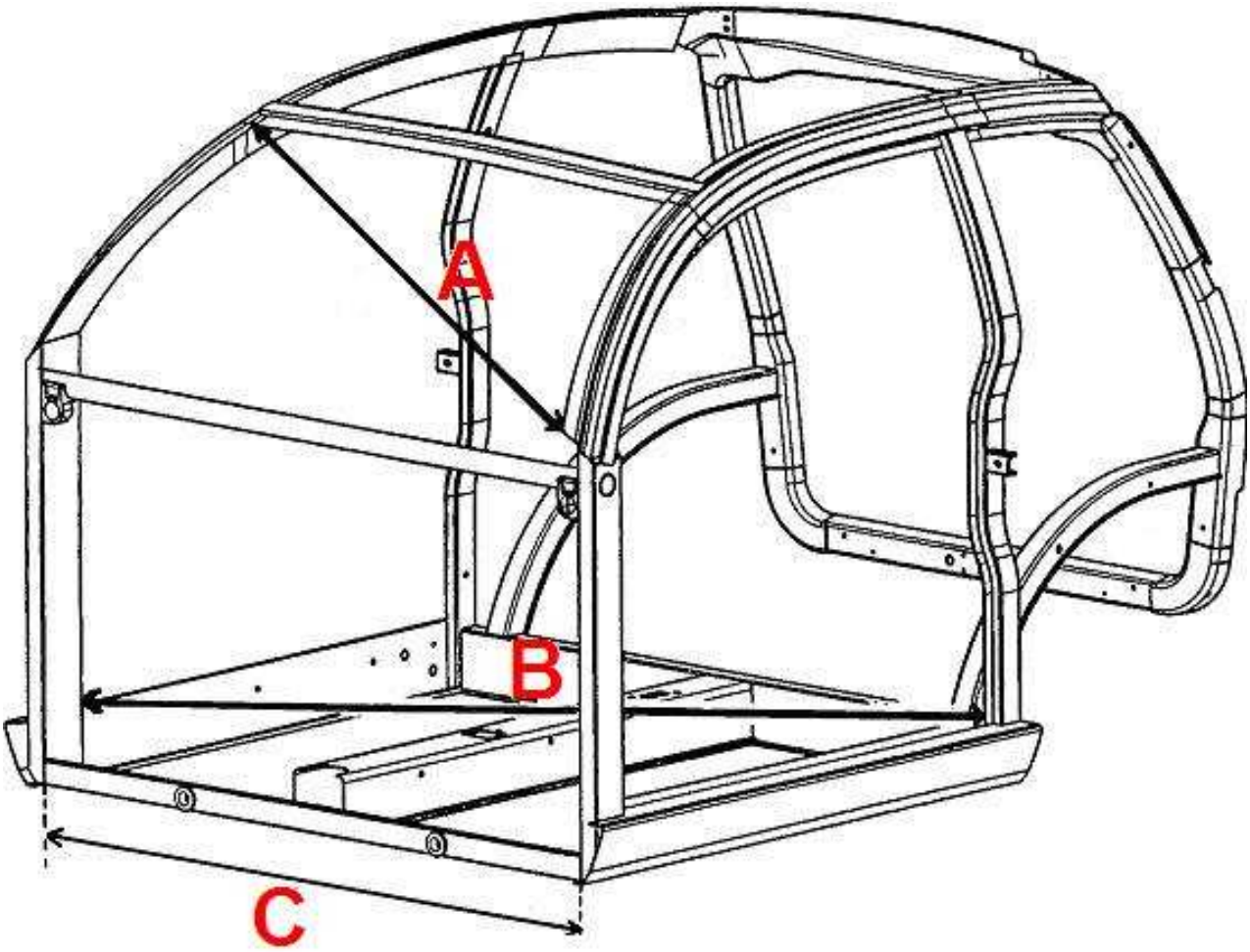


REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen CITY



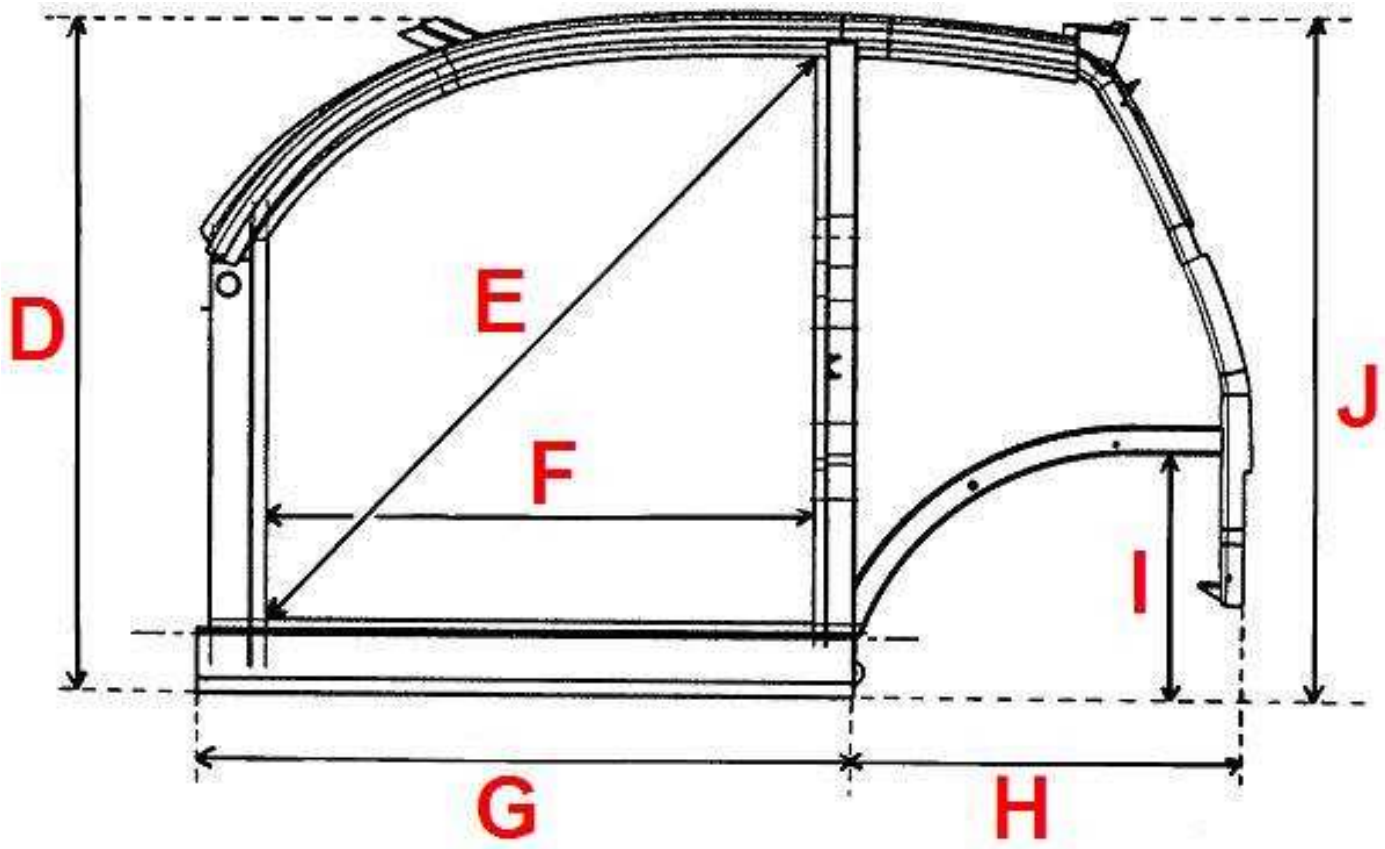
	CITY	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1299	2

REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen CITY



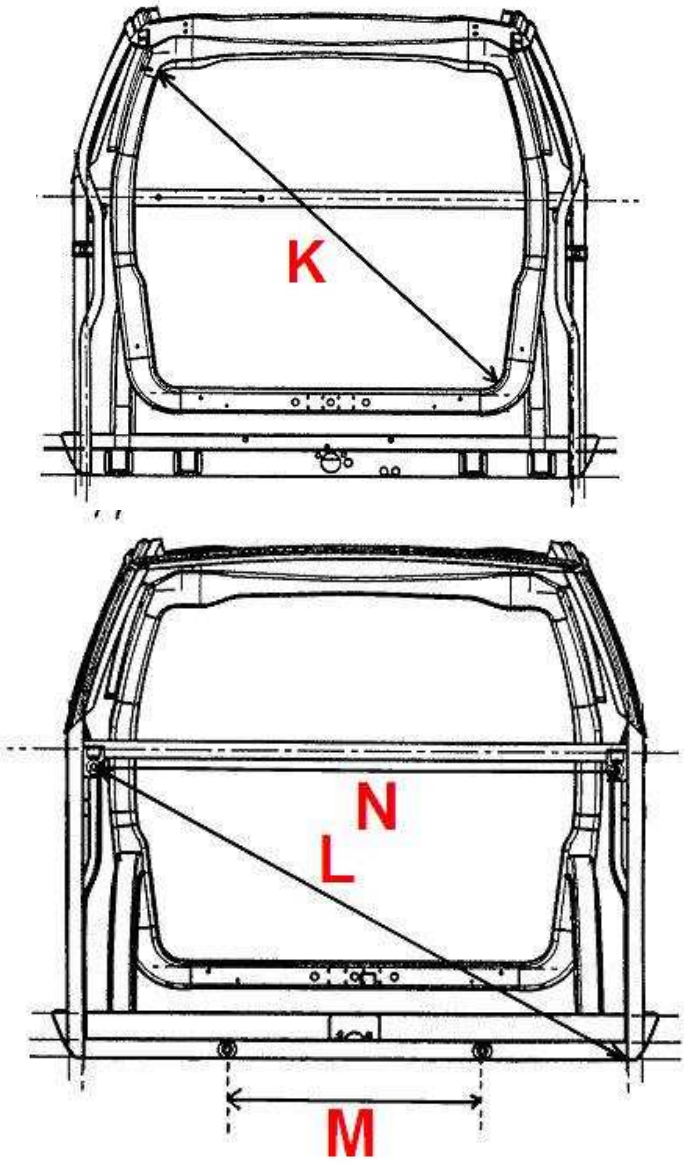
	CITY	+/- mm
D	1174	2
E	1369	2
F	946	2
G	1135,5	2
H	672,5	2
I	425	2
J	1176	2

REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen CITY



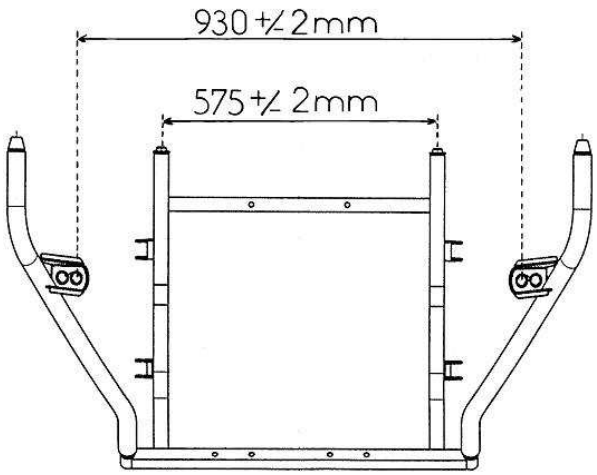
	CITY	+/- mm
K	1177	2
L	1373	2
M	575	2
N	1179	2

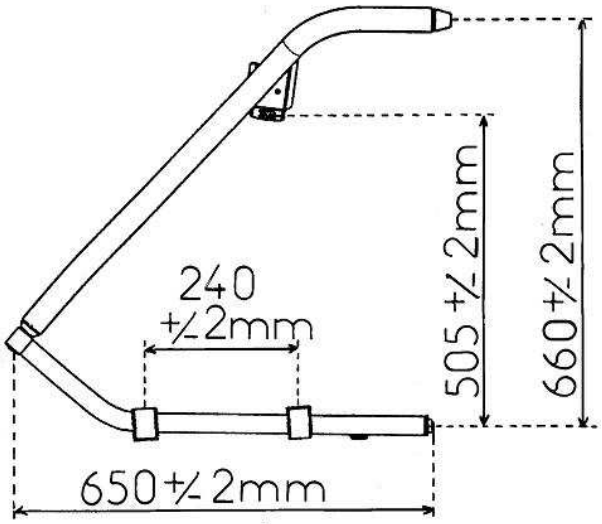
REPARATURANLEITUNG

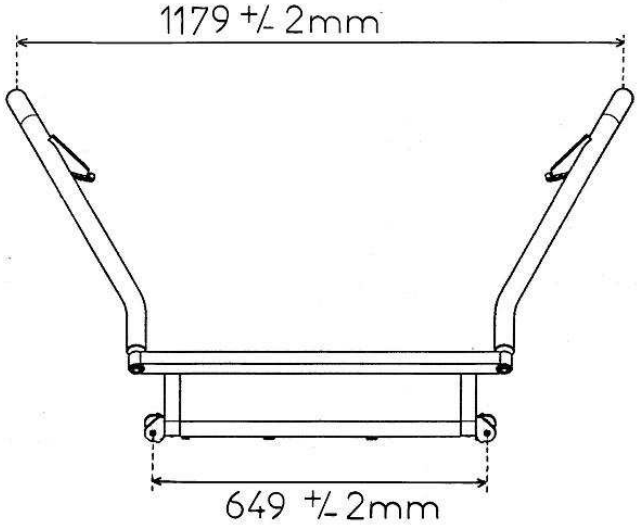
KAROSSERIE

7

Maße Chassis vorne ROADLINE





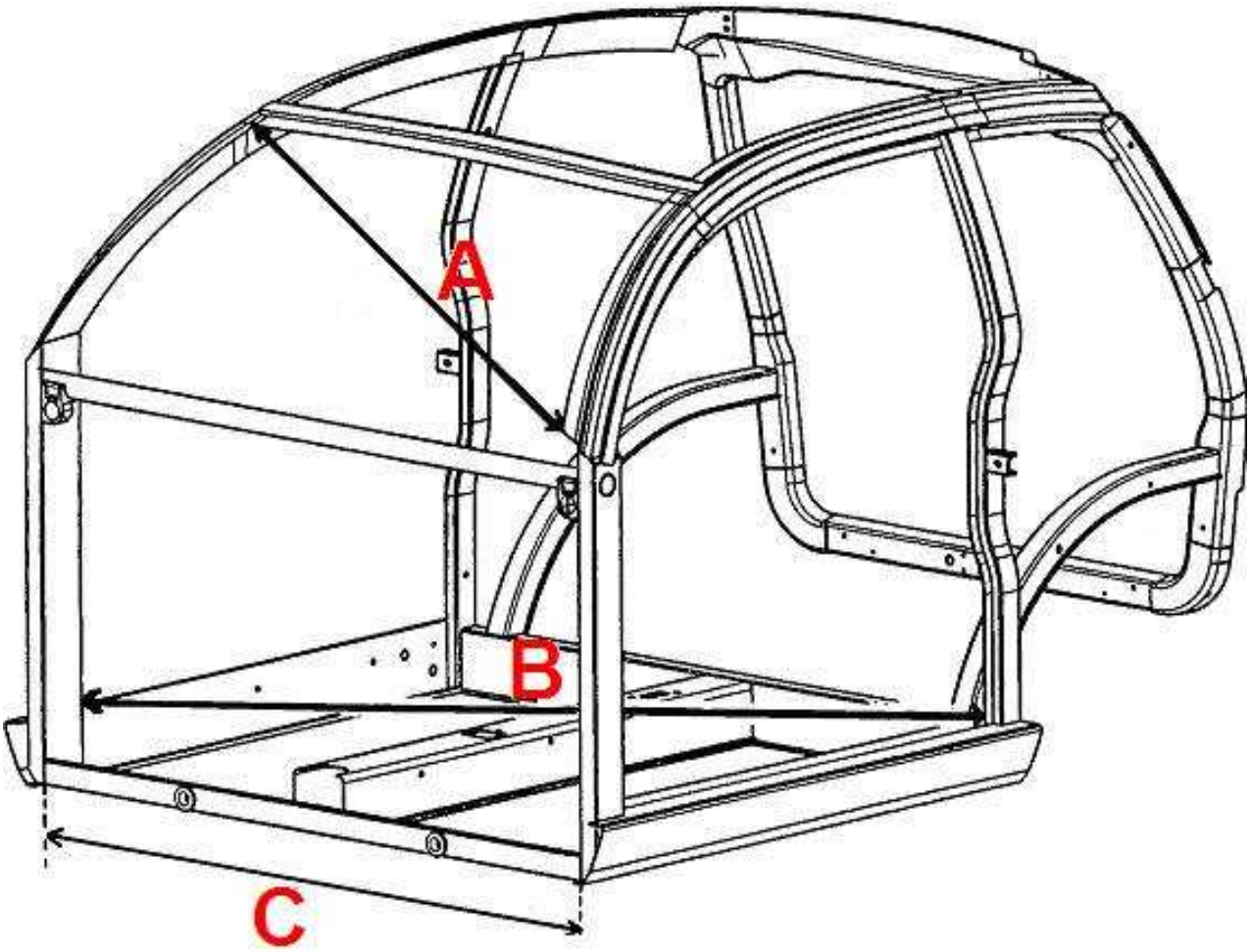


REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen ROADLINE



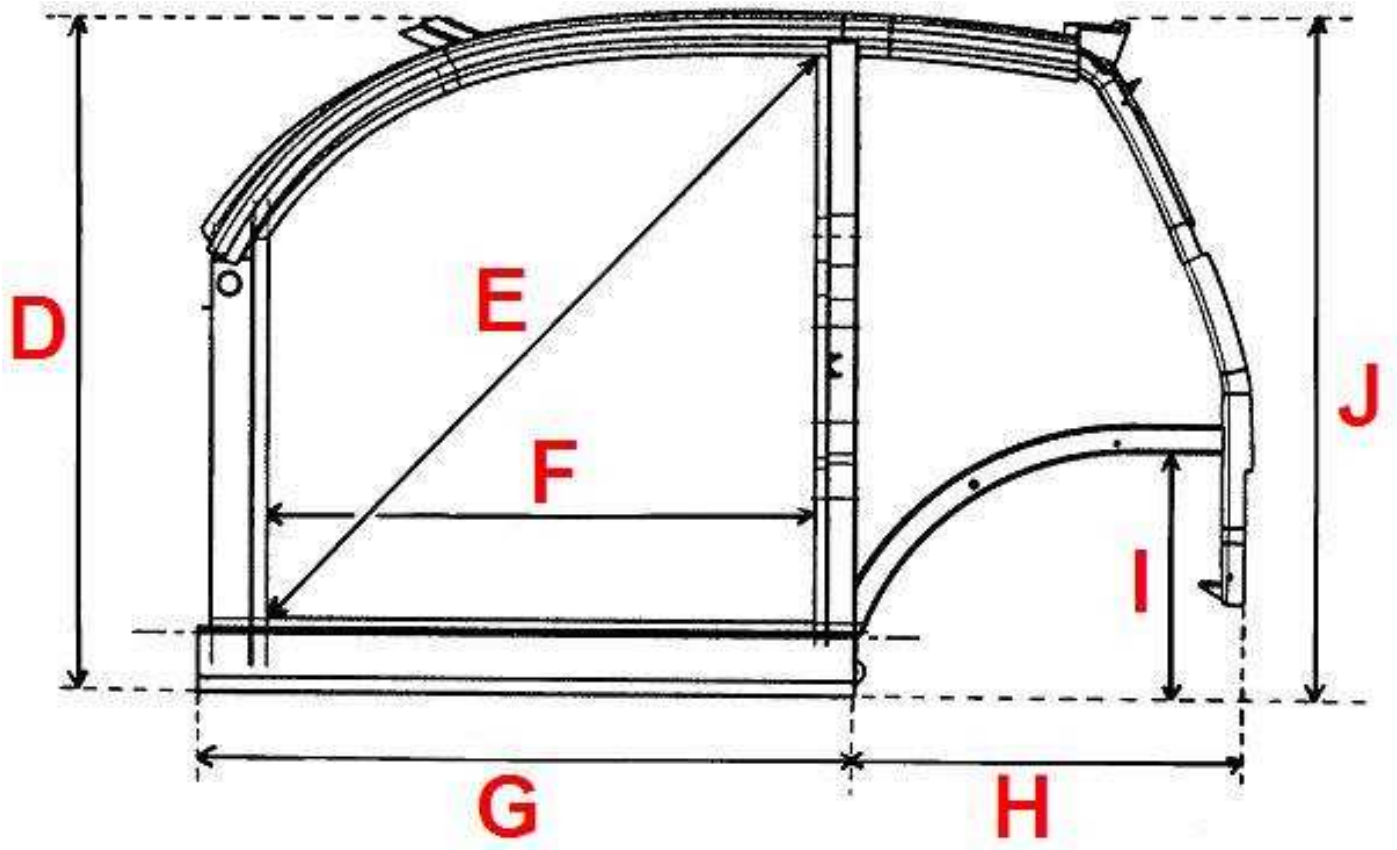
	ROADLINE	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1299	2

REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen ROADLINE



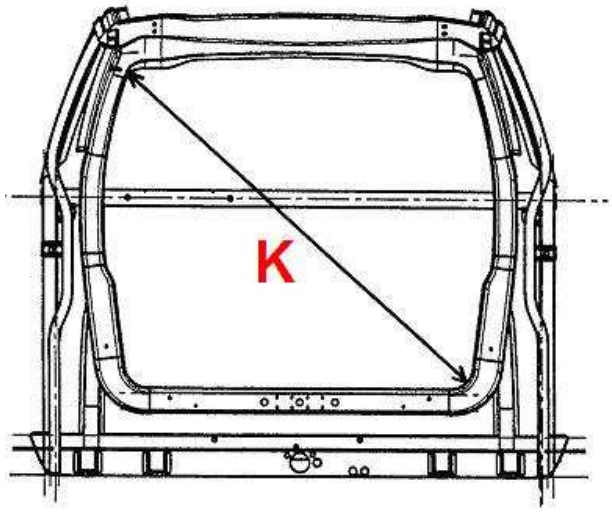
	ROADLINE	+/- mm
D	1174	2
E	1369	2
F	946	2
G	1358	2
H	672,5	2
I	425	2
J	1176	2

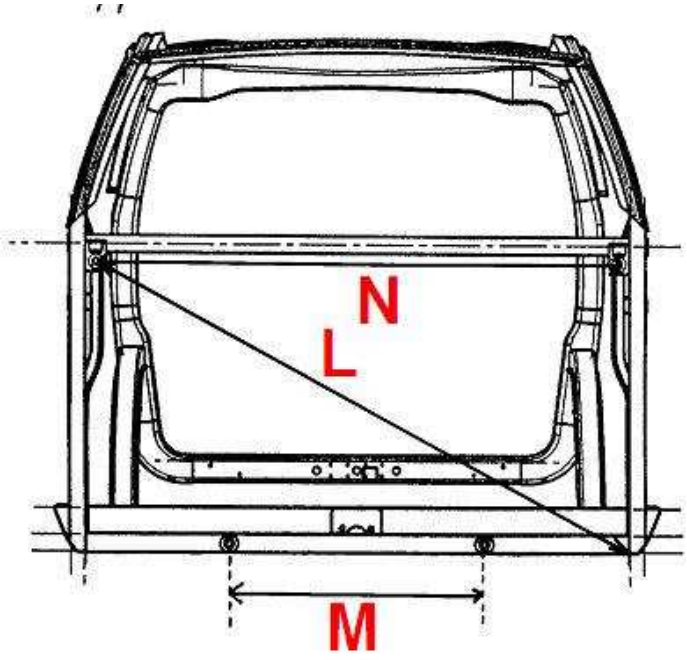
REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen ROADLINE





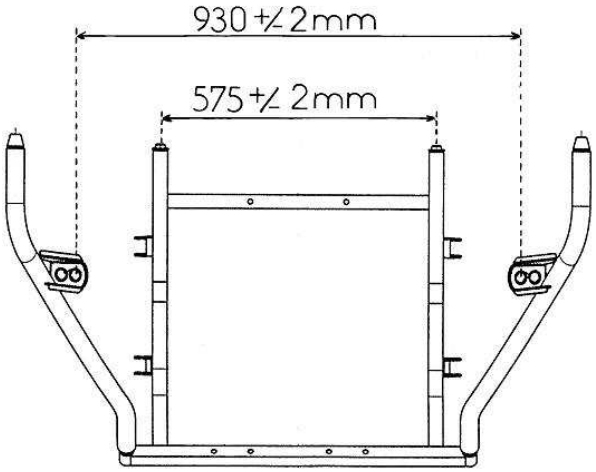
	ROADLINE	+/- mm
K	1177	2
L	1373	2
M	575	2
N	1179	2

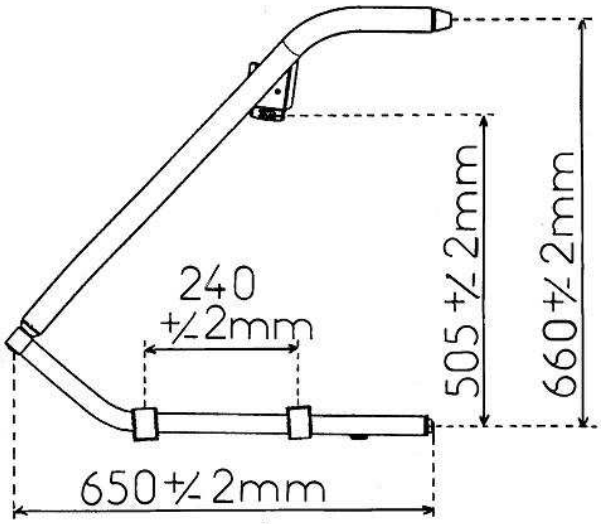
REPARATURANLEITUNG

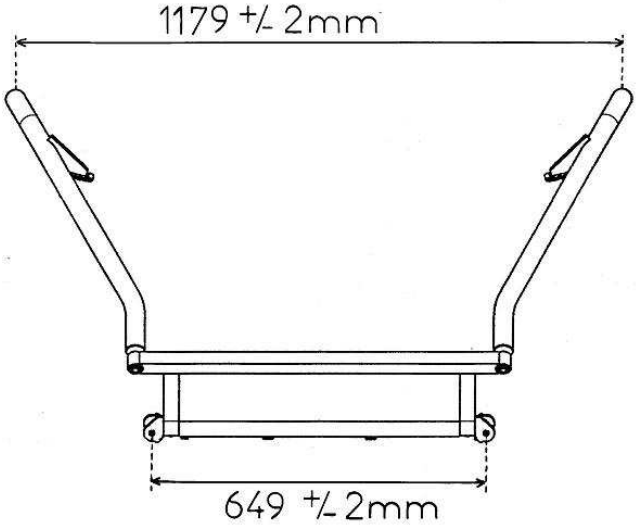
KAROSSERIE

7

Maße Chassis vorne CROSSLINE





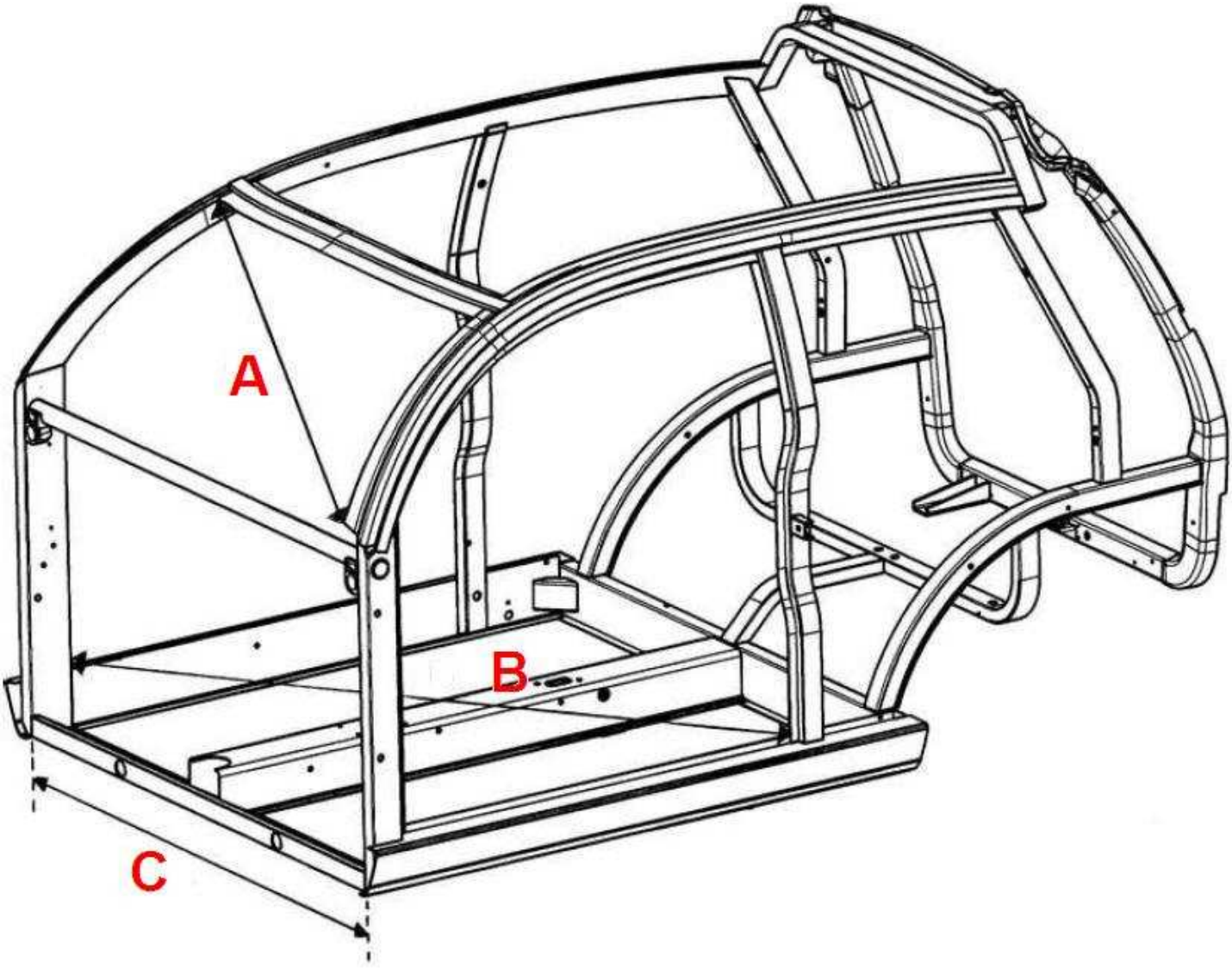


REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen CROSSLINE



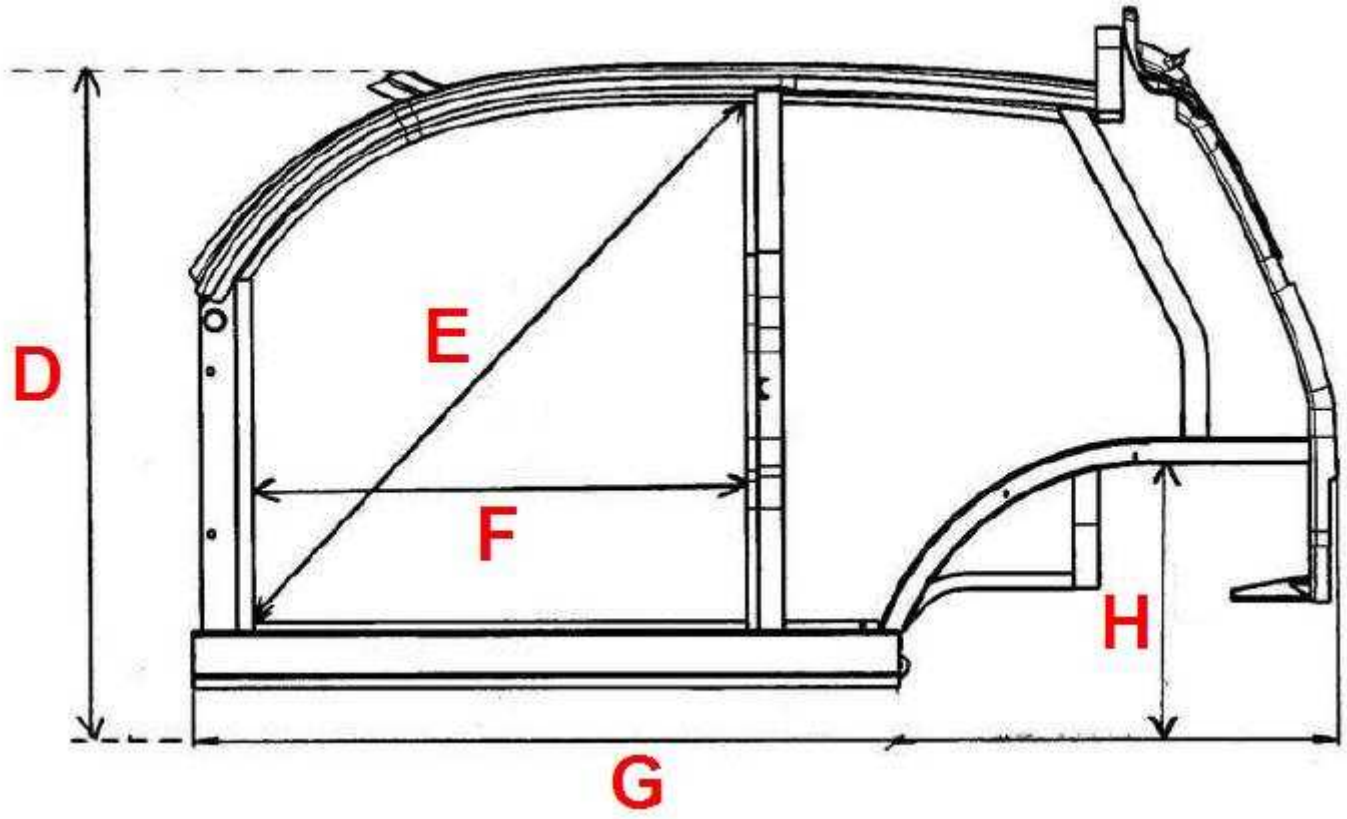
	CROSSLINE	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1295	2

REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen CROSSLINE



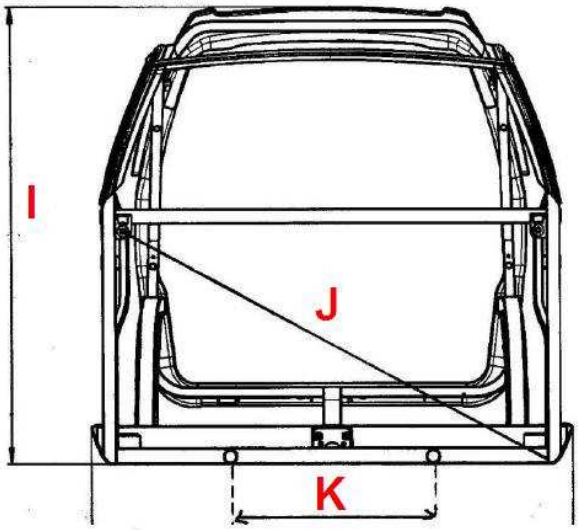
	CROSSLINE	+/- mm
D	1174	2
E	1363	2
F	946	2
G	2116	2
H	425	2

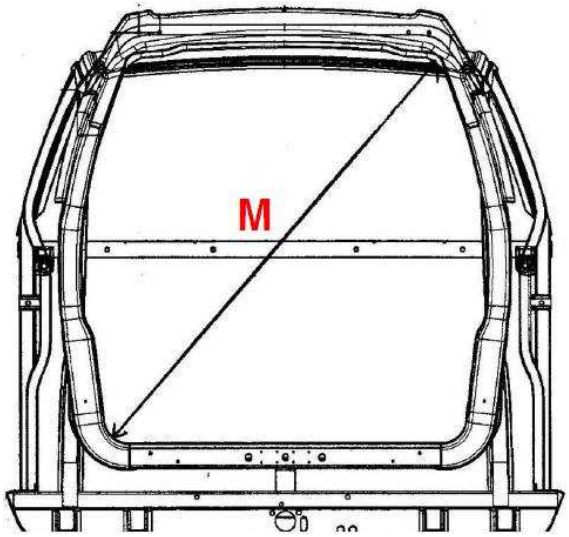
REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen CROSSLINE





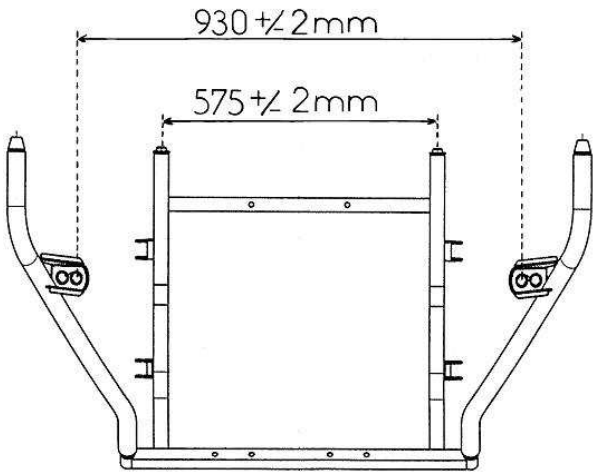
	CROSSLINE	+/- mm
I	1294	2
J	1373	2
K	575	2
L	1367	2
M	1264	2

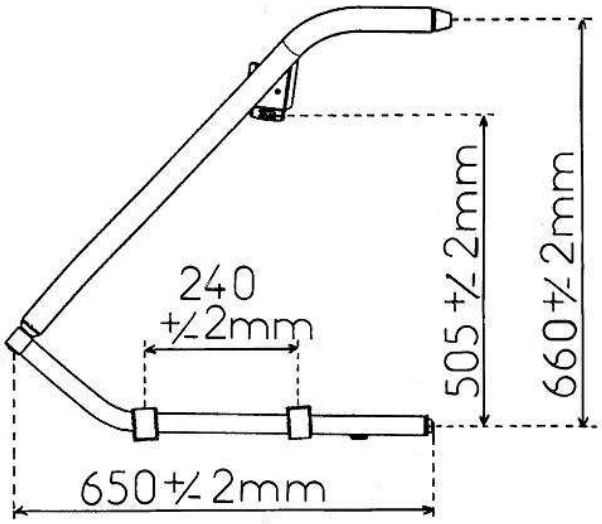
REPARATURANLEITUNG

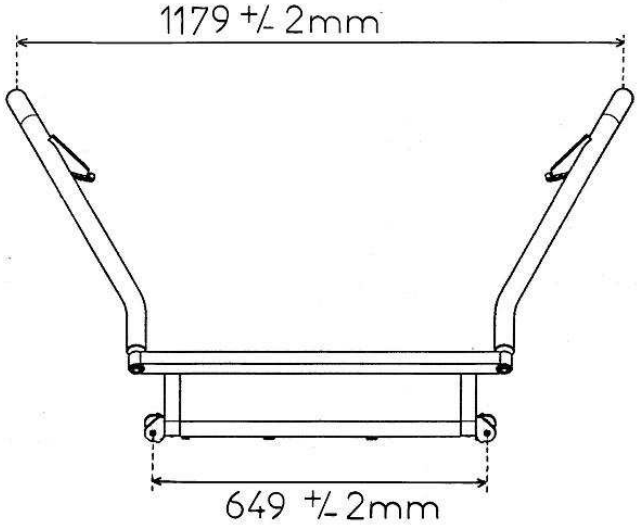
KAROSSERIE

7

Maße Chassis vorne SCOUTY





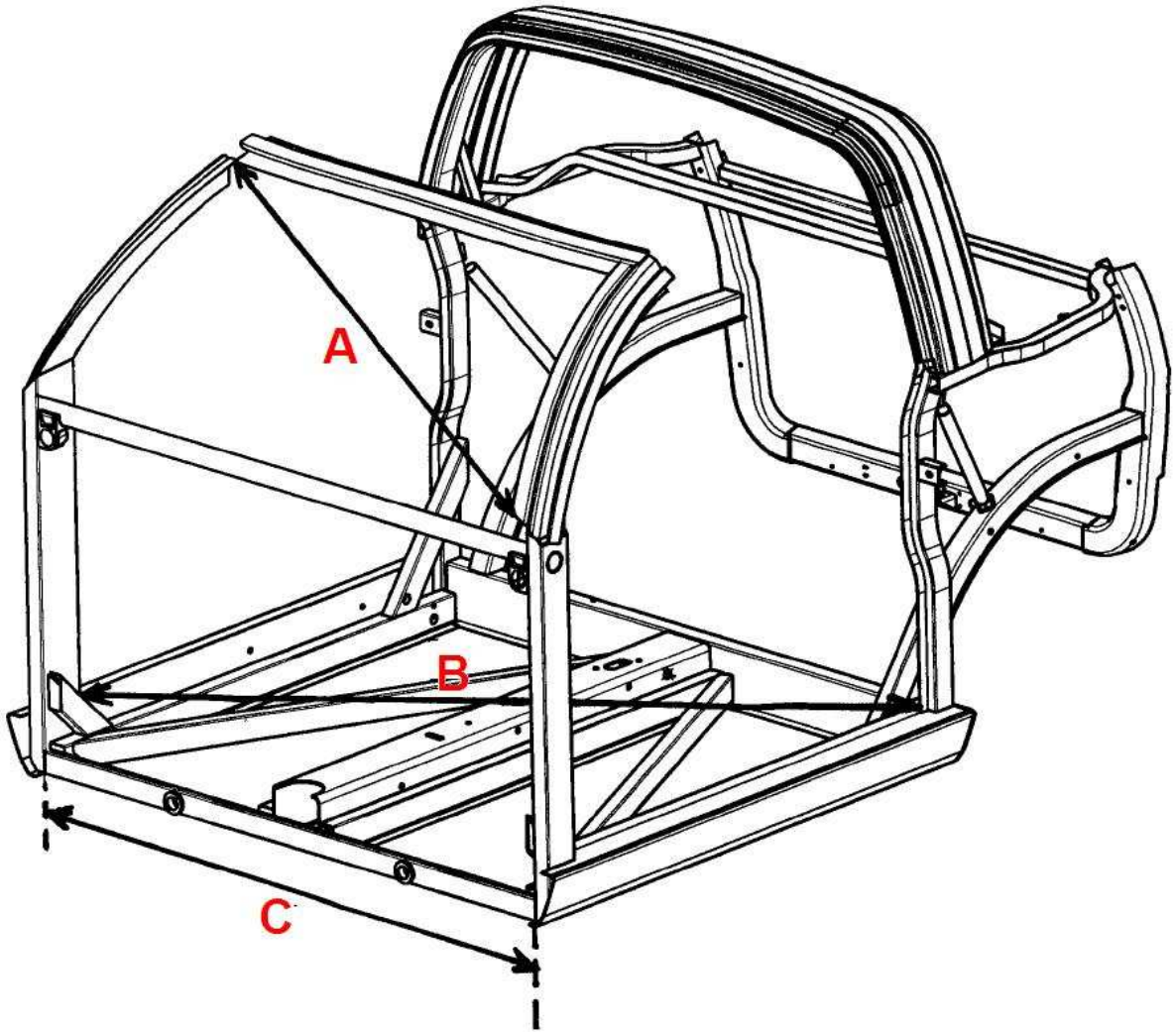


REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen SCOUTY



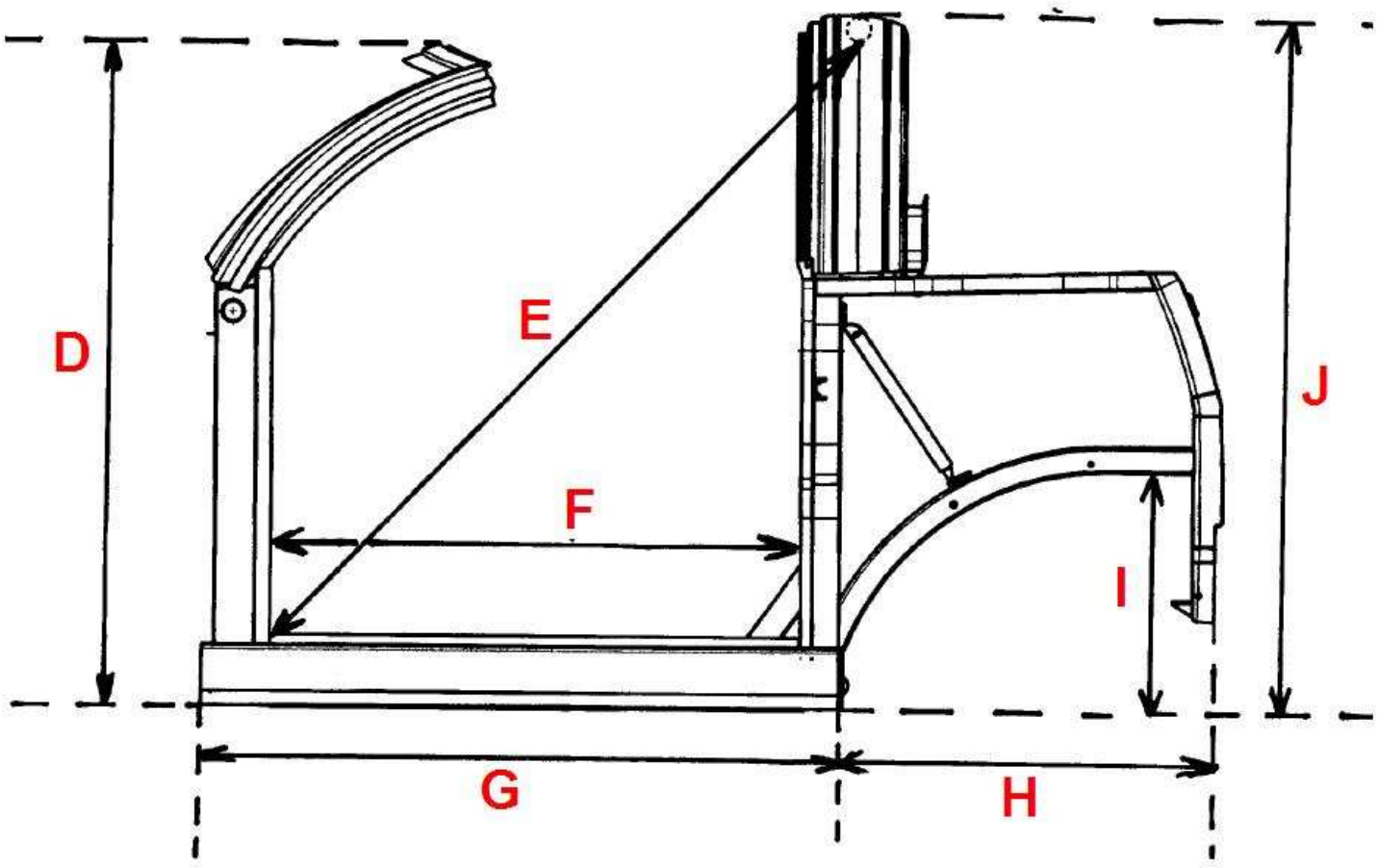
	SCOUTY	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1299	2

REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen SCOUTY



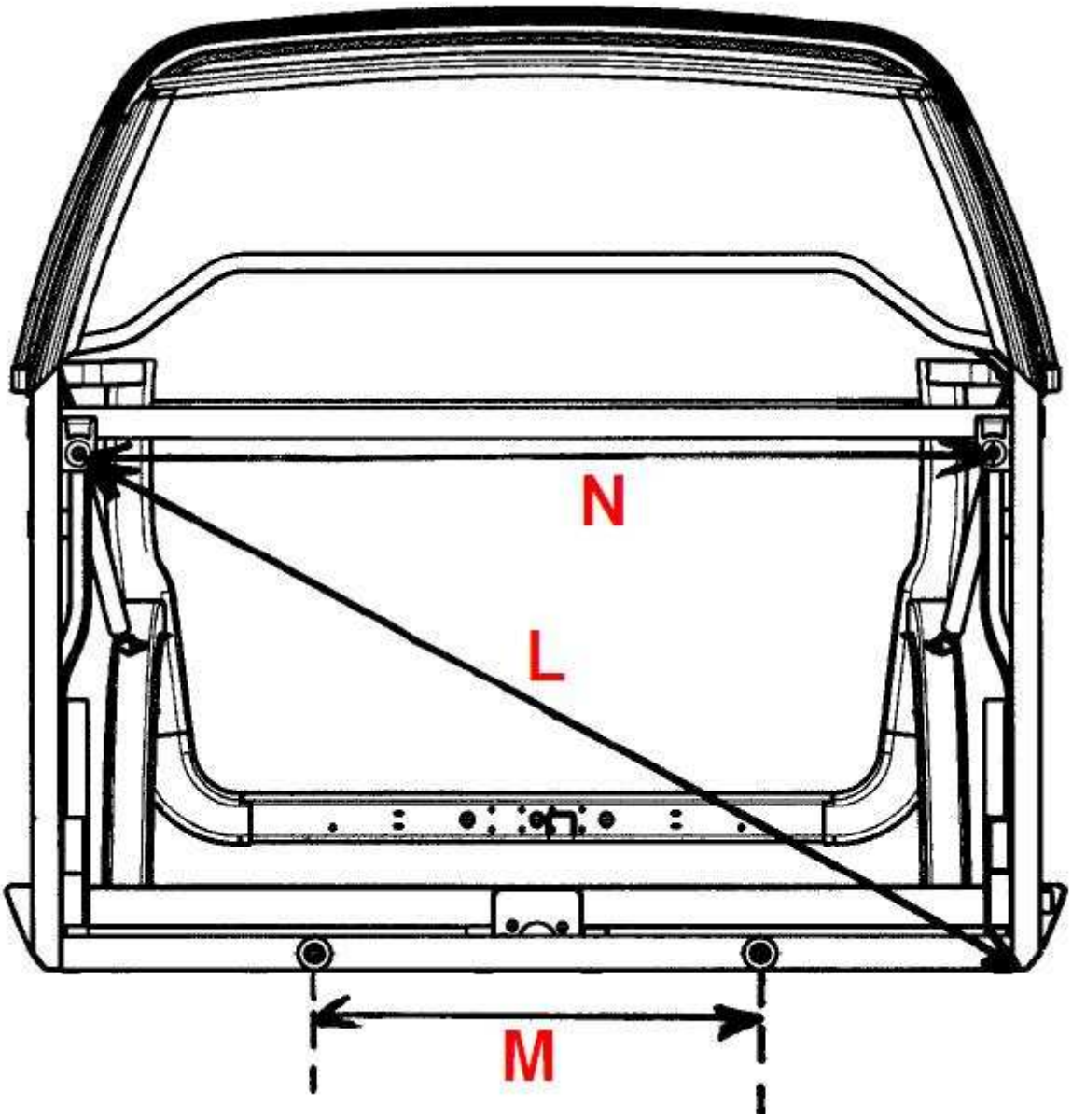
	SCOUTY	+/- mm
D	1174	2
E	1420	2
F	946	2
G	1135,5	2
H	642,5	2
I	425	2
J	1232	2

REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Maße Aluminiumrahmen SCOUTY



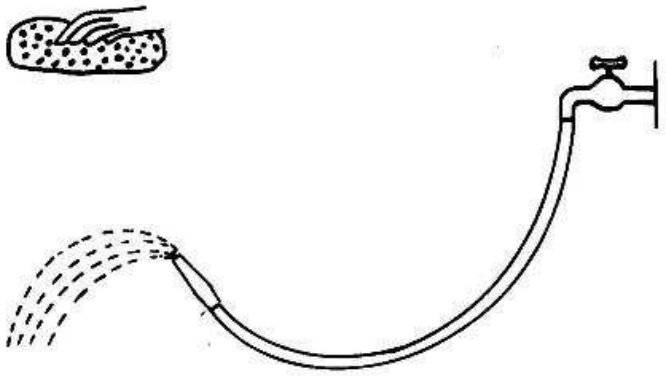
	SCOUTY	+/- mm
L	1373	2
M	575	2
N	1179	2

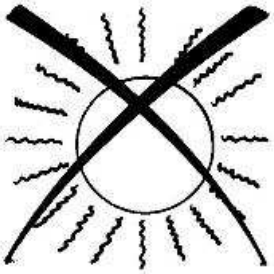
REPARATURANLEITUNG

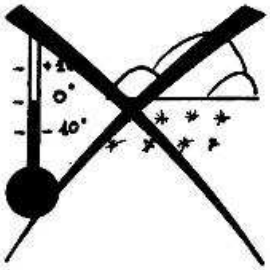
KAROSSERIE

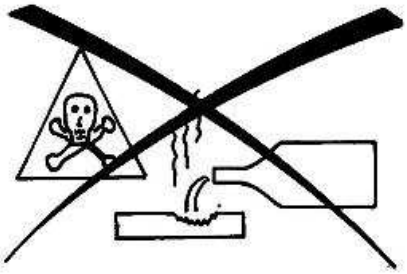
7

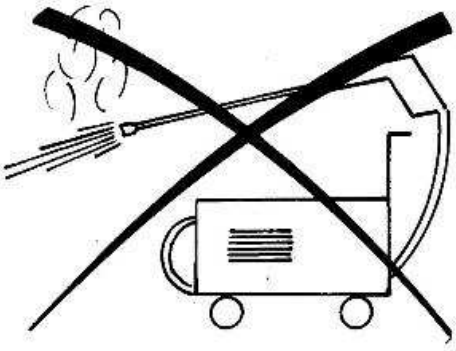
Pflege der Karosserie

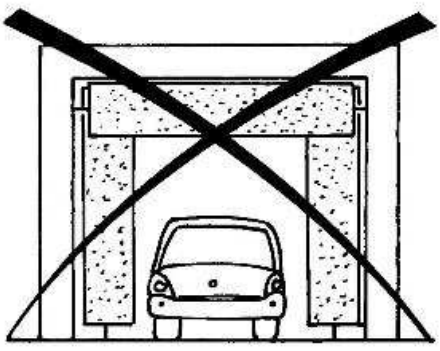










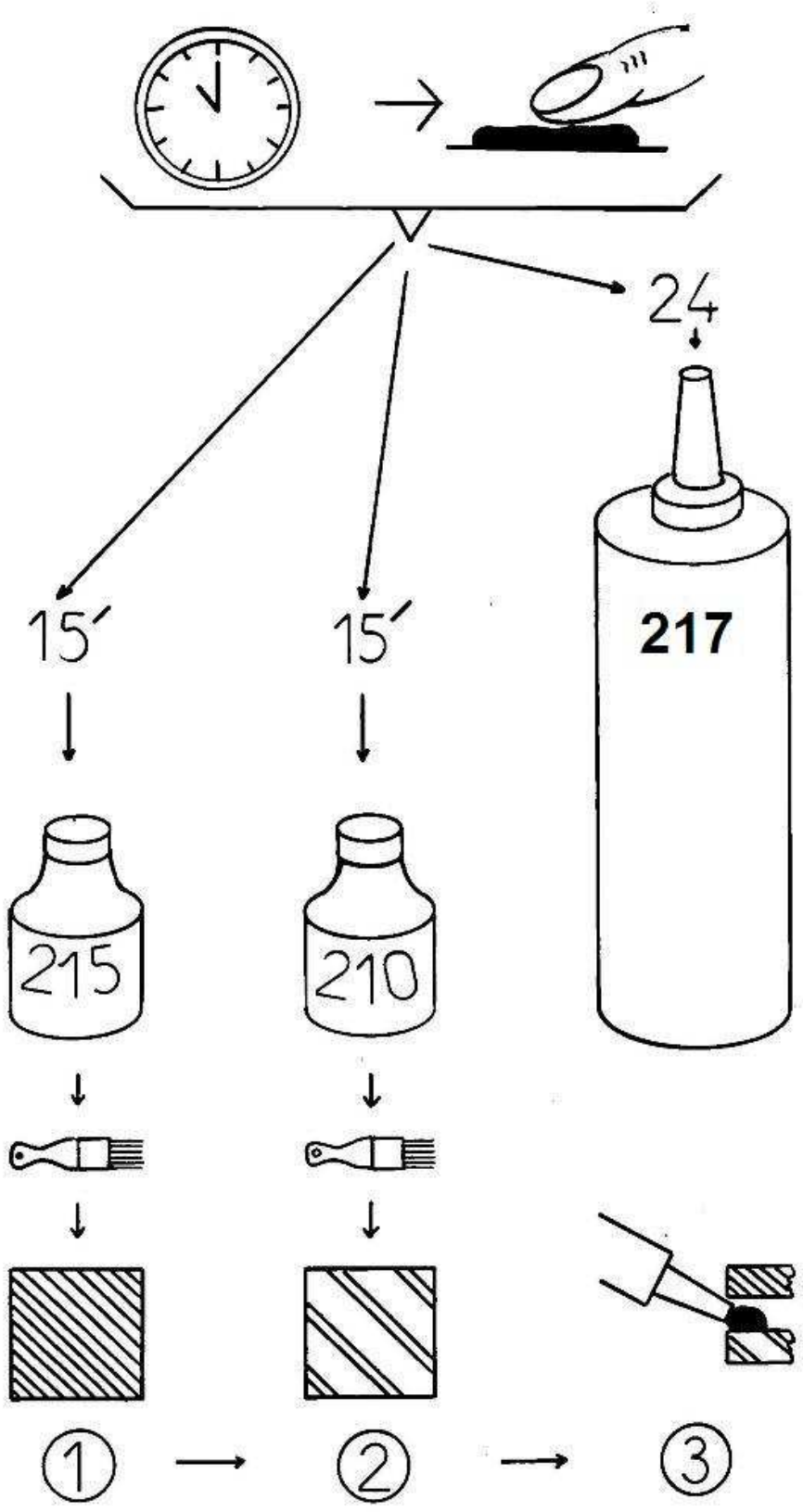


REPARATURANLEITUNG

KAROSSERIE

7

Klebereparaturen



REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

INHALTSVERZEICHNIS

- Kombi-Instrument 84
- Sicherungen 102
- Zentralverriegelung 103
- Garantie Radio-Einheit CLARION 104
- Austausch einer Glühbirne 109
- Schaltpläne 112
- Schematische Schaltpläne nach Funktionen 117

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kombi-Instrument

INHALTSVERZEICHNIS

- Tachometer....85
- Kilometerzähler und Tageskilometerzähler....85
- Änderung von Kilometer auf Meilen....86
- Kraftstofffüllstandsanzeige....86
- Uhr....86
- Wartungsanzeige....87
- Außentemperaturanzeige....89
- Ganganzeige....90
- Funktion Einstellung Helligkeit....90
- Funktion Blinker und Warnblinkanlage....91
- Funktion automatisches Einschalten der Warnblinkanlage....92
- Funktion Vorglühen des Dieselmotors....93
- Steuerung Innenbeleuchtung....94
- Funktion Enteisung Scheibe....95
- Funktion Motor aus....95
- Funktion Warnsignal Licht an....95
- Funktion Blinkerton....95
- Warnanzeigen....96
- Verschiedene Modelle der Kombi-Instrumente....97
- Beschreibung der Stecker und der Eingangs- und Ausgangssignale....99
- Zusammenfassung der verschiedenen Modelle....101

Tachometer :

- Analoge Anzeige mit Nadel und Schrittmotor.
- Impulsgeber vom Typ Hall (Marke COMEX), montiert auf der Zwischenwelle des Reduzierkastens, mit 8 Impulsen pro Wellendrehung.
- Der Impulsgeber wird über das Armaturenbrett versorgt.
- Wenn das Armaturenbrett 1 Sekunde lang keinen Impuls erhält, dreht die Nadel zurück auf 0.
- Wenn die Impulsfrequenz übergroß ist, verharrt die Nadel in der maximalen Stellung.
- Wenn das Fahrzeug im Rückwärtsgang ist, wird die Geschwindigkeit 0 km/h angezeigt.

Kilometerzähler und Tageskilometerzähler :

- Impulsgeber vom Typ Hall. Es handelt sich um den gleichen Geber wie beim Tachometer.
- Kilometerzähler mit 6 Ziffern und einer maximalen Anzeige von 999 999 km oder Meilen. Wenn er bei 999 999 ankommt, ist er blockiert.
- Der angezeigte Wert des Kilometerzählers beginnt mit noch nicht benötigten Nullen, beispielsweise 000234.
- Tageskilometerzähler mit 4 Ziffern, 3 plus 1 Dezimalstelle. Maximaler Wert von 999.9 km oder Meilen.
- Der Wert des Tageskilometerzählers beginnt nicht mit Nullen, beispielsweise 31.2 km.
- Wenn der Tageskilometerzähler bei 999.9 km oder Meilen ankommt, springt er zurück auf 0.
- Die angewendete Einheit, km oder Meilen, wird neben dem angezeigten Wert auf dem Kilometerzähler angegeben.
- Der Kilometerzähler und der Tageskilometerzähler werden bei jeder Stromunterbrechung gespeichert (EEPROM). Die Speicherung wird auch bei plötzlichem Batterieausfall garantiert.

Anzeige beim Kombi-Instrument mit 1 LCD-Displays :

- Der Kilometer- und Tageskilometerzähler werden auf dem LCD-Display links angezeigt.
- Die Auswahl zwischen Kilometer- und Tageskilometerzähler erfolgt durch einmaliges kurzes Drücken (<3 sec.) auf den Knopf links.
- Das Zurückstellen des Tageskilometerzählers auf 0 kann nur erfolgen, wenn er auch angezeigt wird und zwar durch einmaliges langes Drücken (>3 sec.) auf den Knopf links.

Anzeige beim Kombi-Instrument mit 2 LCD-Displays :

- Der allgemeine Kilometerzähler wird auf dem rechten LCD-Display angezeigt.
- Der Tageskilometerzähler wird auf dem linken LCD-Display angezeigt.

Das Zurückstellen des Tageskilometerzählers auf 0 erfolgt durch einmaliges langes Drücken (>3 sec.) auf den linken Knopf.

Wechsel von km zu Meilen oder umgekehrt :

Linken Knopf gedrückt halten und Zündschlüssel auf Kontakt drehen.
Die Anzeige wechselt von km auf Meilen oder umgekehrt.

Kraftstofffüllstandsanzeige und Tankreserve-Warnleuchte :

- LCD-Balken-Anzeige. 6 Balken + Symbol Tanksäule.
- Wenn nur noch 1 Balken leuchtet, beginnt der Balken zu blinken (2 Hz) und die Tankreserve-Warnleuchte geht an.
- Bei unterbrochenem Kreislauf leuchten alle Balken nacheinander mit einer Frequenz von 2 Hz auf.

Uhr :

- Die Funktion Uhr läuft im Hintergrund immer weiter, auch wenn das Fahrzeug ausgeschaltet ist.
- Die Uhrzeit wird auf dem rechten LCD-Display angezeigt.
- Die Uhrzeit kann im 12-Stunden-Modus (am-pm) oder im 24-Stunden-Modus angezeigt werden.
  Wenn die Entfernung in Meilen angegeben wird, arbeitet die Uhrzeitanzeige im 12-Stunden-Modus (am-pm).
- Die beiden Punkte zwischen Stunden- und Minutenanzeige leuchten dauernd.
- Die Genauigkeit der Uhrzeit liegt bei : ±1 Sekunde pro Tag.
- Die Uhr zeigt auch eine anstehende Wartung an (1 year).
- Nach dem Anschluss an die Batterie zeigt die Uhr 12 :00, am – pm, wenn die Entfernungsanzeige in Meilen ist.

Einstellung der Uhr :

- Die Einstellung der Uhr ist nur bei stehendem Fahrzeug möglich.
- Wenn die Einstellung der Uhr beim fahrenden Fahrzeug erfolgt, wird die Einstellung wieder annulliert.
- Um zur Einstellung der Stunden zu gelangen, halten Sie den rechten Knopf gedrückt (>3 Sek.), bis die Stunden zu blinken beginnen.
- Stellen Sie nun die Stunden durch wiederholtes kurzes Drücken auf den rechten Knopf ein.
- Halten Sie den rechten Knopf gedrückt (>3 Sek.) um zur Einstellung der ersten Stelle der Minuten zu gelangen : die erste Stelle der Minutenanzeige beginnt zu blinken.
- Die Einstellung der ersten Stelle der Minutenanzeige erfolgt über wiederholtes kurzes Drücken auf den rechten Knopf.
- Halten Sie den rechten Knopf gedrückt (>3 Sek.) um zur Einstellung der zweiten Stelle der Minutenanzeige zu gelangen : die zweite Stelle der Minutenanzeige beginnt zu blinken.
- Die Einstellung der zweiten Stelle der Minutenanzeige erfolgt über wiederholtes kurzes Drücken auf den rechten Knopf.
- Nach Abschluss der Uhrzeiteinstellung verlassen Sie den Einstellmodus wieder durch einmaliges langes Drücken (>3 Sek.) auf den rechten Knopf.

Funktion Wartungsanzeige :

Die Anzeige der Wartungsintervalle erfolgt auf zwei Arten, über Kilometerleistung und Zeitablauf.

Eichung der Wartungsintervalle für alle Modelle :
- 1. Wartung : 1000 km (621 mi) oder 1 Jahr.
- 2. Wartung und alle folgenden : alle 5000 km (3107 mi) oder nach jeweils 1 Jahr.

Tageszähler für die Wartungsanzeige nach Zeitablauf :

Der Tageszähler wird nach den ersten 10 km Laufleistung aktiviert.

Darstellung des Wartungszustands :

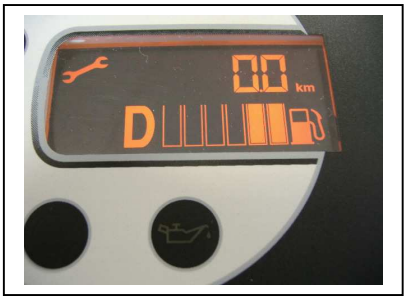
Nach Zündkontakt erscheint während 5 Sekunden das Wartungssymbol (Schraubenschlüssel) auf der linken Anzeige.
Die Darstellung der Kilometerleistung des Wartungsintervalls ist vorrangig vor der Darstellung des Zeitablaufs des Wartungsintervalls.

Die verbleibende Kilometerleistung bis zur nächsten fälligen Wartung wird bei Zündkontakt zusammen mit dem Wartungssymbol Schraubenschlüssel 5 Sekunden lang angezeigt.
Unterschreitet die verbleibende Kilometerleistung bis zur nächsten Wartung 200 km, dann erscheint nach Zündkontakt 5 Sekunden lang blinkend die Kilometerzahl mit dem Wartungssymbol Schraubenschlüssel.

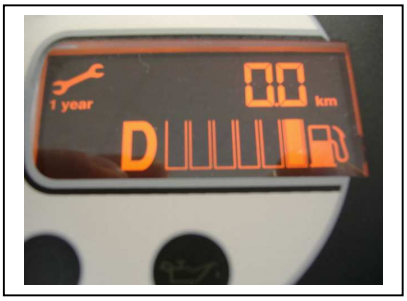
Ist die zulässige Kilometerleistung vor einer Wartung überschritten, dann wird nach Zündkontakt die überschrittene Kilometerzahl mit negativem Vorzeichen 5 Sekunden lang blinkend mit dem Wartungssymbol Schraubenschlüssel angezeigt.

Wenn die zulässige Kilometerleistung vor einer Wartung noch über 200 Kilometer beträgt, der Zeitraum eines Jahres jedoch in weniger als 20 Tagen abläuft, erscheint nach Zündkontakt 5 Sekunden lang blinkend die Anzahl der verbleibenden Tage mit dem Wartungssymbol Schraubenschlüssel und dem Zusatz 1 year.

Wenn der Zeitraum (in Tagen) vor einer Wartung überschritten ist, erscheint nach Zündkontakt 5 Sekunden lang blinkend die Anzahl der überschrittenen Tage mit negativem Vorzeichen zusammen mit dem Wartungssymbol Schraubenschlüssel und dem Zusatz 1 year.



Wenn die zulässige Kilometerleistung bis zu einer Wartung überschritten ist, erscheint das Wartungssymbol Schraubenschlüssel auf dem linken LCD-Display dauerhaft.



Wenn der zulässige Zeitraum bis zu einer Wartung überschritten ist, erscheint das Wartungssymbol Schraubenschlüssel mit dem Zusatz 1 year auf dem linken LCD-Display dauerhaft.

<u>Zusatzfunktion :</u>
Nach dem Zündkontakt können Sie, um die verbleibende Zeit bis zur nächsten fälligen Wartung abzulesen, auf beide Knöpfe des Displays gleichzeitig drücken, es erscheint die verbleibende Zeit in Tagen zusammen mit dem Wartungssymbol Schraubenschlüssel und dem Zusatz 1 year.

Rückstellung des Wartungsintervalls auf 0 «Reset» :

Man kann den Wartungsintervall jederzeit auf 0 zurückstellen, es sei denn, die Kilometerleistung oder der Zeitablauf waren überschritten.

Um auf 0 zurück zu stellen : Zündkontakt herstellen und warten, bis das Kombi-Instrument normal funktioniert (nicht länger als 15 Sek. verstreichen lassen). Halten Sie nun beide Knöpfe (links und rechts) während 6 Sekunden gedrückt.

Es erscheint die Meldung « rESEt » auf der linken Anzeige.

Funktion Anzeige der Außentemperatur :

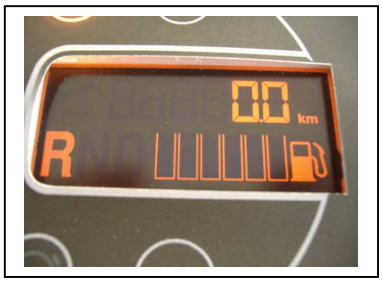
Die Außentemperatur wird über einen Widerstands-Geber (CTN) mit einem Nenn-Widerstand von R25 = 5K ±1% und einer Konstante von B25/50 = 3470K ±1% übermittelt.

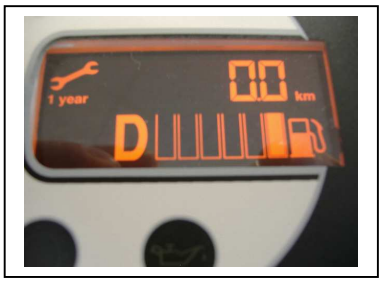
Die Anzeige der Außentemperatur ist nur bei den Modellen mit zwei LCD-Displays möglich. Sie erscheint im rechten LCD-Display.
Die Anzeige erfolgt immer in der Einheit Grad Celsius (ºC).
Die Anzeige auf dem rechten LCD-Display zeigt Temperaturen unter 0℃ mit dem Vorzeichen „-„ an, die Anzeige be steht aus zwei Ziffern und dem Symbol „℃“.
Die Genauigkeit der Anzeige liegt bei ±1ºC.
Glatteiswarnung erfolgt bei einer Temperatur unter +3ºC durch eine blinkende Temperaturanzeige.

Wenn der Geber nicht angeschlossen ist (offener Kreislauf) oder wenn der Geber kurzgeschlossen ist, erfolgt keine Anzeige.

Ganganzeige BVA :

Diese Funktion zeigt den eingelegten Gang an, Rückwärtsgang « R », Vorwärtsgang « D » und Leerlauf « N ».
Die Anzeige erfolgt auf dem linken LCD-Display.





Funktion Einstellung der Helligkeit :

Es gibt zwei Modi der Helligkeit : Modus Tag und Modus Nacht.

Modus Tag :
- Die Scheinwerfer des Fahrzeugs sind ausgeschaltet. Nur das LCD-Display ist beleuchtet. In diesem Modus ist keine Einstellung der Helligkeit möglich, die Helligkeit ist auf maximale Stärke fest eingestellt.

Modus Nacht :
- Die Scheinwerfer des Fahrzeugs sind eingeschaltet. Das LCD-Display und der Tachometer sind beleuchtet. In diesem Modus kann man zwischen 8 verschiedenen Helligkeitsintensitäten wählen.

Einstellung der Helligkeitsintensität :

Erfolgt durch mehrmaliges kurzes Drücken auf den rechten Knopf. Mit jedem Drücken wächst die Helligkeitsintensität, nach dem achten Mal wird die Helligkeit wieder auf die schwächste Einstellung zurückgestellt.
Diese Einstellung ist nur möglich, wenn die Einstellung der Uhr nicht aktiviert ist.

Schutzfunktion :

Wenn die Spannung der Batterie über 16 Volt beträgt, schaltet sich die Beleuchtung aus und geht wieder an, sobald die Spannung unter 15.7 Volt gefallen ist.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Funktion Blinker und Warnblinkanlage :

Rechter Blinker : zwei Lampen mit 21 W + 1 Lampe mit 5 W, mit Erkennung von einer oder zwei durchgebrannten Lampen mit 21W. Bei Betätigen des Blinkers ertönt ein Tic-Tac-Geräusch.

Linker Blinker : zwei Lampen mit 21 W + 1 Lampe von 5 W, mit Erkennung von einer oder zwei durchgebrannten Lampen mit 21 W. Bei Betätigen des Blinkers ertönt ein Tic-Tac-Geräusch.

Warnblinkanlage : vier Lampen mit 21 W + zwei Lampen mit 5 W ohne Erkennung von durchgebrannten Lampen. Bei Betätigen der Warnblinkanlage ertönt ein Tic-Tac-Geräusch.
Außerdem leuchtet auf dem Kombi-Instrument das Kontrolllämpchen auf.

Blinken bei normaler Funktion :

- 100 Schläge pro Minute mit einem Verhältnis ein/aus von 50%. 300 ms eingeschaltet und 300 ms ausgeschaltet. Das Kontrolllämpchen auf dem Kombi-Instrument blinkt im gleichen Rhythmus wie der Blinker selbst.
- Wenn der Blinker leuchtet, ertönt ein Ton von 2857 Hz und einer Dauer von 7 ms. Nachahmung des Tones TIC.
- Wenn der Blinker nicht leuchtet, ertönt ein Ton von 2581 Hz und einer Dauer von 4 ms. Nachahmung des Tones TAC.

Blinker bei durchgebrannter Lampe:

- 200 Schläge pro Mitnute mit einem Verhältnis ein/aus von 50%. 150 ms eingeschaltet und 150 ms ausgeschaltet. Das Kontrolllämpchen auf dem Kombi-Instrument blinkt im gleichen Rhythmus wie der Blinker selbst.
- Wenn der Blinker leuchtet, ertönt ein Ton von 2857 Hz und einer Dauer von 7 ms. Nachahmung des Tones TIC.
- Wenn der Blinker nicht leuchtet, ertönt ein Ton von 2581 Hz und einer Dauer von 4 ms. Nachahmung des Tones TAC.

Warnblinkanlage :

- 100 Schläge pro Minute mit einem Verhältnis ein/aus von 50%. 300 ms eingeschaltet und 300 ms ausgeschaltet. Die Kontrolllämpchen auf dem Kombi-Instrument blinken im gleichen Rhythmus wie die Blinker selbst, rechter Blinker, linker Blinker und Warnblinksymbol.
- Wenn der Blinker leuchtet, ertönt ein Ton von 2857 Hz und einer Dauer von 7 ms. Nachahmung des Tones TIC.
- Wenn der Blinker nicht leuchtet, ertönt ein Ton von 2581 Hz und einer Dauer von 4 ms. Nachahmung des Tones TAC.

Funktion automatisches Einschalten der Warnblinkanlage :

Diese Funktion regelt automatisch die Warnblinkanlage bei abrupten Änderungen der Geschwindigkeit.

Diese Funktion kann über die Knöpfe des Kombi-Instruments aktiviert oder deaktiviert werden :

Zum Wechsel des Status dieser Funktion von ON zu OFF oder von OFF zu ON:

- Zündkontakt herstellen und abwarten, bis das Kombi-Instrument normal funktioniert.
- Jetzt drücken Sie den rechten Knopf 10 Sekunden lang. Es erscheint die Meldung « A On » oder « A OFF » auf dem linken LCD-Display.

Diese Meldung bedeutet, dass die Funktion automatisches Einschalten der Warnblinkanlage aktiviert ist.

Diese Meldung bedeutet, dass die Funktion automatisches Einschalten der Warnblinkanlage deaktiviert ist.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Funktion Vorglühen des Dieselmotors :

Der Temperaturgeber gibt das Signal an das Thermostatgehäuse weiter.

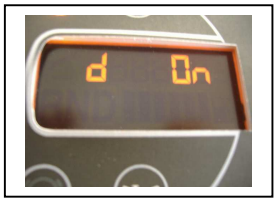
Bei jedem Zündkontakt werden das Vorglüh-Relais und das Vorglüh-Kontrolllämpchen nach der folgenden Eichtabelle geregelt :

	Motortemperatur	Ohm	Kontrolllämpchen	Glühkerze	
	Température moteur ºC	Ohms	Temporisation témoin (Secondes)	Temporisation bougies (Secondes)	
Open-circuit	"----"	9900	10	16	Si R > 9900
	-30	9052	39	46	Si 9800 > R > 9052
	-20	4651	22	29	Si 9052 > R > 4651
	-10	2865	15	22	Si 4651 > R > 2865
	0	1600	10	16	Si 2865 > R > 1600
	10	1044	7	12	Si 1600 > R > 1044
	20	646,9	5	8	Si 1044 > R > 646
	30	419,8	3	6	Si 646 > R > 419
	40	300	2	4	Si 419 > R > 300
Short-circuit	"----"	100	10	16	Si R < 100

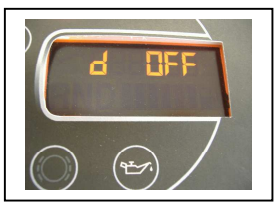
Wenn das Kombi-Instrument einen offenen Kreislauf oder einen kurzen Kreislauf erkennt, wird er einen Wert von 10 Sekunden für das Kontrolllämpchen und 16 Sekunden für die Glühkerzen einsteuern.

Man kann diese Funktion über die Knöpfe des Kombi-Instruments aktivieren oder deaktivieren : (nur bei den Modellen 8AJ033A)

Um den Status dieser Funktion von ON zu OFF oder von OFF zu ON zu wechseln : Zündkontakt herstellen und abwarten, bis das Kombi-Instrument normal funktioniert. Jetzt den linken Knopf 10 Sekunden lang drücken. Es erscheint die Meldung « d On » oder « d OFF » auf dem linken LCD-Display.



Diese Meldung bedeutet, dass die Funktion Vorglühen des Dieselmotors aktiviert ist.



Diese Meldung bedeutet, dass die Funktion Vorglühen des Dieselmotors deaktiviert ist.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Funktion Steuerung der Innenbeleuchtung (Deckenlampe) :

Diese Funktion ist nur bei den Modellen mit 2 LCD-Displays verfügbar : 8AJ033, 8AJ033A, 8AG033A, 8AG033B und 8ME033B.

Diese Funktion steuert die Innenbeleuchtung (eine Lampe mit 5 W)
Das Ein- und Abschalten erfolgt schrittweise.

Diese Funktion kann unterschiedlich gesteuert werden :
Zustand 1 :
Wenn die Deckenlampe bei geschlossener Tür ausgeschaltet ist. Wenn man die Tür öffnet :
- Die Deckenlampe schaltet sich schrittweise innerhalb von 5 Sekunden ein.
- Sie erlischt nach 30 Sekunden.

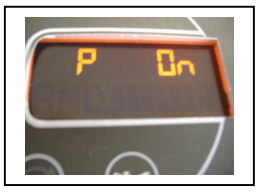
Zustand 2 :
Zustand 1 + Zündkontakt :
- Schrittweises Ausgehen der Deckenlampe innerhalb von 5 Sekunden, bei geöffneter Tür.

Zustand 3 :
Zustand 1 + geschlossene Tür :
- Die Deckenlampe erlischt nach 10 Sekunden.

Zustand 4 :
Zustand 2 + offene Tür :
- Die Deckenlampe schaltet sich schrittweise innerhalb von 5 Sekunden ein.
- Sie erlischt nach 30 Sekunden.

Zustand 5 :
Zustand 3 + Zündkontakt :
- Schrittweises Ausgehen der Deckenlampe innerhalb von 5 Sekunden, bei geschlossener Tür.

Man kann diese Funktion über die Knöpfe des Kombi-Instruments aktivieren oder deaktivieren :
Um den Status dieser Funktion von ON zu OFF oder von OFF zu ON zu wechseln : halten Sie den rechten Knopf gedrückt und stellen Sie Zündkontakt her. Es erscheint die Meldung « P On » oder « P OFF » auf dem linken LCD-Display.



Diese Meldung bedeutet, dass die Funktion Steuerung der Deckenbeleuchtung aktiviert ist.

Diese Meldung bedeutet, dass die Funktion Steuerung der Deckenbeleuchtung deaktiviert ist.

Schutzfunktion :
Die Lampe der Deckenbeleuchtung ist geschützt. Beträgt die Spannung der Batterie über 16 Volt, wird die Funktion deaktiviert und aktiviert sich wieder, wenn die Spannung unter 15.7 Volt fällt.

Funktion Steuerung Enteisung :

Diese Funktion ist nur bei den Modellen mit 2 LCD-Displays verfügbar : 8AJ033, 8AJ033A, 8AG033A, 8AG033B und 8ME033B.

Funktioniert über mehrmaliges kurzes Drücken des Enteisungsknopfes.

Zündkontakt herstellen und Drücken des Enteisungsknopfes: Das Enteisungsrelais schaltet sich für 12 Minuten (720 Sekunden) ein, ebenso die Kontrolllampe. Beim elektrischen Modell beträgt die Zeitschaltung 4 Minuten (240 Sekunden).
Bei nochmaligem Drücken auf den Enteisungsknopf oder Ausschalten der Zündung geht die Steuerung der Enteisung aus und die Kontrolllampe erlischt.

Schutzfunktion :
Der Ausgang der Enteisung ist geschützt. Beträgt die Batteriespannung mehr als 16 Volt, wird die Funktion deaktiviert und aktiviert sich wieder, wenn die Spannung unter 15.7 Volt fällt.

Steuerung Motorabschaltung :

Wenn der Zündkontakt unterbrochen wird, aktiviert das Kombi-Instrument das Relais Motorabschaltung während 8 Sekunden. Danach erlischt das Kombi-Instrument.
Das Relais Motorabschaltung ist an die Unterbrechung des Zündkontakts gekoppelt.

Funktion Warnung Scheinwerfer an :

Wenn der Zündkontakt unterbrochen ist und die Scheinwerfer des Fahrzeugs noch an sind, ertönt bei Öffnen der Tür ein akustisches Warnsignal von 2581 Hz.
Dieses Warnsignal hat Vorrang vor dem Ton, der die eingeschaltete Warnblinkanlage anzeigt.

Funktion Ton Blinker/Warnblinkanlage :

Siehe Funktion Blinker Seite 9
Siehe Funktion Warnblinkanlage Seite 10

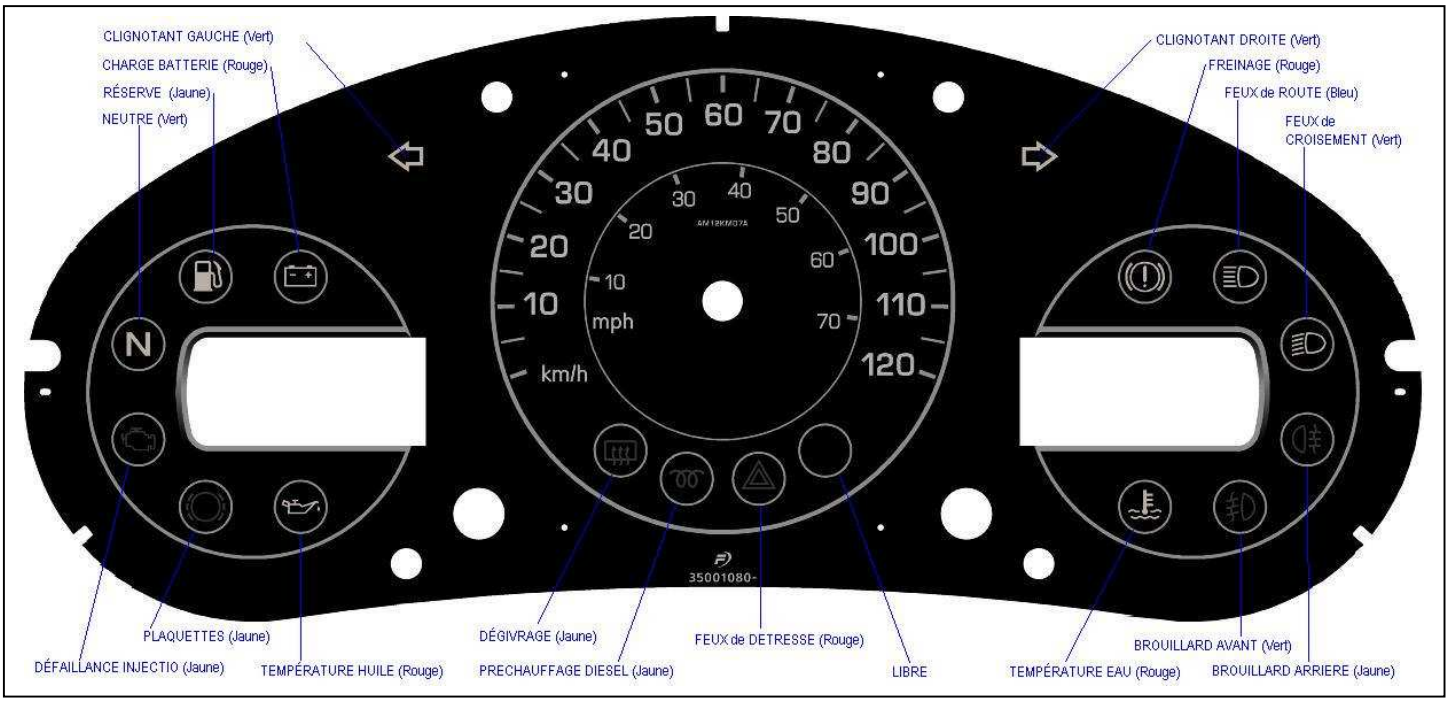
Schutzfunktion :
Der Blinkerton wird deaktiviert, sobald die Batteriespannung über 16 Volt beträgt. Er wird wieder aktiviert, sobald die Spannung unter 15.7 Volt fällt.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kontrolllampen:



Nicht aktivierte Kontrolllampen :

- Défaillance injection (Jaune) Störung Einspritzung (gelb)
- Brouillard avant. (Vert) Nebelscheinwerfer (grün)
- Libre unbelegte Kontrolllampe

Kontrollampen für die Modelle 8AJ033, 8AJ033A, 8AG033A, 8AG033B und 8ME033B :

- Clignotant gauche Blinker li grün Plaquettes Bremsbeläge gelb
- Charge batterie Batterieladung rot Température huile Öltemperatur rot
- Réserve essence Tankreserve gelb Dégivrage Enteisung gelb
- Neutre Leerlauf grün Préchauffage diesel Vorglühen Diesel gelb
- Feux de détresse Warnblinker rot Feux de route Fernlicht blau
- Température eau Wassertemp. rot Freinage Bremsen rot
- Brouillard arrière Nebelschlussleuchte gelb Clignotant droite Blinker rechts grün
- Feux de croisement Abblendlicht grün

Kontrolllampen für die Modelle 8AG033, 8MD033CA und 8MD033BA :

- Clignotant gauche Blinker li grün Plaquettes Bremsbeläge gelb
- Charge batterie Batterieladung rot Température huile Öltemperatur rot
- Réserve essence Tankreserve gelb
- Neutre Leerlauf grün Préchauffage diesel Vorglühen Diesel gelb
- Feux de détresse Warnblinkanlage rot Feux de route Fernlicht blau
- Température eau Wassertemp. rot Freinage Bremsen rot
- Brouillard arrière Nebelschlussleuchte gelb Clignotant droite Blinker rechts grün
- Feux de croisement Abblendlicht grün

REPARATURANLEITUNG

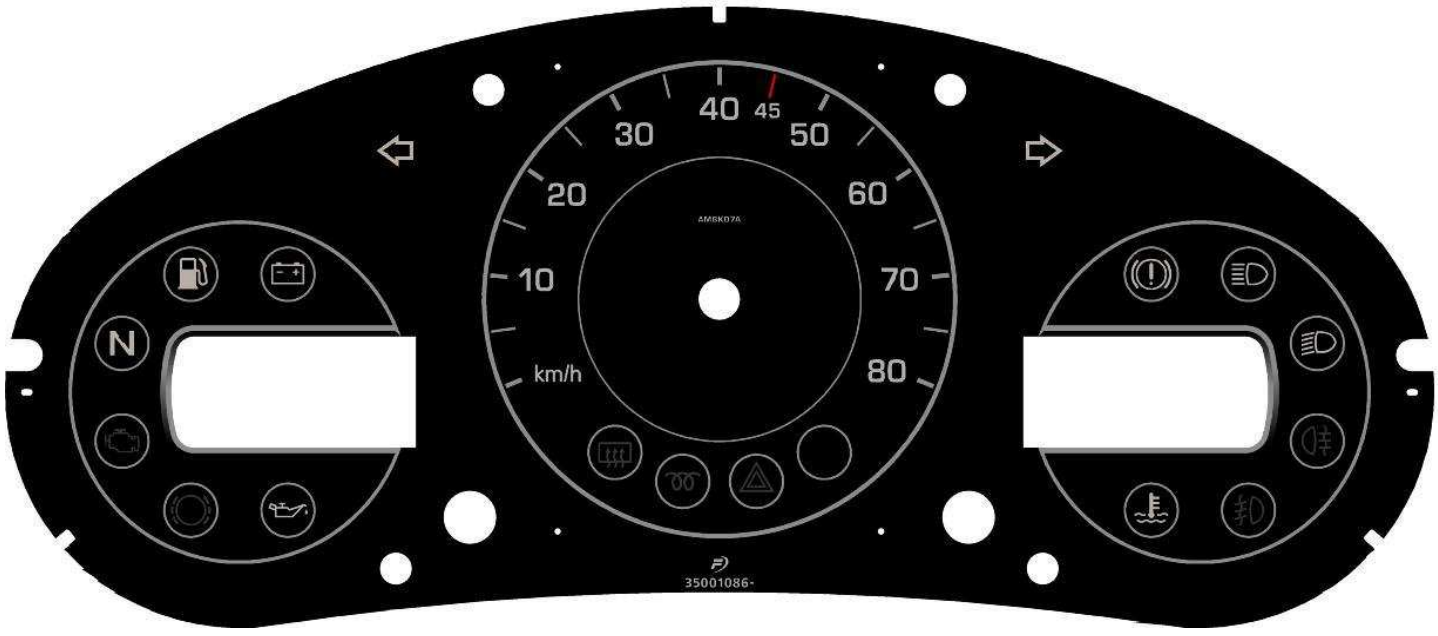
ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kombi-Instrumente und Bezeichnungen der einzelnen Modelle :

Modell 8AG033 (nur 1 LCD-Display)

Modell 8AG033A

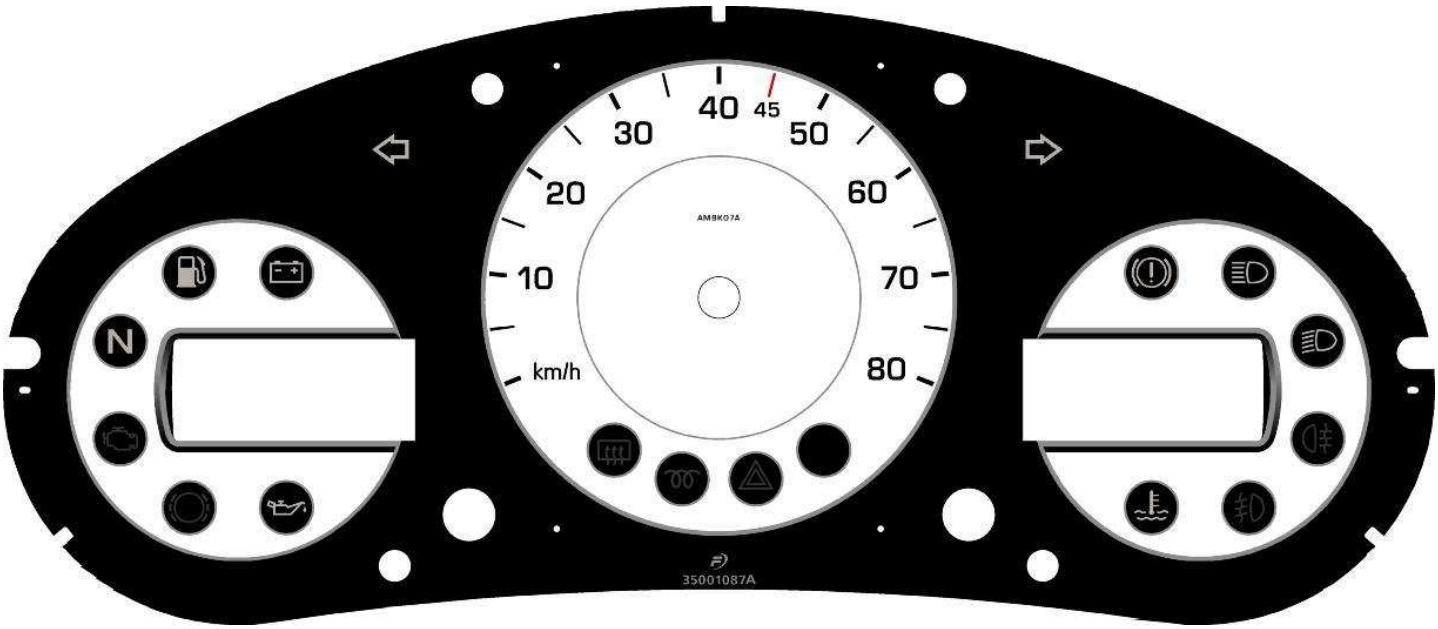


REPARATURANLEITUNG

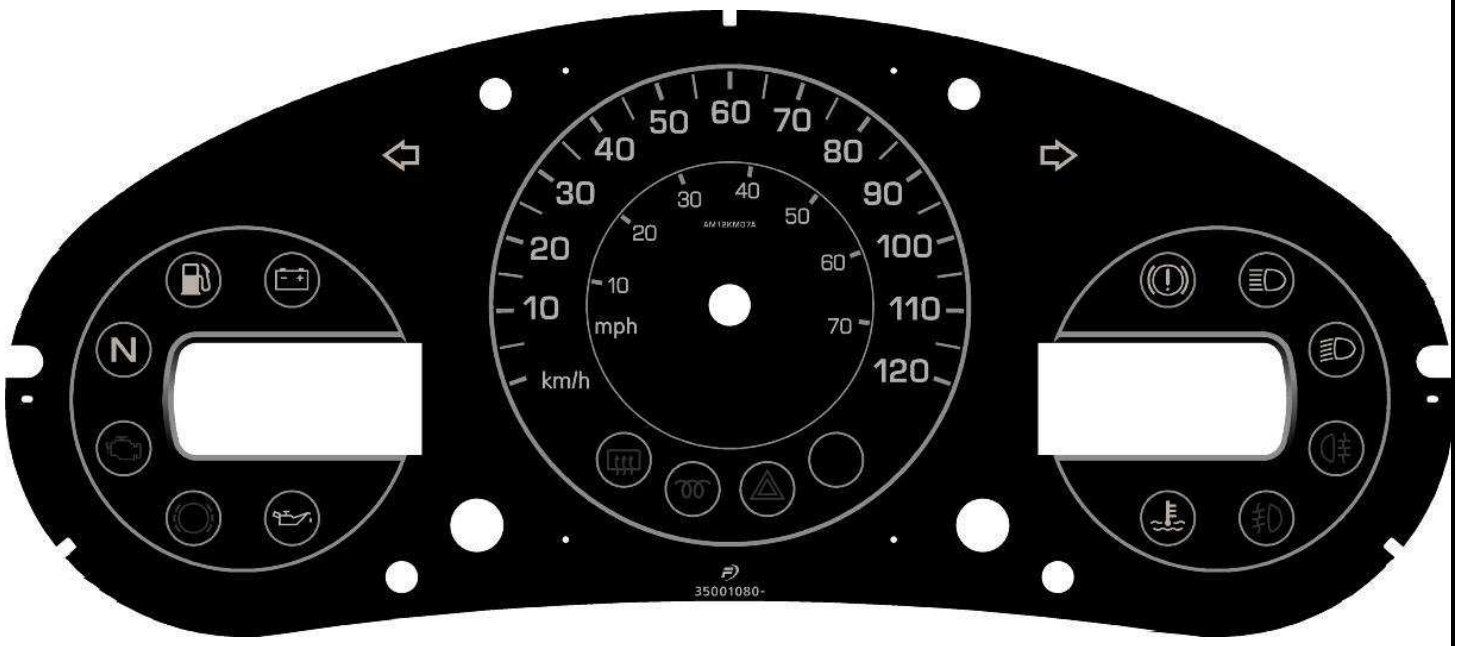
ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Modell 8AG033B



Modell 8AJ033 und 8AJ033A



REPARATURANLEITUNG

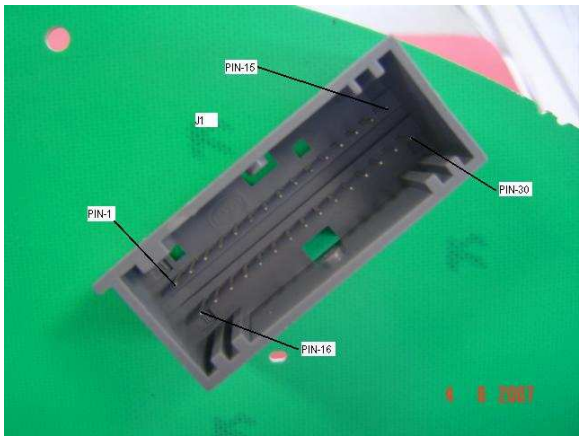
ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Beschreibung der Stecker sowie der Eintritts- und Austrittssignale :

Es gibt drei Stecker, J1, J2 und J3.

30-Wege-Stecker J1:



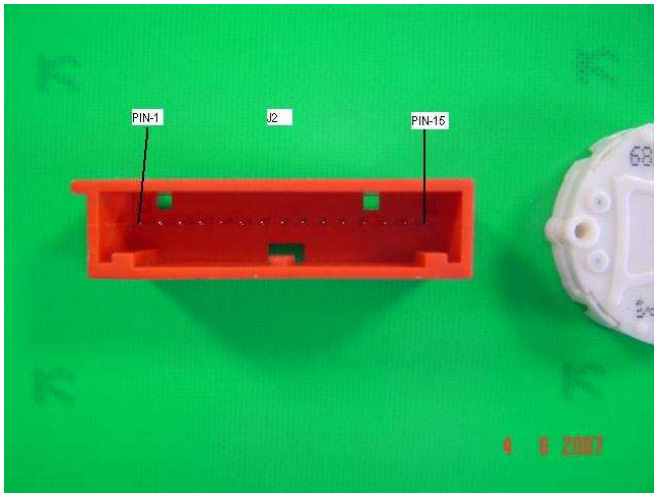
Stecker MOLEX

oder

Stecker FRAMATOME

PIN-1 : unbelegt
PIN-2 : Eingang Leerlauf (siehe Funktion BVA)
PIN-3 : Eingang Messstab CTN Motortemperatur (Vorglühen Diesel)
PIN-4 : Eingang Messstab Kraftstoff
PIN-5 : Eingang Schalter Warnblinkanlage (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-6 : Eingang Standlicht (Aktiviert durch Anschluss an Plus).
PIN-7 : Eingang plus Schlüssel
PIN-8 : Eingang Steuerung Enteisung (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-9 : Eingang Blinker links (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-10 : Masse (-) für Geschwindigkeitsgeber
PIN-11 : unbelegt – bei diesem Modell unbenutzt
PIN-12 : Eingang Nebelschlussleuchte (Aktiviert durch Anschluss an Plus)
PIN-13 : Eingang Abblendlicht (Aktiviert durch Anschluss an Plus)
PIN-14 : Eingang Fernlicht (Aktiviert durch Anschluss an Plus)
PIN-15 : Eingang Bremsen (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-16 : unbelegt
PIN-17 : Eingang Öltemperatur (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-18 : Eingang BVA_Rückwärtsgang (siehe Funktion BVA)
PIN-19 : **Benutzung verboten – kein Kabel anschließen – Benutzung nur durch FACOMSA**
PIN-20 : Eingang Blinker rechts (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-21 : Eingang Impuls Geschwindigkeitsgeber (Eingang Typ offener Kollektor)
PIN-22 : Masse (-) für Messstab CTN Außentemperatur
PIN-23 : Versorgung (+) für Geschwindigkeitsgeber.
PIN-24 : unbelegt
PIN-25 : Eingang Batterieladung (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-26 : Eingang (+) Messstab CTN Außentemperatur
PIN-27 : Masse (-) für Messstab Kraftstoff
PIN-28 : Eingang Tür (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-29 : Eingang Bremsbeläge (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-30 : unbelegt - bei diesem Modell unbenutzt

15-Wege-Stecker J2:



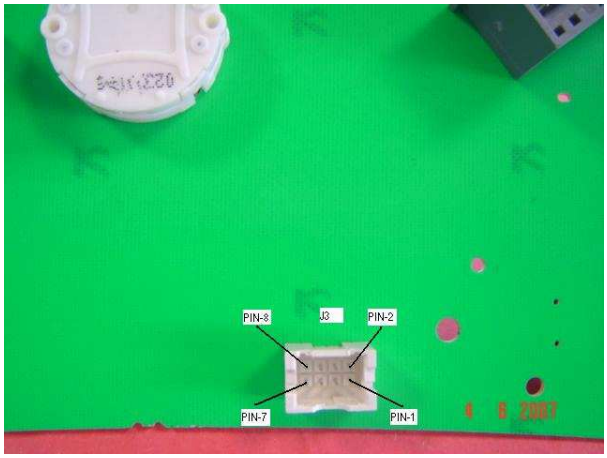
Stecker MOLEX

oder

Stecker FRAMATOME

PIN-1 : Masse (GND)
PIN-2 : Masse (GND)
PIN-3 : Plus der Batterie (+12V)
PIN-4 : Plus der Batterie (+12V)
PIN-5 : Ausgang Blinker links
PIN-6 : Ausgang Blinker links
PIN-7 : Ausgang Blinker rechts
PIN-8 : Ausgang Blinker rechts
PIN-9 : Ausgang Steuerung Deckenbeleuchtung
PIN-10 : Ausgang Steuerung Deckenbeleuchtung
PIN-11 : Ausgang Relais Enteisung
PIN-12 : Ausgang Relais Vorglühen Diesel
PIN-13 : Ausgang Relais Motor aus
PIN-14 : Eingang Wassertemperatur (Aktiviert durch Anschluss an die Masse)
PIN-15 : unbelegt

8-Wege-Stecker J3 :



Dieser Stecker darf nicht benutzt werden.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Zusammenfassung der verschiedenen Modelle :

Nummer	Getr.	Bezeichnung	Kombi-Instrument	Tachometer	Maßstab bis	Nicht montierte Elektrik
8AG033 Modell 1	1/12	VSP AIXAM MEGA 80km/h+mi BG 400D AIXAM Pack Dieselmotor	Marke : FACOMSA Typ : LCD 1	AM8KM07A	80 km/h u. 50 mph	LCD rechts Steuerung Deckenleuchte Steuerung Enteisung Kontrolllampen Nebelscheinwerfer und Störung Einspritzung
8AG033A Modell 2	1/12	VSP AIXAM 80km/h HG 400D AIXAM Luxe-SL Dieselmotor	Marke : FACOMSA Typ : LCD 2	AM8K07A	80 km/h	Kontrolllampen Nebelscheinwerfer und Störung Einspritzung
8AG033B Modell 3	1/12	VSP AIXAM 80km/h HG 400D AIXAM Sport+R Dieselmotor	Marke : FACOMSA Typ : LCD 2	AM8K07A	80 km/h	Kontrolllampen Nebelscheinwerfer und Störung Einspritzung
8AJ033A Modell 4	1/8	TQM AIXAM 120km/h +mini HG AIXAM 600D + 523 MPI Benzin	Marke : FACOMSA Typ : LCD 2	AM12KM07A	120 km/h u. 70 mph	Kontrolllampen Nebelscheinwerfer und Störung Einspritzung

Kontrolllampen, die an allen Modellen vorhanden sind :

- Blinker rechts
- Blinker links
- Fernlicht
- Abblendlicht
- Wassertemperatur
- Bremsen
- Batterieladung
- Tankreserve
- Leerlauf
- Bremsbeläge
- Öltemperatur
- Enteisung (Luxe-Versionen)
- Warnblinkanlage
- Nebelschlussleuchte
- Vorglühen Diesel

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

SICHERUNGEN

SICHERUNGSKÄSTEN

20 A	20 A	15 A	20 A		
C18	C18	C18	C18	C18	C18
1	2	3	4	5	6

1. Sicherung 20 A : schützt Motorstop, Enteisung hinten.
2. Sicherung 20 A : schützt Deckenbeleuchtung, Hupe, Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Blinker, Nebelscheinwerfer
3. Sicherung 15 A : schützt Autoradio, Zigarettenanzünder, Kombi-Instrument.
4. Sicherung 20 A : schützt Zentralverriegelung und Modul WR
5. unbelegt
6. unbelegt

10 A	15 A	20 A	25 A	20 A	
C19	C19	C19	C19	C19	C19
1	2	3	4	5	6

1. Sicherung 10 A : schützt Kombi-Instrument, Relais Enteisung.
2. Sicherung 15 A : schützt Lichtmaschine, Relais Vorglühen, Bremslichter.
3. Sicherung 20 A : schützt Scheibenwischer vorne und hinten, Rückfahrscheinwerfer, Heizungslüfter.
4. Sicherung 25 A : schützt elektrische Fensterheber rechts und links, Zentralverriegelung.
5. Sicherung 20 A : schützt Vorglühfunktion.
6. unbelegt.

ACHTUNG : Achten Sie beim Austausch einer Sicherung immer auf die korrekte Ampère-Zahl, sonst besteht Brandgefahr!

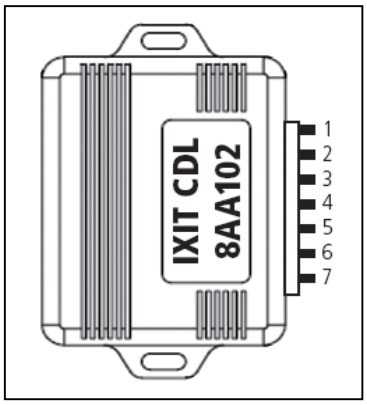
REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

ZENTRALVERRIEGELUNG

ANSCHLUSS

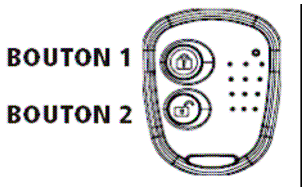


1. Ausgang +12V Verriegelung
2. Eingang Versorgung +12V
3. Eingang Masse
4. Ausgang +12V Entriegelung
5. Eingang + 12V Nach-Kontakt
6. Ausgang +12V Blinker
7. Ausgang +12V Blinker 2

BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG

KNOPF 1
VERRIEGELUNG : Drücken Sie den Knopf einmal : die Türen werden verriegelt, die Blinker blinken einmal.

KNOPF 2
ENTRIEGELUNG TÜREN : 1 kurzer Druck (< 1,5 s) : die Türen werden entriegelt, die Blinker blinken zweimal.



Nr. : 8AA101A

PROGRAMMIERUNG DER FERNBEDIENUNG

Folgen Sie der untenstehenden Beschreibung, um in den Programmier-Modus zu gelangen :

• A • Führen Sie den Schlüssel in das Zündschloss ein
• B • Drehen Sie den Schlüssel 5 mal von der Position OFF (aus) in die Position ACC (Zubehör). Jedes Drehen von OFF zu ACC muss weniger als 3 s dauern. Bei der letzten Schlüsseldrehung bleiben Sie 3 s lang in der Position ACC.
• C • Die Blinker werden nun 2 s lang aufleuchten. Die Programmierung kann beginnen.

Halten Sie sich für die Programmierung an folgende Tabelle :

N Zahl der Schlüssel-drehungen	Programmierte Funktion	Nach N Drehungen des Schlüssels blinken die Blinker :
		3 mal
5	Kodierung der Fernbedienung	1 • Nach der 5. Schlüsseldrehung (Schlüssel auf ACC) : Blinker leuchten 2 s lang. 2 • Innerhalb von 10 s. : drücken Sie auf die Fernbedienung, die sie für das Fahrzeug kodieren möchten. 3 • Die Blinker blinken 2 mal, um die Kodierung der Fernbedienung zu bestätigen. 4 • Gehen Sie mit den anderen Fernbedienungen ebenso vor, innerhalb 10 s. 5 • Nach 10 s. (oder Schlüssel auf OFF) wird der Programmier-Modus beendet, die Blinker blinken 3 mal.

GARANTIE RADIO-EINHEIT «CLARION»

Die Gesellschaft CLARION EUROPE gewährt direkt die Garantie für ihre Auto-Radio-CD-Player in ganz Europa.

Wir fügen Ihnen hier eine Beschreibung des Ablaufs einer Reklamation sowie ein Formular für den Garantieantrag bei. Bitte halten Sie sich genau an den vorgeschriebenen Ablauf, um eine reibungslose Bearbeitung Ihrer Reklamation zu gewährleisten.

Wir bitten Sie, uns von jeder Reklamation eine Kopie zuzufaxen unter der Fax-Nr. 00 33 (0)4 79 34 03 88. Dies erlaubt uns, die Qualität der Autoradios zu überwachen.

Wenn dieser Ablauf nicht eingehalten wird, können wir bei Problemen nicht zu Ihren Gunsten bei der Firma CLARION vorstellig werden.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Formular (Übersetzung siehe übernächste Seite)

clarion

AIXAM

FORMULAIRE DE DEMANDE D'ECHANGE PREALABLE OU DE RETOUR
POUR REPARATION D'UN PRODUIT (SOUS & HORS GARANTIE)

A retourner à Clarion France par fax au : (0033) (0)3 83 49 57 24

ECHANGE PREALABLE ☐ RETOUR POUR REPARATION ☐

1. Informations sur le demandeur

Nom du point de vente

Nom de l'interlocuteur

N° de téléphone n° de fax

Adresse e-mail (si existant)

Adresse exacte

Code postal Ville

2. Informations sur le client (consommateur final)

Nom

Adresse

Code postal Ville

3. Informations sur le produit

Référence exacte

N° de série (14 caractères)

Date 1ère mise en circulation

Code antivol (si existant)

Montage effectué par le particulier ☐ le revendeur ☐

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Formular (Übersetzung siehe nächste Seite)

clarion

AIXAM

4. Conditions d'apparition du problème

Description					
Statut	Panne déballage	☐	Sous garantie ☐	Hors garantie	☐
Fréquence	Permanent	☐	Intermittent ☐		
Condition moteur	Arrêté	☐	Tournant ☐		
Autre	Sur certaines stations radio	☐		Lors du branchement	☐
	Mise en marche véhicule	☐		Commutation electronique véhicule	☐

5. Informations concernant le véhicule

Marque	
Modèle	

IMPORTANT: Tous les champs qui apparaissent en caractères gras doivent être remplis pour que la demande d'échange préalable soit validée par nos services. Ceci étant, nous vous invitons également à remplir les champs facultatifs (caractères non gras) dans le but de nous donner le maximum d'informations et nous permettre ainsi d'améliorer constamment notre service. En outre, nous attirons votre attention sur le fait que la saisie de votre adresse e-mail permet la délivrance quasi instantanée de l'accord d'échange.

Je soussigné _____ certifie avoir pris connaissance des conditions d'échange préalable des produits Clarion et m'engage par la présente à régler la facture émise par Clarion France (facturation aux conditions habituelles majorée d'une pénalité de 48 €) en cas de non retour du produit défectueux dans les 10 jours suivant la réception du produit refait à neuf ou d'exclusion de la garantie (facturation émise sous 45 jours) à la suite d'une mauvaise installation, d'une utilisation anormale ou d'un entretien non conforme par le consommateur final.

Date : _____ **Signature et cachet de l'entreprise**

Fax SAV Clarion France : (0033) (0)3 83 49 57 24

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Formular zur Beantragung des Schnellumtauschs oder der Reparatur eines Produkts (innerhalb oder außerhalb der Garantie)

Zu senden an Clarion Frankreich unter der Fax-Nr. 0033-383495724

Schnellumtausch Einsendung zur Reparatur

1. Informationen zum Antragsteller
Name der Verkaufsstelle:
Name des Ansprechpartners:
Telefonnummer: Faxnummer:
Email-Adresse (falls vorhanden):
Genaue Adresse:
PLZ: Stadt:

2. Informationen zum Endkunden
Name:
Adresse:
PLZ: Stadt:

3. Informationen zum Produkt
Artikelnummer:
Seriennummer (14 Stellen):
Datum der ersten Ingebrauchnahme:
Anti-Diebstahl-Code, wenn vorhanden:
Einbau ausgeführt durch den Endkunden den Händler

4. Problembeschreibung
Beschreibung:
Status: Transportschaden innerhalb Garantie außerhalb Garantie
Dauer: ständig manchmal
Motorstatus: aus an
Sonstiges bei bestimmten Sendern beim Anschließen
Beim Starten des Fahrzeugs Elektronisches Umschalten Fz.

5. Informationen über das Fahrzeug
Marke:
Modell:

Wichtig: Alle Felder, die in Fettschrift erscheinen, müssen ausgefüllt werden, damit ein Schnellumtauschantrag von unserem Kundendienst bearbeitet werden kann. Außerdem bitten wir Sie, auch die anderen Felder so vollständig wie möglich auszufüllen, um uns ein Maximum an Informationen zu geben und damit unser Service ständig verbessert werden kann. Des weiteren möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass die Angabe Ihrer Email-Adresse die Reklamationsbearbeitungszeit deutlich reduziert, die Garantiegewährung kann so wesentlich schneller erfolgen.

Der Unterzeichner_____bestätigt, von den Garantie-/Schnellumtauschbedingungen Kenntnis genommen zu haben und verpflichtet sich, die Rechnung von Clarion zu bezahlen (gewöhnlicher Rechnungsbetrag plus Bußgeld von 48 Euro), die gestellt wird, wenn das defekte Produkt nicht innerhalb von 10 Tagen nach Lieferung des Austauschprodukts an Clarion zurückgeschickt wird oder wenn die Garantie ausgeschlossen wird (Rechnungsstellung innerhalb von 45 Tagen), weil der Defekt auf mangelhaften Einbau, unsachgemäßem Gebrauch oder mangelhafter Pflege durch den Endkunden verursacht wurde.

Datum: Unterschrift/Stempel des Unternehmens

Fax-Nr. Kundendienst Clarion Frankreich: 0033-383495724

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

ZUSAMMENFASSUNG ZUM ABLAUF DES SCHNELLUMTAUSCHS EINES PRODUKTS (INNERHALB UND AUßERHALB DER GARANTIE).

Um Ihnen einen guten Kundendienst zu bieten, ist es notwendig, dass Sie sich, falls Sie ein mangelhaftes Clarion-Produkt vorliegen haben, genau an den vorgesehenen Ablauf der Garantieabwicklung halten. Vielen Dank für Ihr Verständnis und Ihre Zusammenarbeit.

1 Nachdem Ihnen der Endkunde das Problem am Gerät geschildert hat, füllen Sie das Formular sorgfältig aus und achten besonders auf Ausfüllen der fettgedruckten Felder.
2 Sie senden dieses vollständig ausgefüllte Formular an Clarion Frankreich (Fax-Nr. : 00 33 3 83 49 57 24) oder Email : service24@clarion.fr
3 Wenn Ihr Antrag akzeptiert wird, erhalten Sie schnellstmöglich ein Formular mit der Nummer der Garantiefreigabe sowie einigen Details betreffend des Austauschs des Produkts (Artikelnummer, Seriennummer…)
4 Sie erhalten innerhalb von 48 h ein neuwertiges Produkt der gleichen Artikelnummer in einer speziellen Verpackung.
5. Sie verpacken das defekte Teil in ebendiese spezielle Verpackung, nachdem Sie das vorgedruckte Etikett auf das Produkt aufgeklebt haben, das Sie mit dem Austauschteil erhalten haben (die Frachtkosten gehen zu Lasten von Clarion).
ACHTUNG :: bei der Versendung mehrerer Produkte achten Sie unbedingt darauf, dass jedes Produkt genau unter der korrekten Garantienummer verschickt wird. Außerdem **muss das Produkt ohne jegliches Zubehör verschickt werden.**
6. Sie haben nun 10 Tage Zeit, das mangelhafte Produkt, das auf Garantie ausgetauscht wurde, zurück zu schicken. Diese Rücksendung erfolgt gemäß dem Begleitschreiben, das Sie mit dem Austauschteil erhalten haben. Dort steht auch die Telefonnummer des Transporteurs, den Sie wegen der Abholung des defekten Teils kontaktieren sollen. Die Rücksendung des defekten Produkts muss auf jeden Fall **innerhalb von 10 Tagen** erfolgen, sonst wird Ihnen das Produkt gemäß den folgenden Bedingungen berechnet :

- Zu spät zurückgesendetes Produkt : Berechnung des Produkts mit 60 % Rabatt im Vergleich zu den sonstigen Bedingungen (durch Gutschrift) zuzüglich eines Bußgeldes von 48 € .
- Produkt nicht zurückgesendet : Berechnung des Produkts zu den normalen Bedingungen zuzüglich 48 € Bußgeld.

Dauer und Geltungsbereich der Garantie
Die von Clarion Europe S.A.S. nach dem 01.01.2002 vertriebenen Produkte unterliegen einer gesetzlichen Garantie von zwei Jahren ab Kaufdatum durch den Endkunden auf Ersatzteile und Reparaturarbeitszeit. Die von AIXAM beschafften und in den Fahrzeugen dieser Marke eingebauten Produkte unterliegen ebenfalls dieser Garantie, jedoch für einen Zeitraum von drei Jahren. Die Anwendung der Garantie kann nur bei Nachweis des Erstzulassungsdatums erfolgen.
Dieses Datum muss daher stets beim Garantie-Antrag angegeben werden. Ausgeschlossen von dieser Garantie sind Produkte, deren Mängel aufgrund fehlerhaften Einbaus, einer unsachgemäßen Verwendung oder mangelhaften Pflege entgegen der mitgelieferten Gebrauchs-Empfehlungen von Clarion Europe S.A.S erfolgt sind (z.B. Mängel durch falsches Anschließen, Eingriff durch nicht autorisierte Personen).

Rücksendung zur Reparatur
Um dem Endkunden einen guten Kundendienst zu bieten, behält sich Clarion Europe S.A.S das Recht vor, das Produkt zur Reparatur zurücksenden zu lassen, falls verschiedene Umstände einen Schnellaustausch in einem vertretbaren Zeitrahmen verhindern. Der Händler wird dann über diese Situation schnellstmöglich informiert.

Pauschalpreise für den Umtausch von Produkten außerhalb der Garantie.
Der Schnellumtausch kann ebenso auf Produkte außerhalb der Garantie angewendet werden, wenn das Produkt (noch) lieferbar ist. Die hierfür geltenden Pauschalpreise erhalten Sie auf formlose Anfrage Ihrerseits. Die Pauschale – die abhängig ist vom Typ des Geräts – enthält die Transportkosten hin und zurück.

Ort : **Datum :**

Für AIXAM,

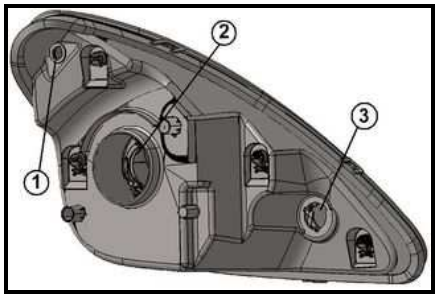
REPARATURANLEITUNG

8

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

AUSTAUSCH EINER GLÜHBIRNE

Austausch einer Scheinwerfer-Glühbirne



1. Glühbirne Standlicht

- Glühbirnenhalterung eine Viertelumdrehung nach links drehen und herausnehmen.
- Defekte Glühbirne aus der Halterung herausziehen und neue einsetzen.
- Glühbirnenhalterung wieder einsetzen, dabei auf die Hilfskerben (eine große, eine kleine) achten, die jeweils gegenüber der entsprechenden Markierung auf der Rückseite des Scheinwerfers liegen müssen.
- Mit leichtem Druck eine Viertelumdrehung nach rechts drehen und dadurch einrasten.

2. Glühbirne Abblendlicht, Fernlicht

- Nehmen Sie die Abdeckung des Scheinwerfers ab, zum Lösen auf den oberen Clip drücken und dann abziehen.
- Die Dichtung anheben und vom Glühlampensockel abziehen.
- Den Haltedraht der Glühbirne nach unten rechts wegdrücken.
- Glühbirne herausnehmen.
- Die neue Glühbirne einsetzen, dabei darauf achten, dass die Noppen richtig in die entsprechenden Ausbuchtungen zu liegen kommen. Berühren Sie die Glasteile der Glühbirne nicht mit den Fingern.
- Den Haltedraht durch Druck nach unten links wieder an seinen Platz bringen.
- Die Dichtung wieder auf dem Glühbirnensockel anbringen.
- Die Abdeckung wieder auf der Rückseite des Scheinwerfers befestigen.
- **ACHTUNG :** die beiden letztgenannten Arbeitsgänge sorgfältig ausführen, sonst kann Wasser in den Scheinwerfer eindringen und ihn beschädigen.
- Die Abdeckung wieder auf die Vorsatzlinse aufsetzen, achten Sie hierbei darauf, dass die Aussparung zur Durchführung des Kabelbündels senkrecht liegt, sonst greift der Clip nicht richtig und die Abdeckung könnte abfallen.

3. Glühbirne Blinker

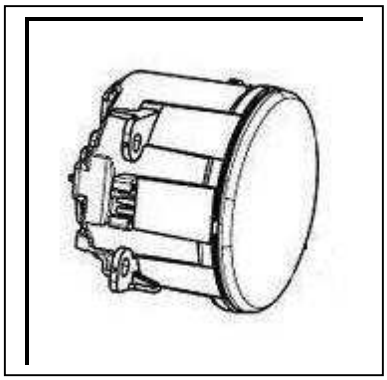
- Glühbirnenhalterung eine Viertelumdrehung nach links drehen und herausnehmen.
- Defekte Glühbirne unter leichtem Druck nach links herausdrehen und herausnehmen.
- Die neue Glühbirne in den Glühbirnensockel einsetzen, dabei darauf achten, dass die Noppen richtig in die entsprechenden Ausbuchtungen zu liegen kommen und unter leichtem Druck nach recht festdrehen.
- Die Glühbirnenhalterung wieder im Scheinwerfer einsetzen, dabei die Hilfskerben (eine große, eine mittlere und eine kleine) jeweils passend zu den Markierungen am Scheinwerfer halten.
- Die Glühbirnenhalterung unter leichtem Druck mit einer Vierteldrehung nach rechts festdrehen.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

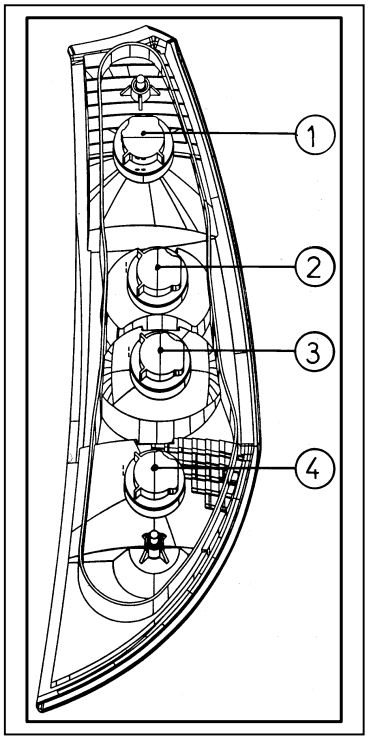
Austausch der Glühbirne Nebelscheinwerfer



- Die Glühbirnenhalterung durch Drehen nach links herausnehmen. Die Glühbirne ist fester Bestandteil der Halterung.

- Die neue Glühbirnenhalterung mit Glühbirne durch Drehen nach rechts einsetzen, dabei darauf achten, dass die Noppen richtig in die entsprechenden Ausbuchtungen am Scheinwerferboden zu liegen kommen.

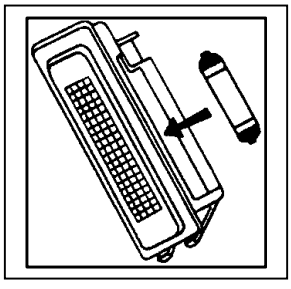
Austausch Glühbirne Rücklicht



- Heckklappe öffnen
- Die Verkleidung der C-Säule entfernen
- Den Stecker lockern
- Diesen herausnehmen und die Glühbirne wechseln

1. Glühbirne Rücklicht und Bremslicht
2. Glühbirne Blinker
3. Glühbirne Rückfahrscheinwerfer
4. Glühbirne Nebelschlussleuchte

Austausch Glühbirne Innenbeleuchtung



Die Deckenleuchte aus den Clips lösen, herausnehmen und die Glühbirne wechseln.

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Wörterliste

3eme feu stop	drittes Bremslicht	feux de route	Fernlicht
alimentation	Versorgung	feux position	Standlicht
allume cigare	Zigarettenanzünder	feux stop	Bremslicht
alternateur	Lichtmaschine	frein à main	Handbremse
anti-brouillard	Nebel-	fusible	Sicherung
arrêt moteur	Motor aus	gauche/g	links
arrière/ar	hinten	hayon	Heckklappe
avant/av	vorne	huile	Öl
avertisseur sonore	Hupe	interconnexion	Vernetzung
boîte	Gehäuse	intérieur/int	Innen-
bougie	(Zünd-)Kerze	jauge (à carburant)	Messstab (Kraftstoff)
capteur	Geber, Sensor	lave glace	Scheibenwaschanlage
carburant	Kraftstoff	lève vitre	Scheibenheber
centrale de verrouillage	Zentralverriegelung	marche	Gang
charge	Last	montée vitre	Scheibe hoch
chauffage	Heizung	moteur	Motor
clignotant	Blinker	Neiman	Zündschloss
combiné de bord	Kombi-Instrument	niveau (de liquide)	(Flüssigkeits-)Füllstand
commande/cde.	Steuerung	niveau looked	Füllstand ?
commodo	?	plafonnier	Deckenbeleuchtung
contacteur	Kontakt(geber)	plaquette de frein	Bremsbelag
de démarrage	Start-	point neutre	Neutralpunkt. Leerlauf
décente vitre	Scheibe runter	pompe	Pumpe
dégivrage	Enteisung	porte	Tür
démarreur	Anlasser	préchauffage	Vorglühen
déverouillage	Entriegelung	pression	Druck
droite/d	rechts	radar de recul	Einparkhilfe
eau	Wasser	référence	Artikelnummer
éclairage	Beleuchtung	réservoir	Tank, Behälter
électrique	elektrisch	tableau de bord	Armaturenbrett
essuie glace	Scheibenwischer	tachymètre	Tacho
et	und	témoin	Kontrolllampe
extérieur/ext	Außen-	température	Temperatur
faisceau	Kabelbaum	usure	Abnutzung
feu de recul	Rückfahrscheinwerfer	ventilateur	Lüfter
feux anti-brouillard	Nebelscheinwerfer	verrouillage	Verriegelung
feux de croisement	Abblendlicht	vitesse	Geschwindigkeit
feux de route	Fernlicht	warning	Warnblinkanlage

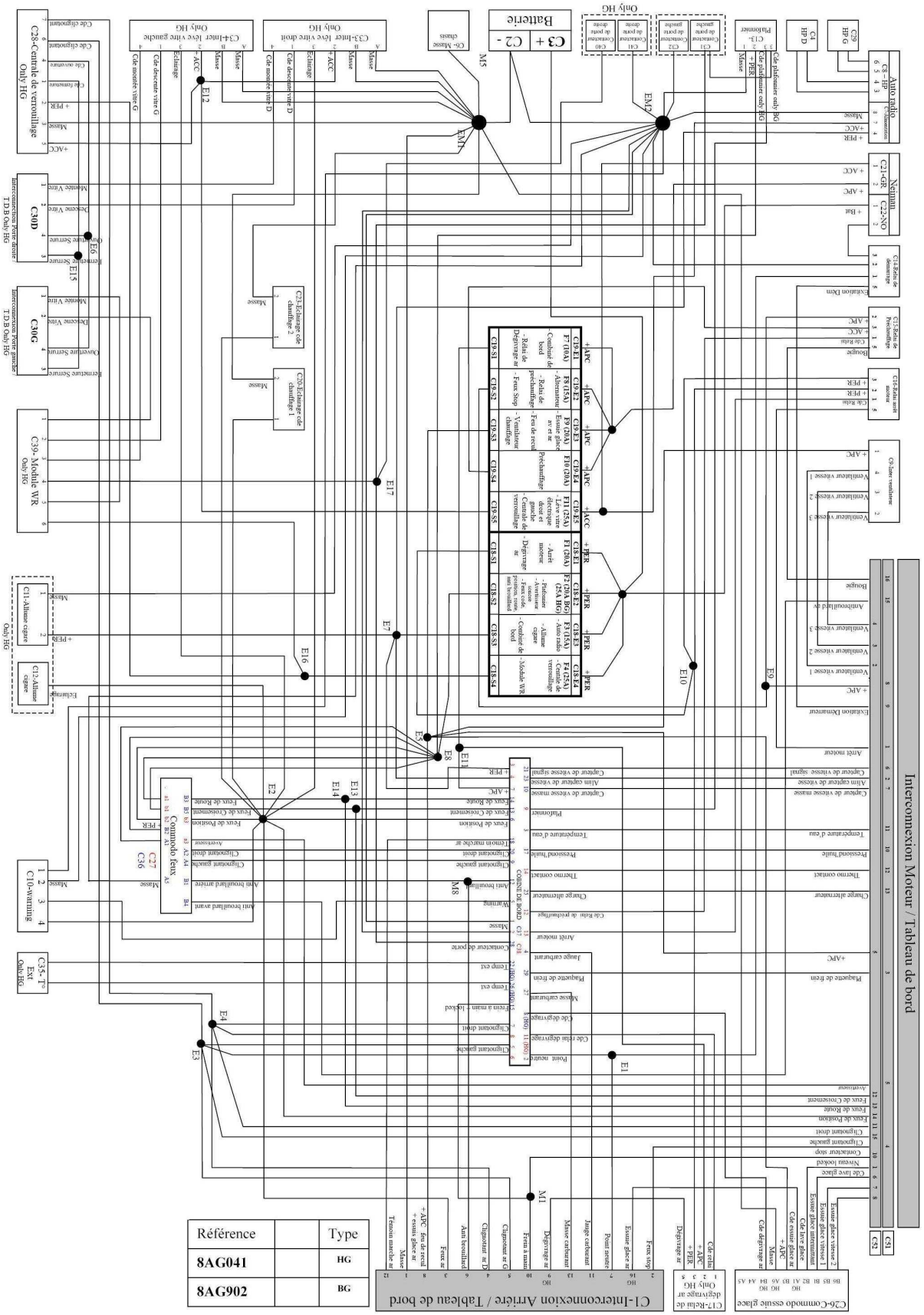
REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

Kabelbaum Armaturenbrett

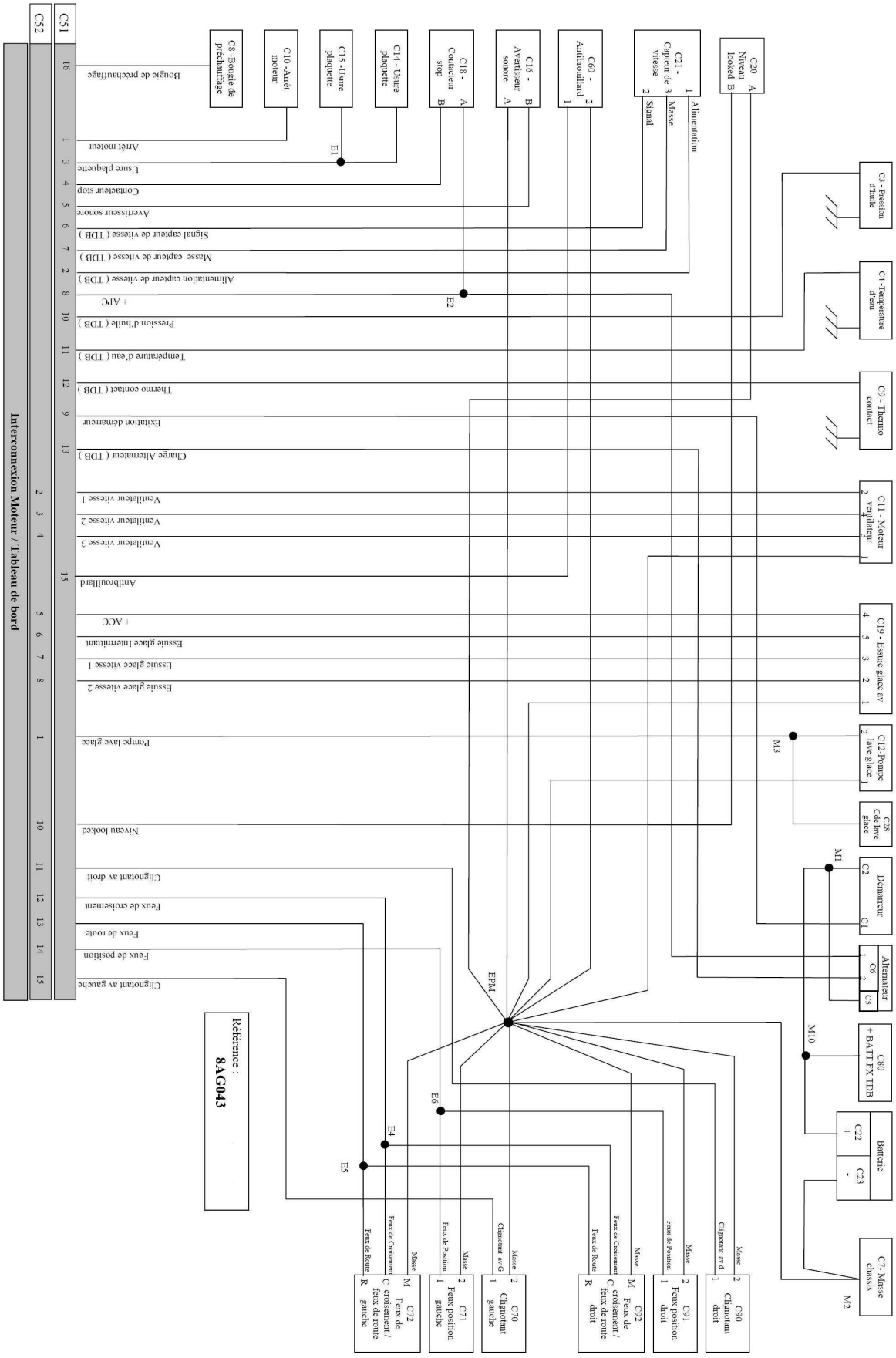


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kabelbaum Motor

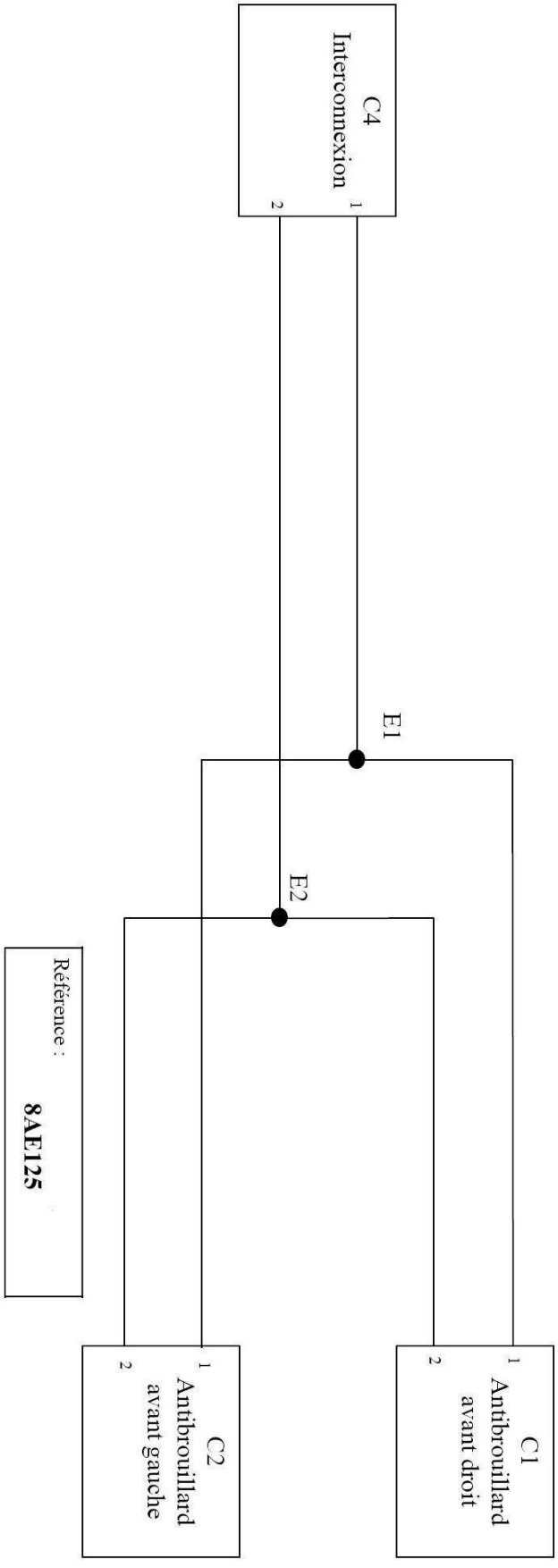


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kabelbaum Nebelscheinwerfer

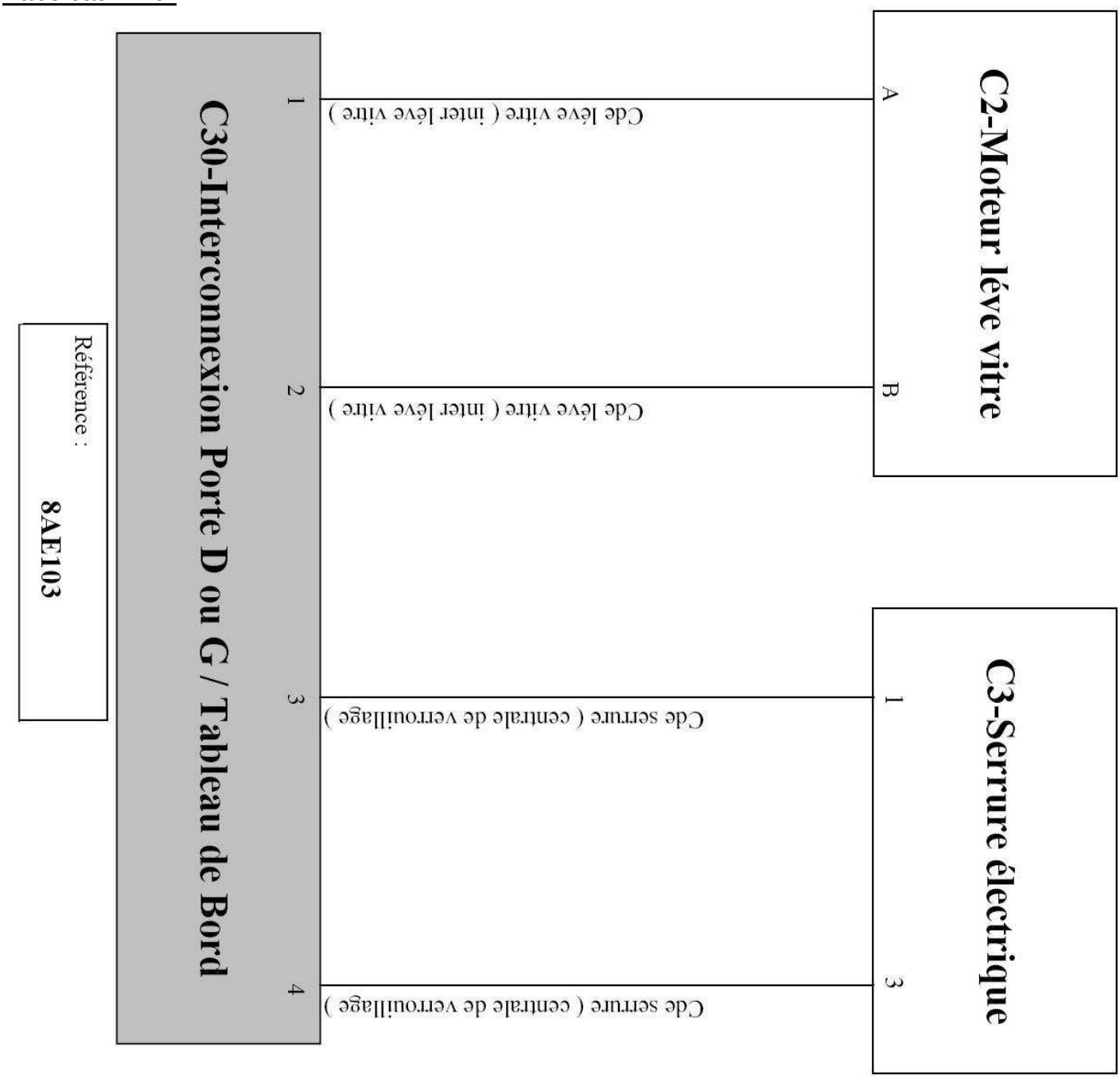


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kabelbaum Tür



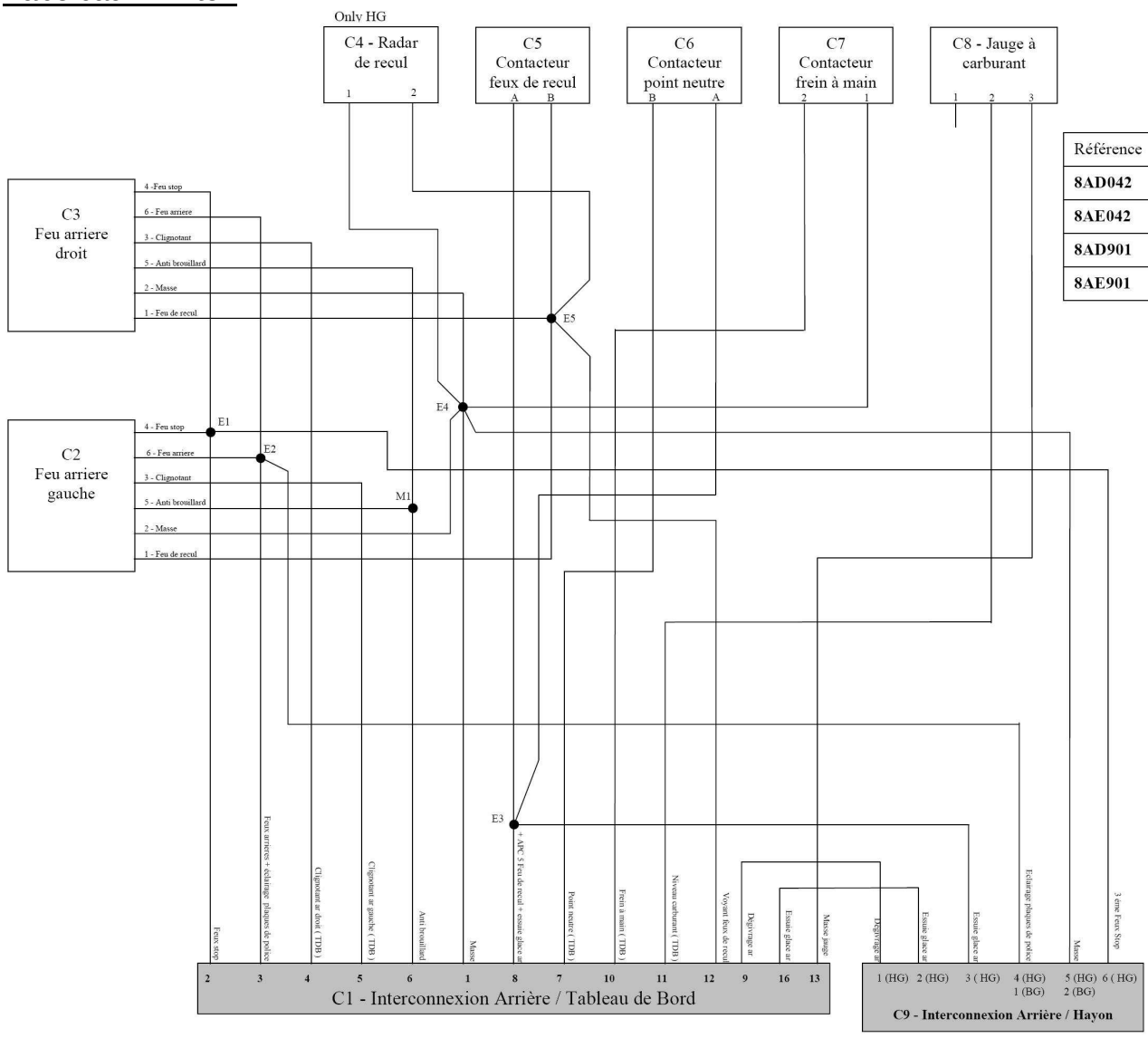
Référence = Artikelnummer
Interconnexion Porte D ou G/Tableau de Bord = Vernetzung Tür rechts oder links/Armaturenbrett
Moteur lève vitre = Motor Fensterheber
Serrure électrique = elektrisches Türschloss
Centrale de verrouillage = Zentralverriegelung

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Kabelbaum hinten



Référence	Type
8AD042	**HG-COURT**
8AE042	**HG-LONG**
8AD901	**BG-COURT**
8AE901	**BG-LONG**

Radar de recul = Einparkhilfe
Contacteur feux de recul = Kontaktgeber Rückfahrscheinwerfer
Contacteur point neutre = Kontaktgeber Neutralpunkt
Contacteur frein à main = Kontaktgeber Handbremse
Jauge à carburant = Kraftstoffmessstab
Référence/Type = Artikelnummer/Typ
Feu arrière droite = Scheinwerfer hinten rechts
Feu arrière gauche = Scheinwerfer hinten links
Feu Stopp = Bremslicht
Feu arrière = Rücklicht
Clignotant droite/gauche = Blinker rechts/links
Anti-Brouillard arrière = Nebelschlussleuchte
Masse = Masse
Feu de recul = Rückfahrscheinwerfer
Interconnexion arrière / tableau de bord = Vernetzung hinten / Armaturenbrett
Interconnexion arrière / hayon = Vernetzung hinten / Heckklappe

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE NACH FUNKTION

INHALTSVERZEICHNIS

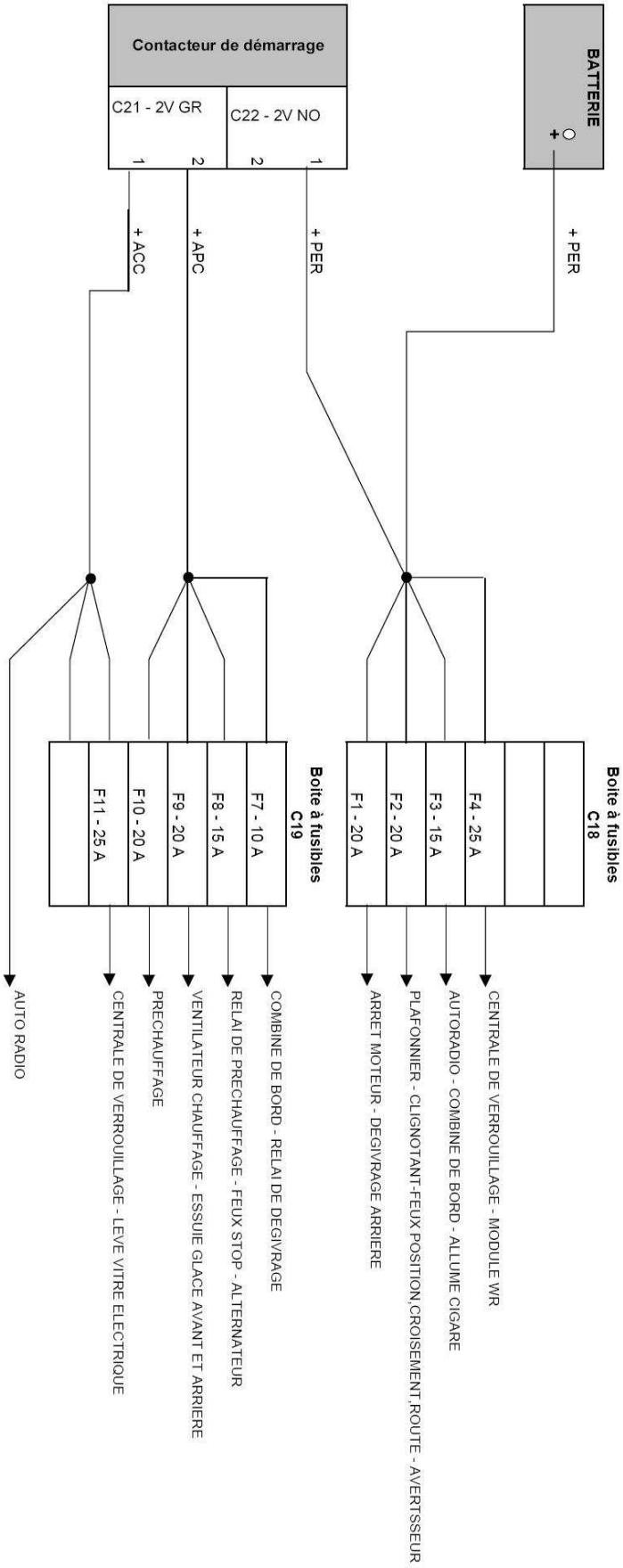
- Elektrische Absicherung 118
- Aufteilung der Masse (Kabelbaum Armaturenbrett, Kabelbaum hinten, Kabelbaum Heckklappe) 119
- Aufteilung der Masse (Kabelbaum Motor) 120
- Vorglüh-Kreislauf 121
- Start-Kreislauf 122
- Last-Kreislauf 123
- Motor aus 124
- Standlicht 125
- Abblendlicht/Fernlicht 126
- Bremslicht 127
- Rückfahrscheinwerfer 128
- Blinker, Warnblinkanlage 129
- Nebelscheinwerfer 130
- Hupe 131
- Scheibenwischer 132
- Deckenbeleuchtung 133
- Enteisung 134
- Informations-Kontrolllampe Kombi-Instrument 135
- Zigarettenanzünder 136
- Autoradio 137
- Lüfter Heizung 138
- Zentralverriegelung 139
- Elektrischer Fensterheber 140

REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Elektrische Absicherung

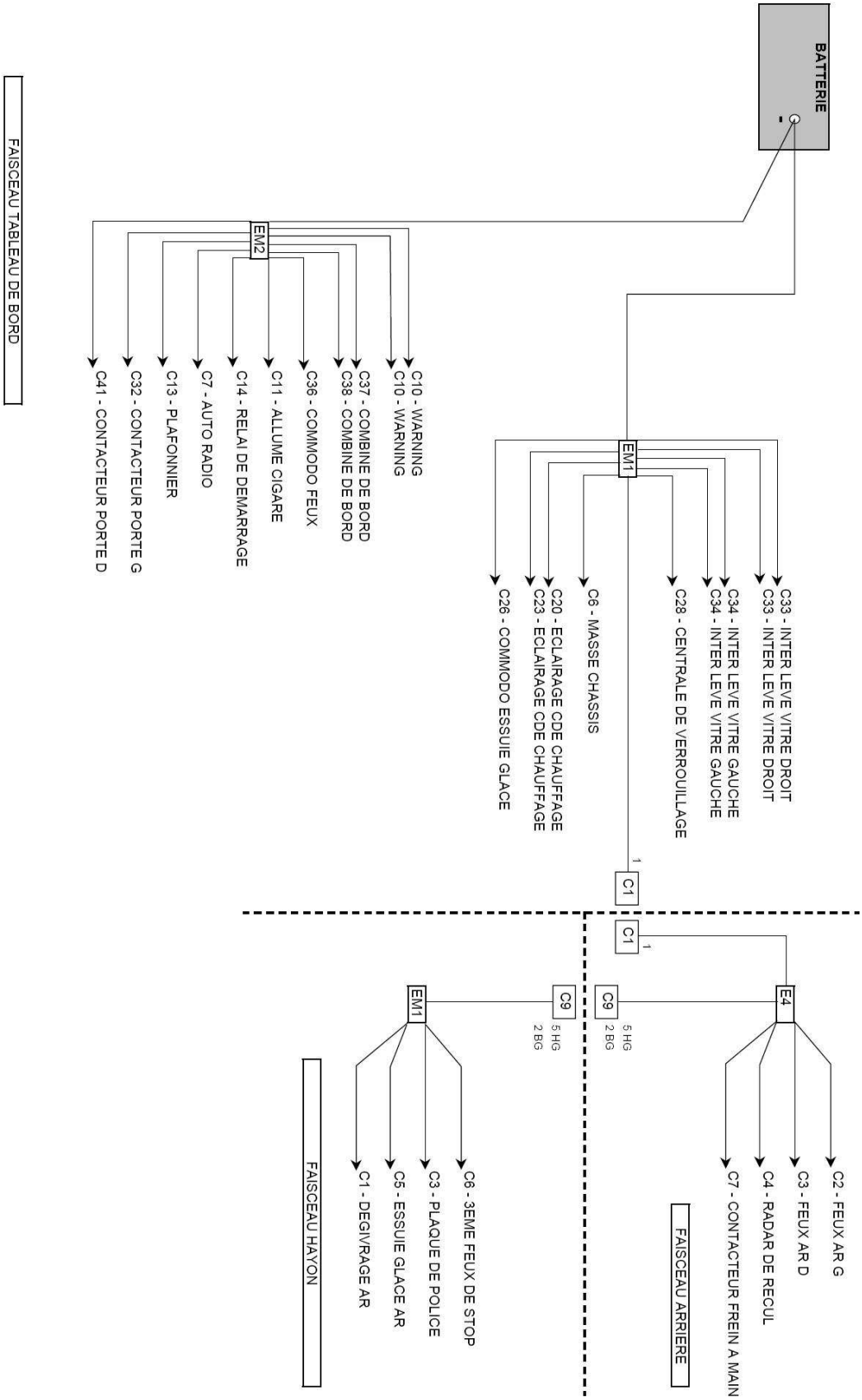


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Aufteilung der Masse

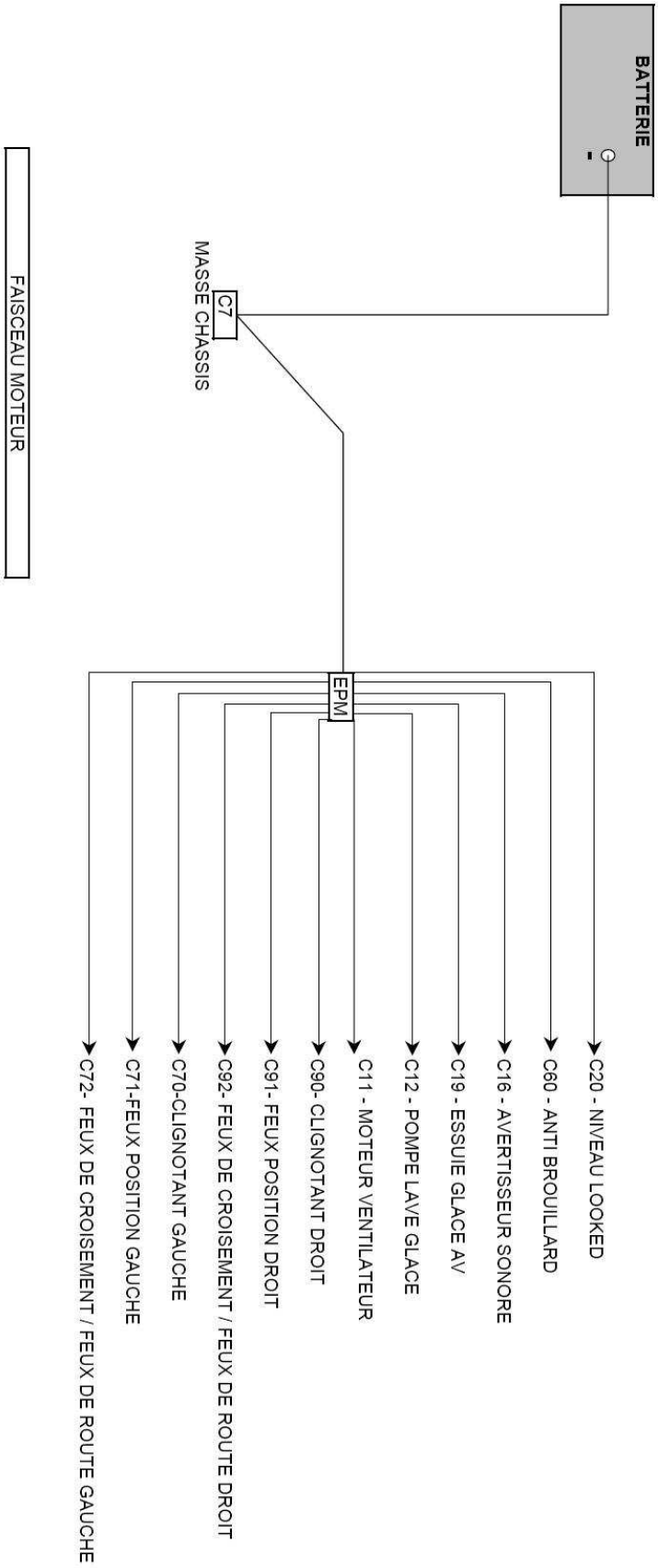


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Aufteilung der Masse

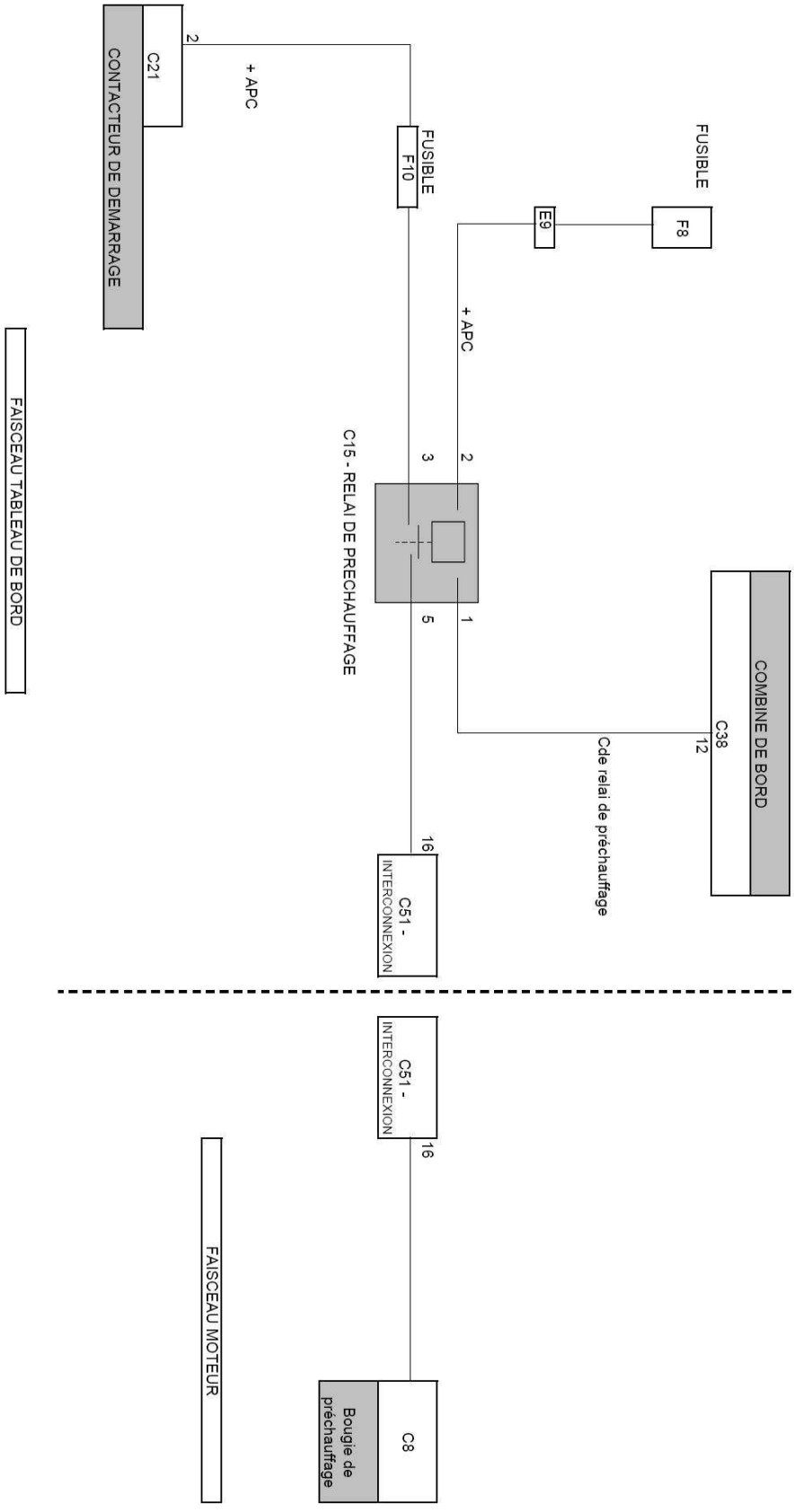


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Vorglüh-Kreislauf

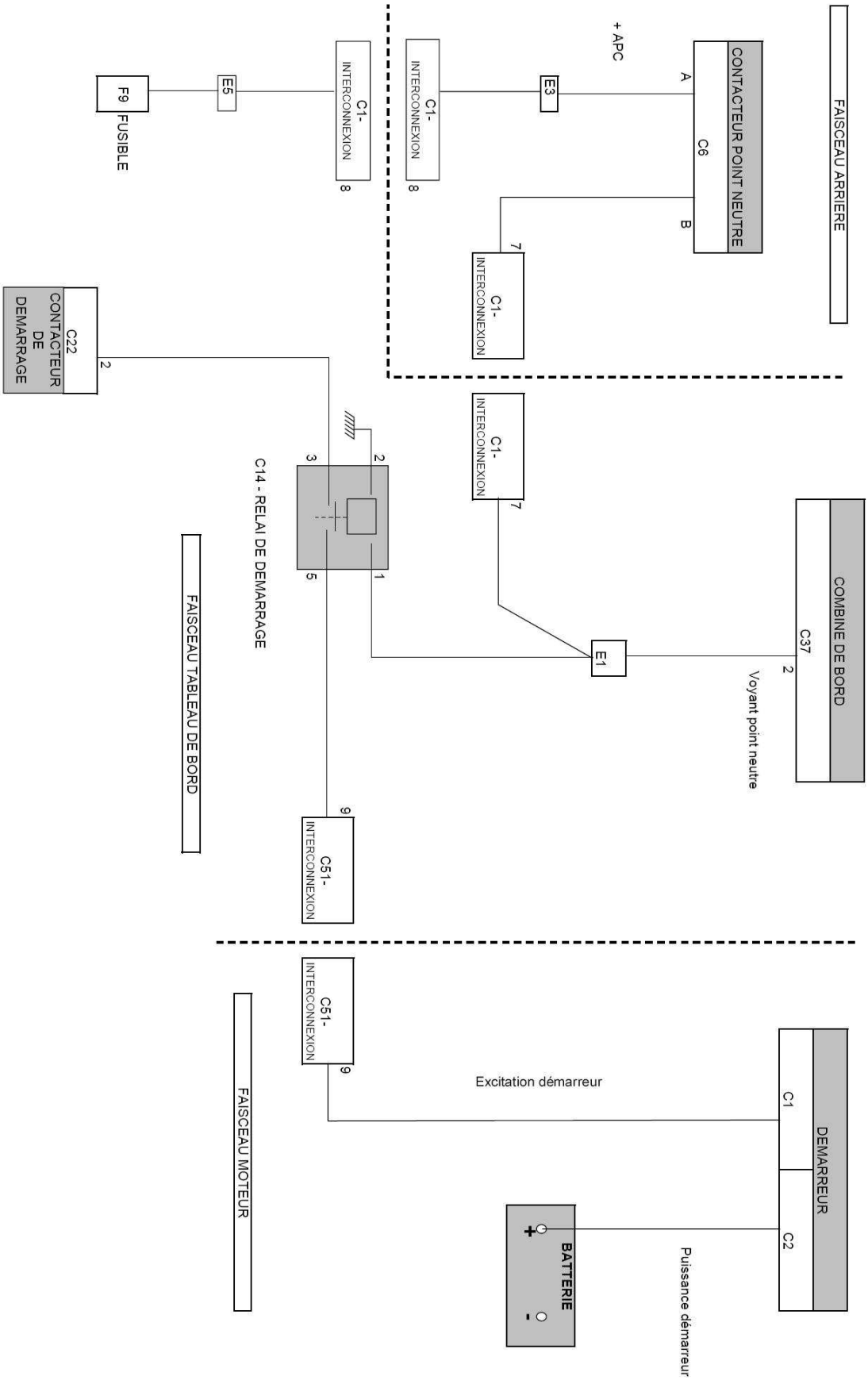


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Start-Kreislauf

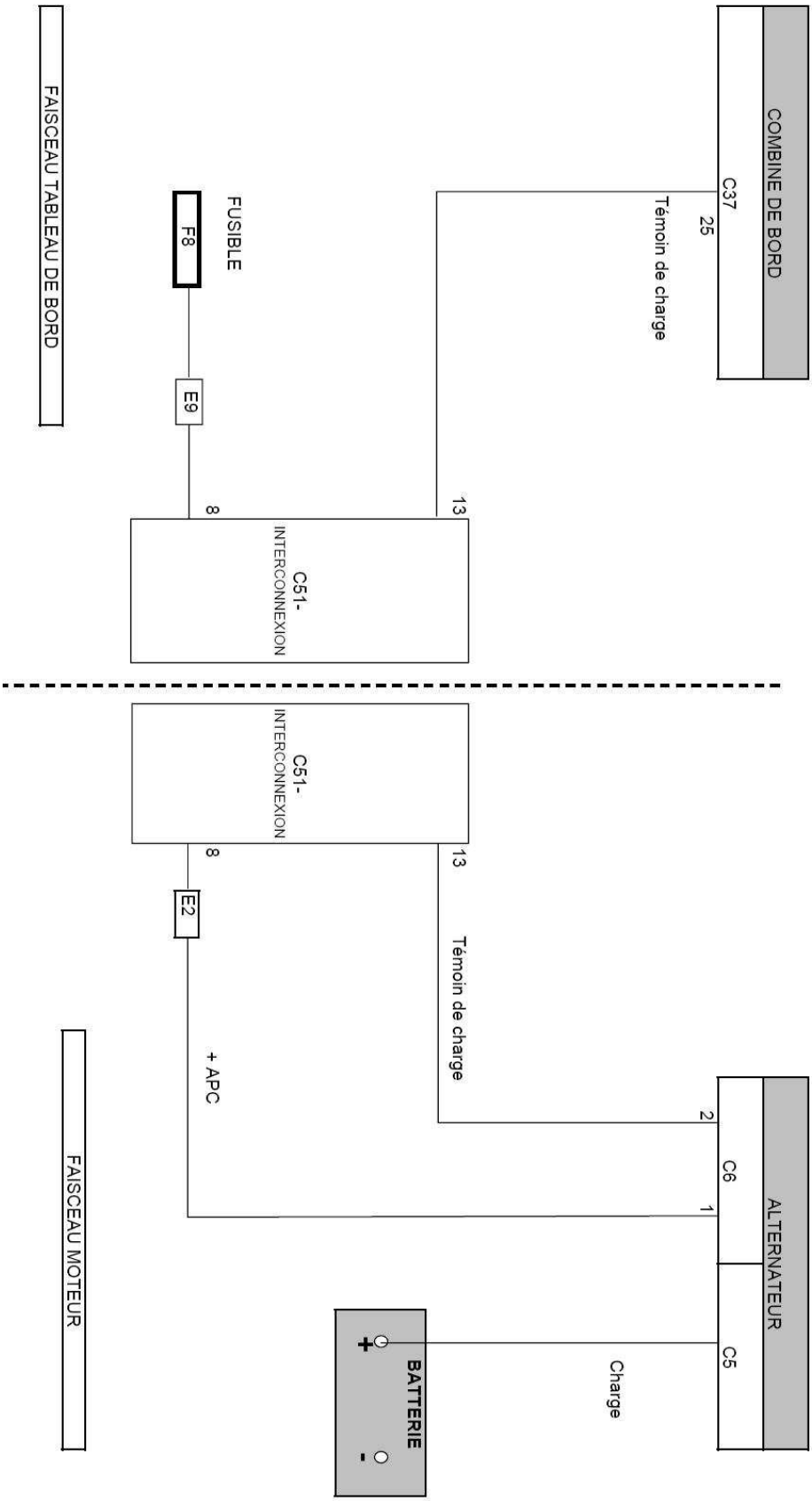


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Last-Kreislauf

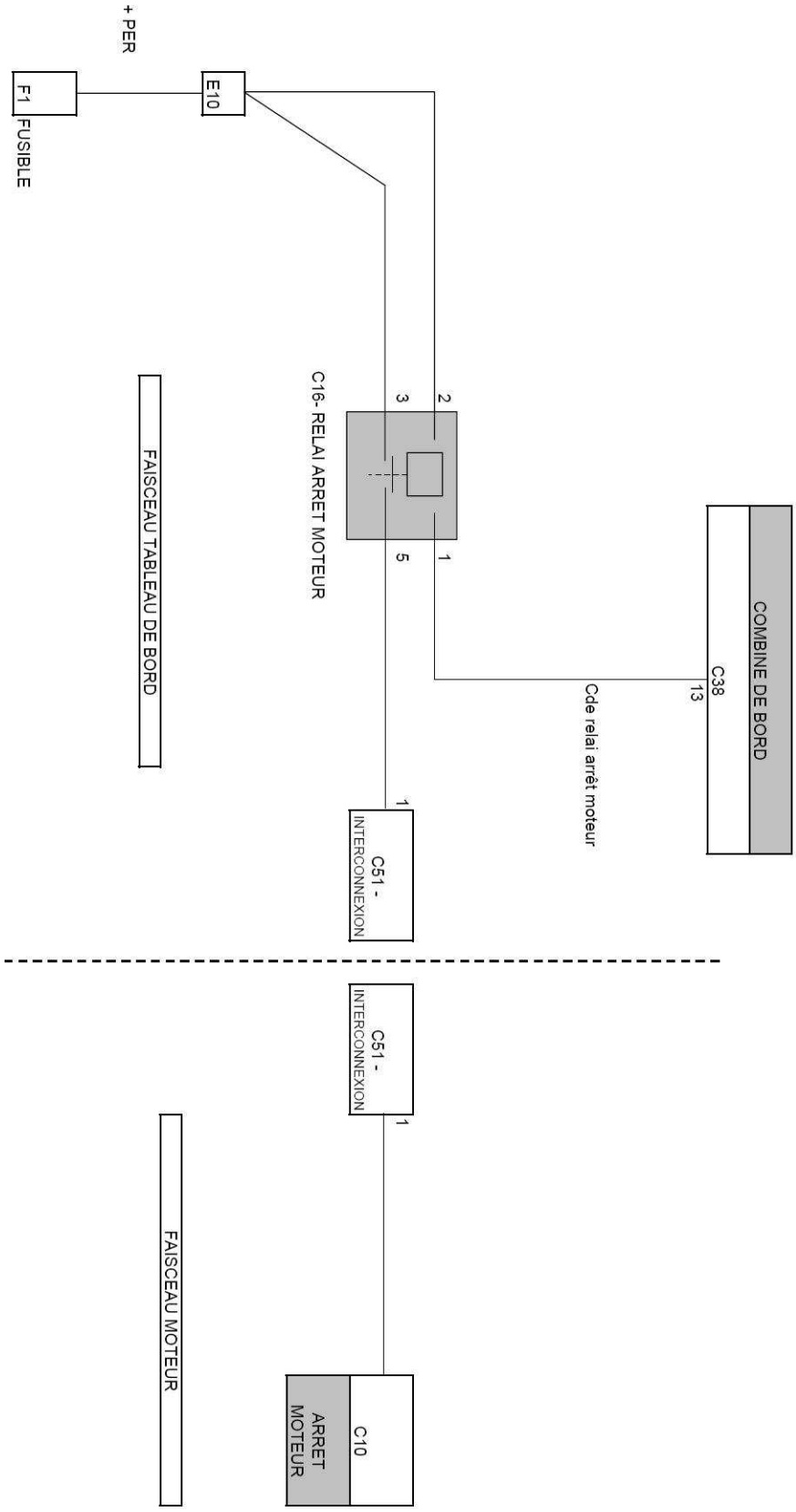


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Motor aus

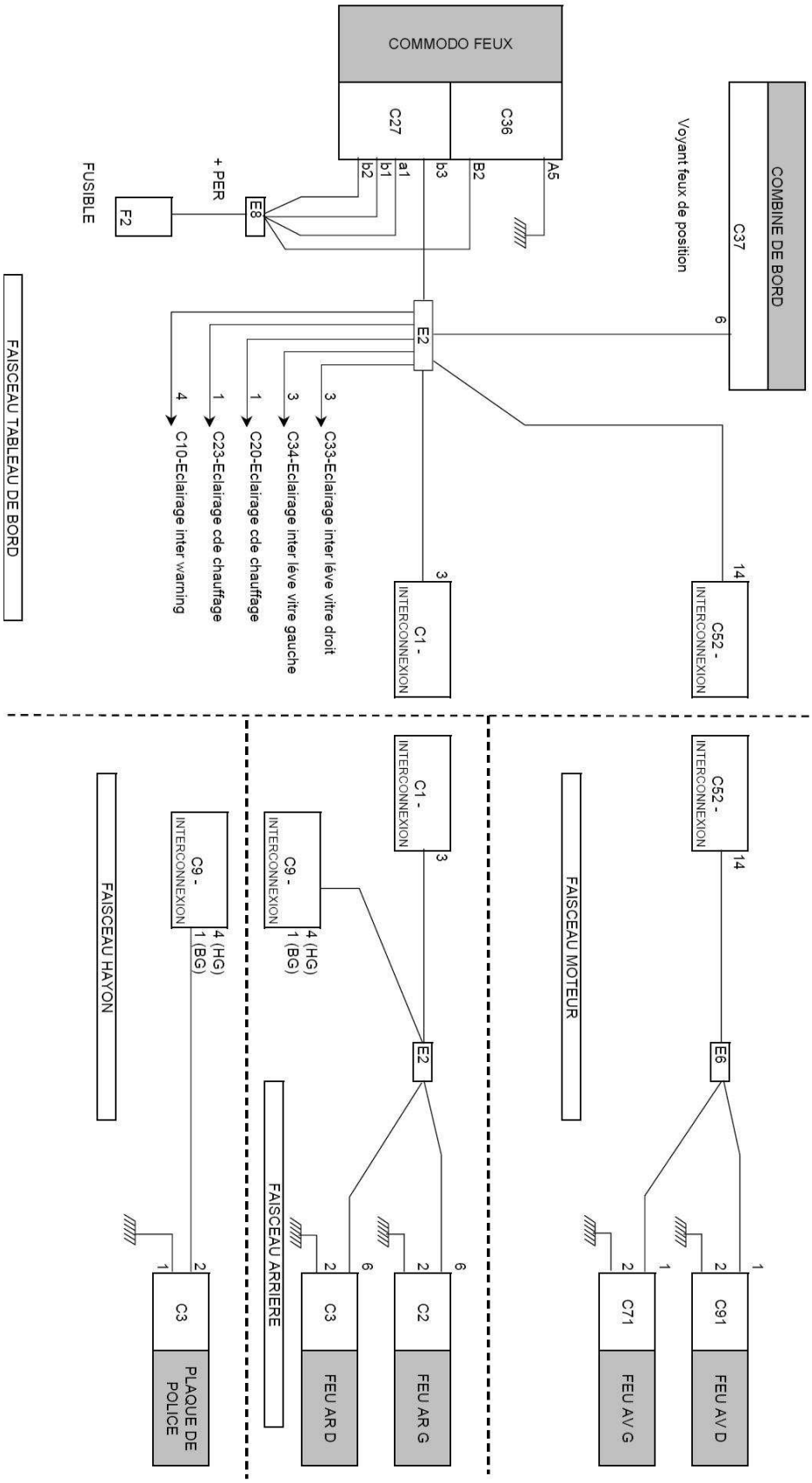


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Standlicht

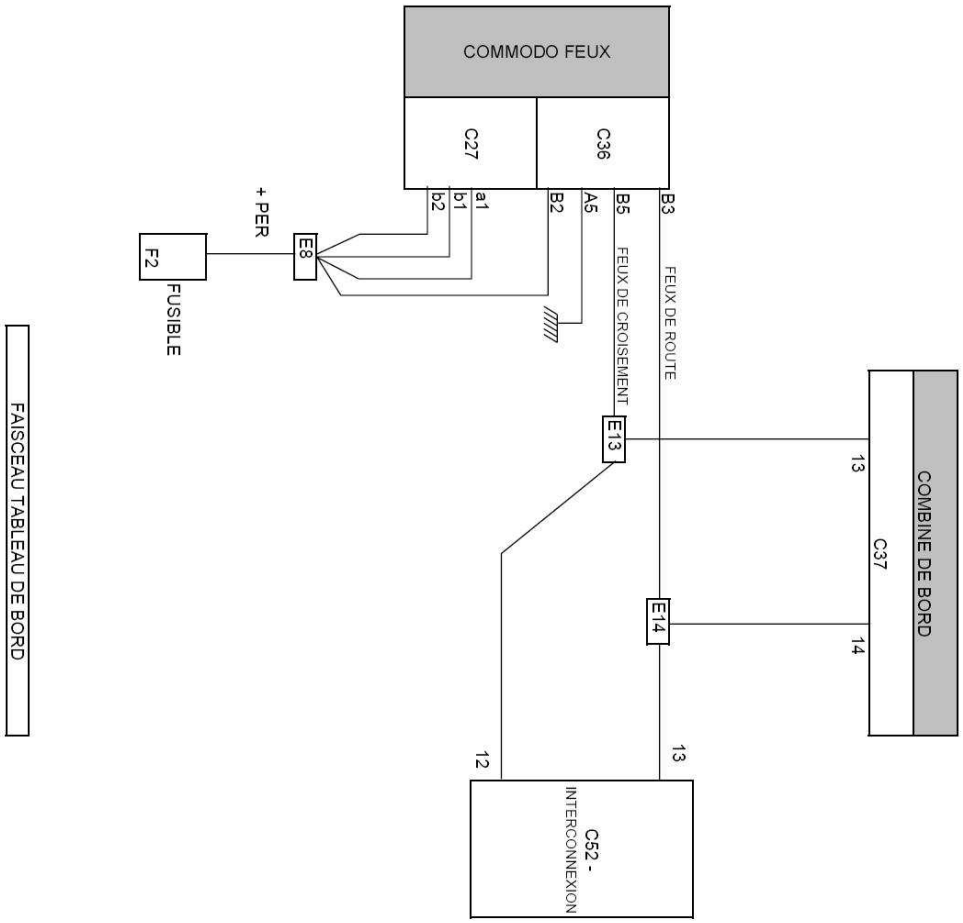


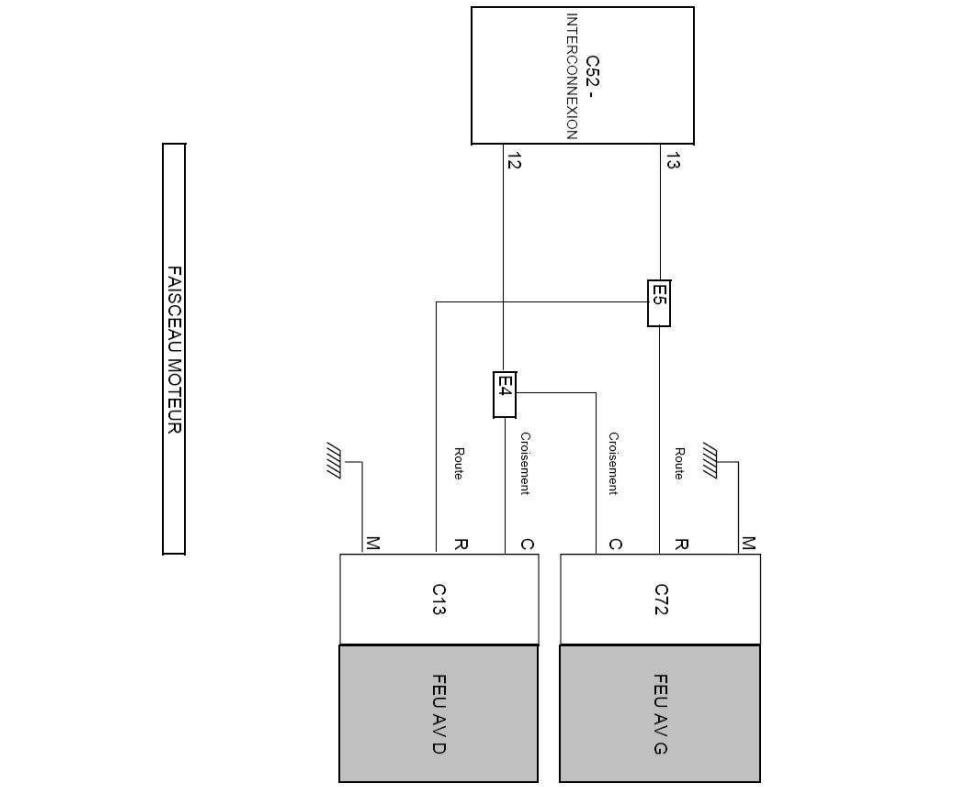
REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Abblendlicht / Fernlicht



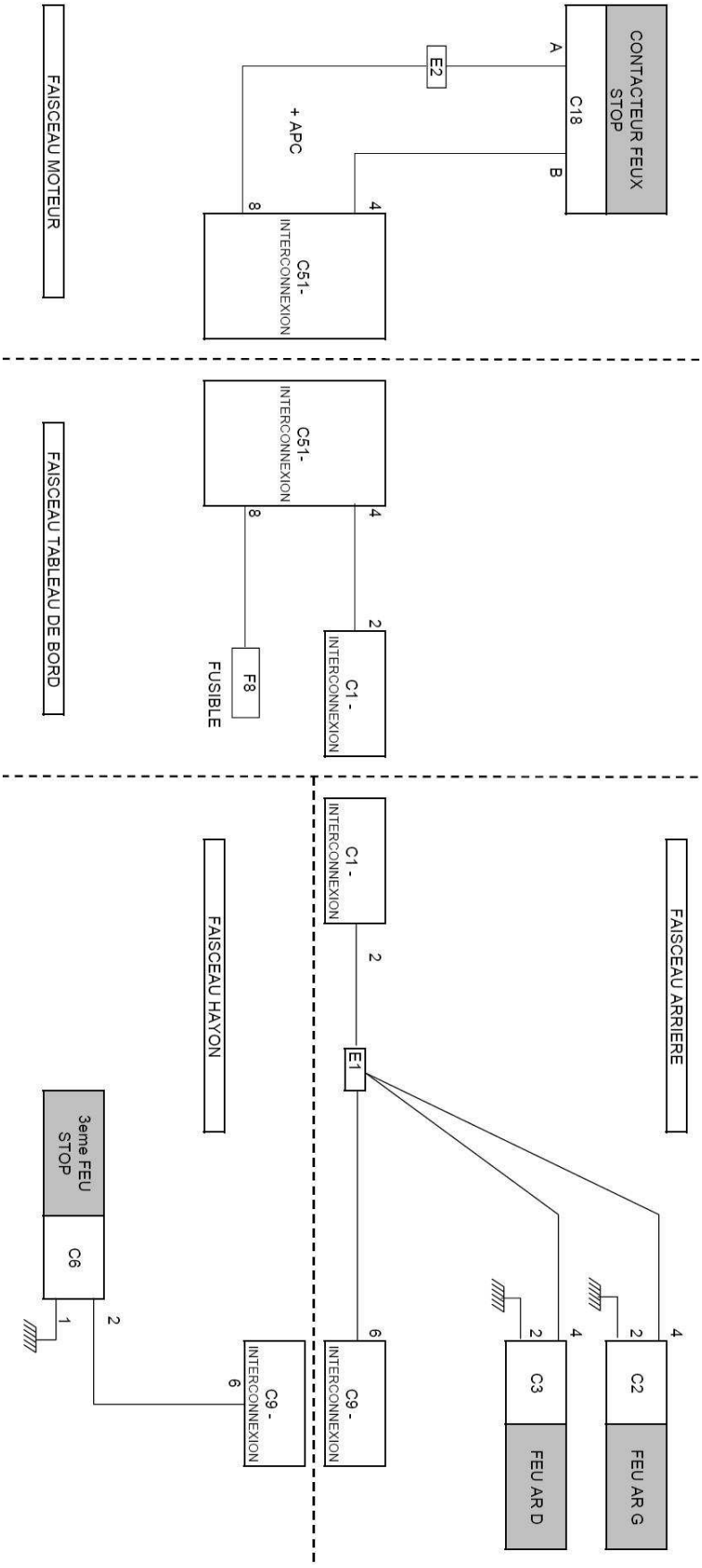


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Bremslicht

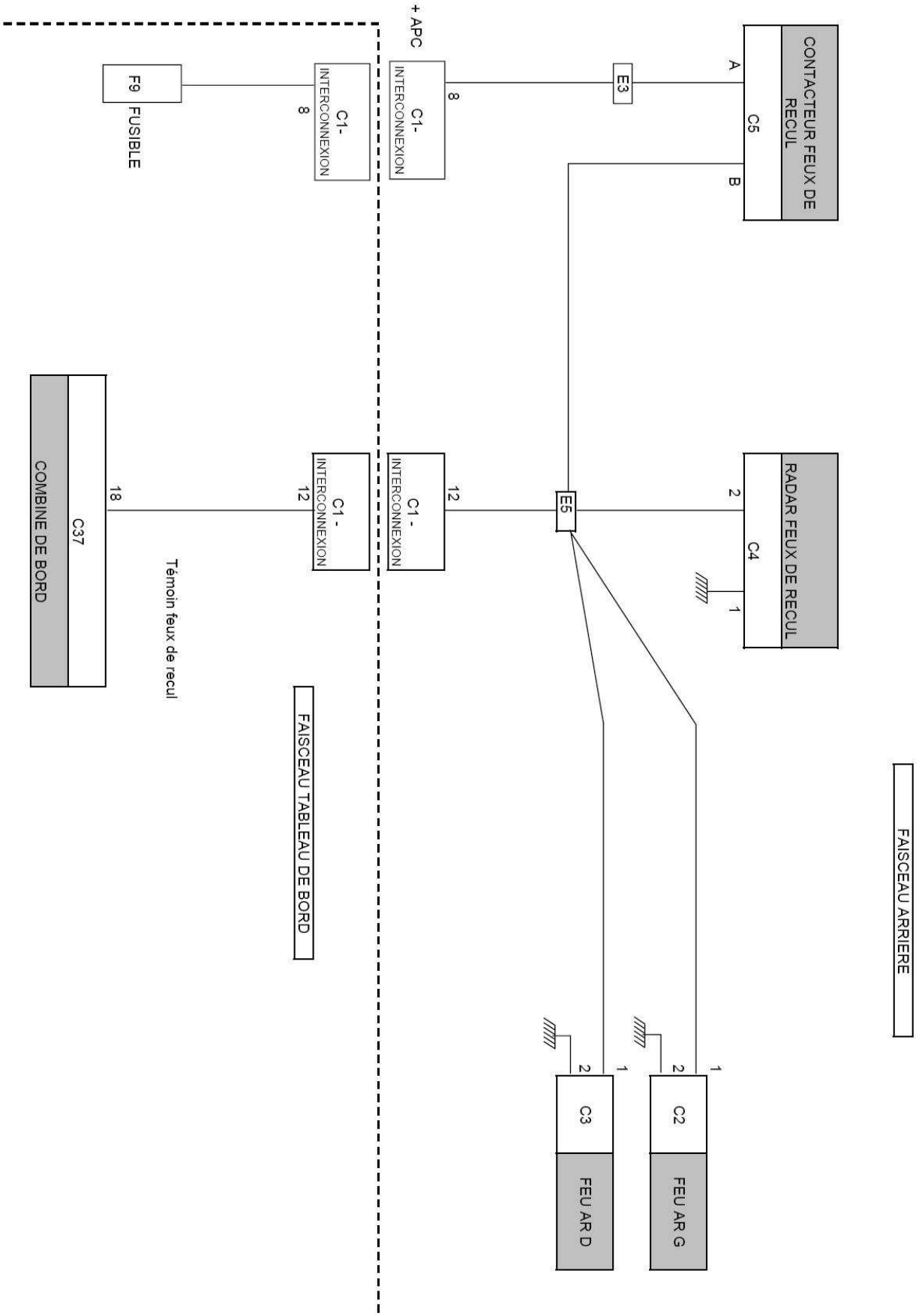


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Rückfahrscheinwerfer

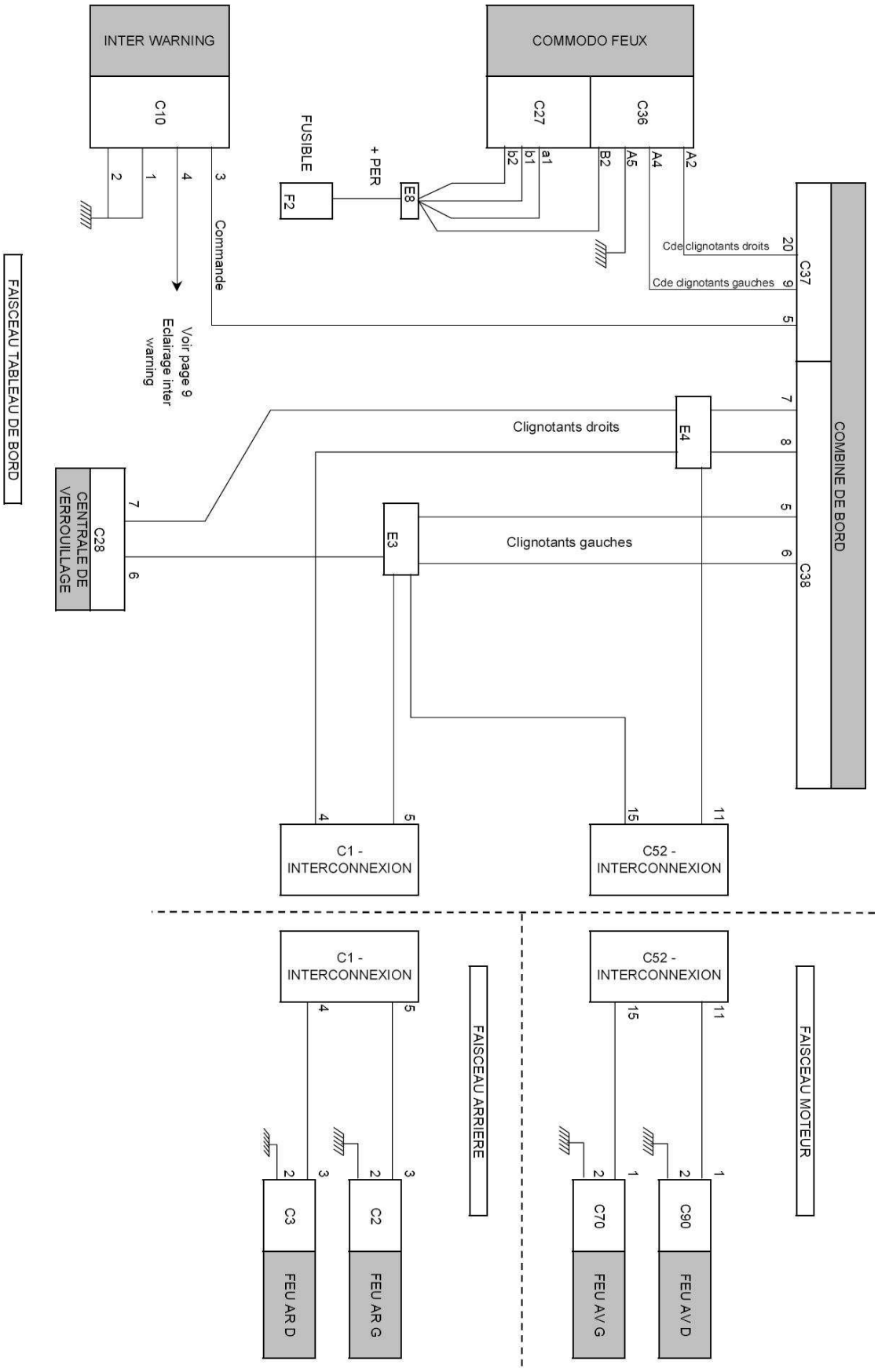


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Blinker, Warnblinkanlage

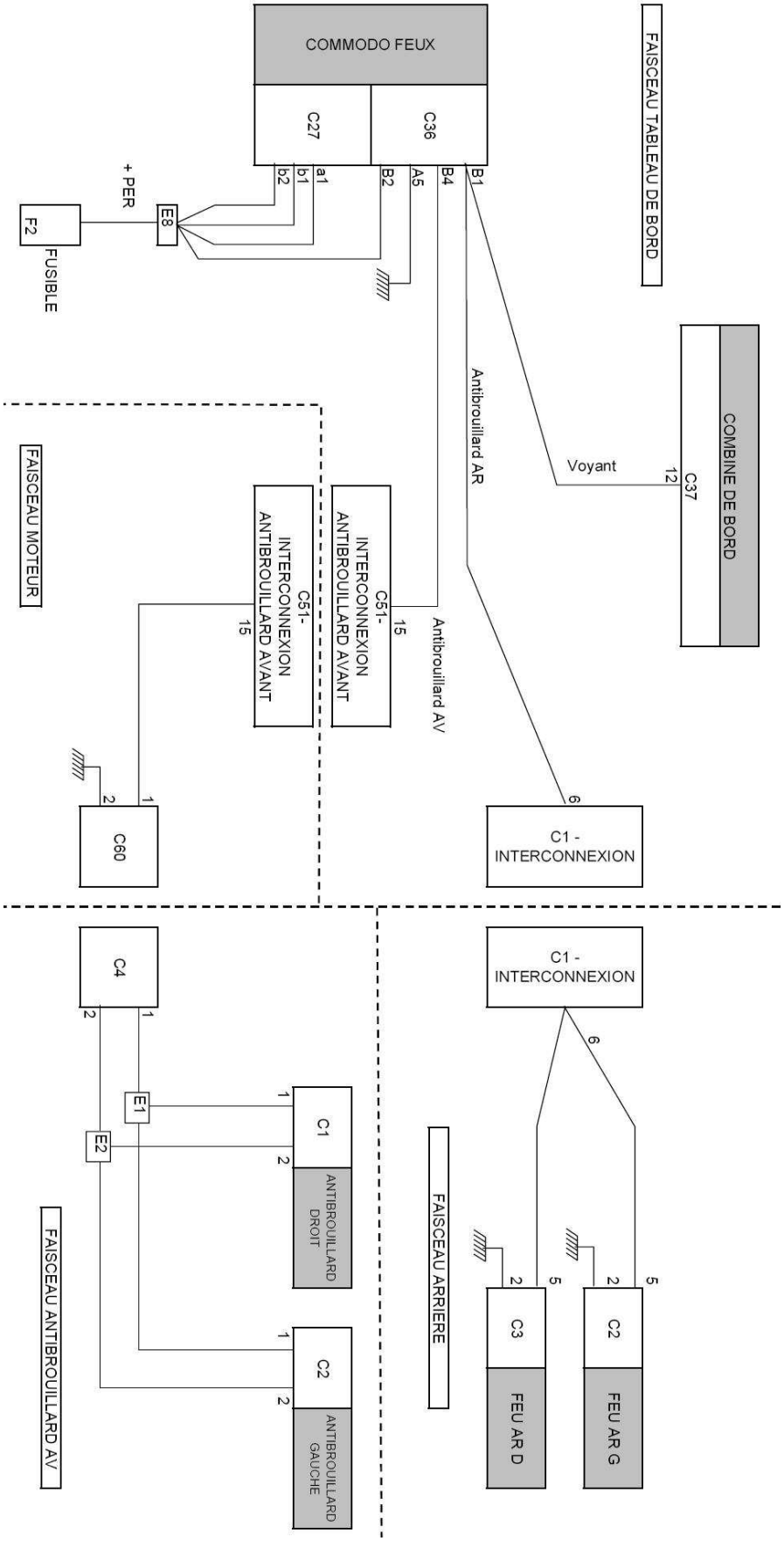


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Nebelscheinwerfer

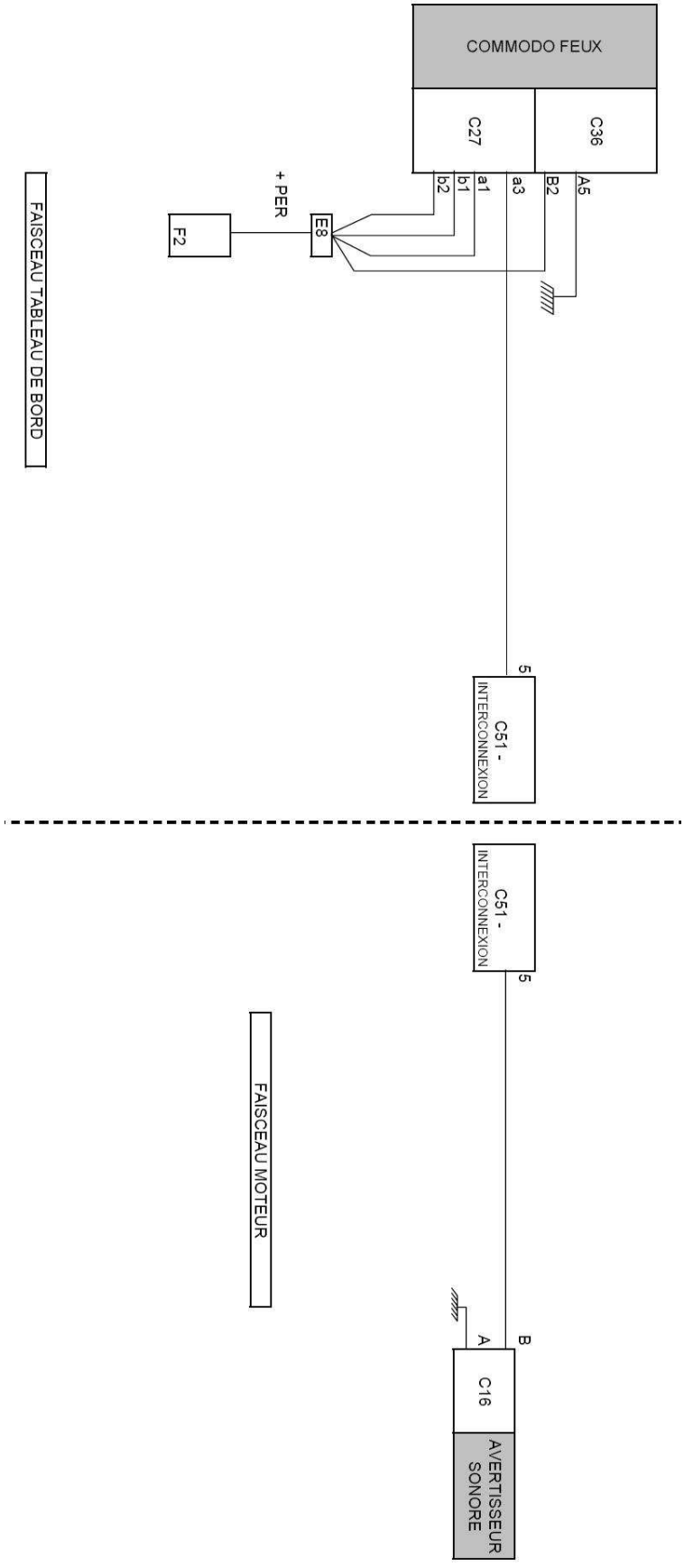


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Hupe

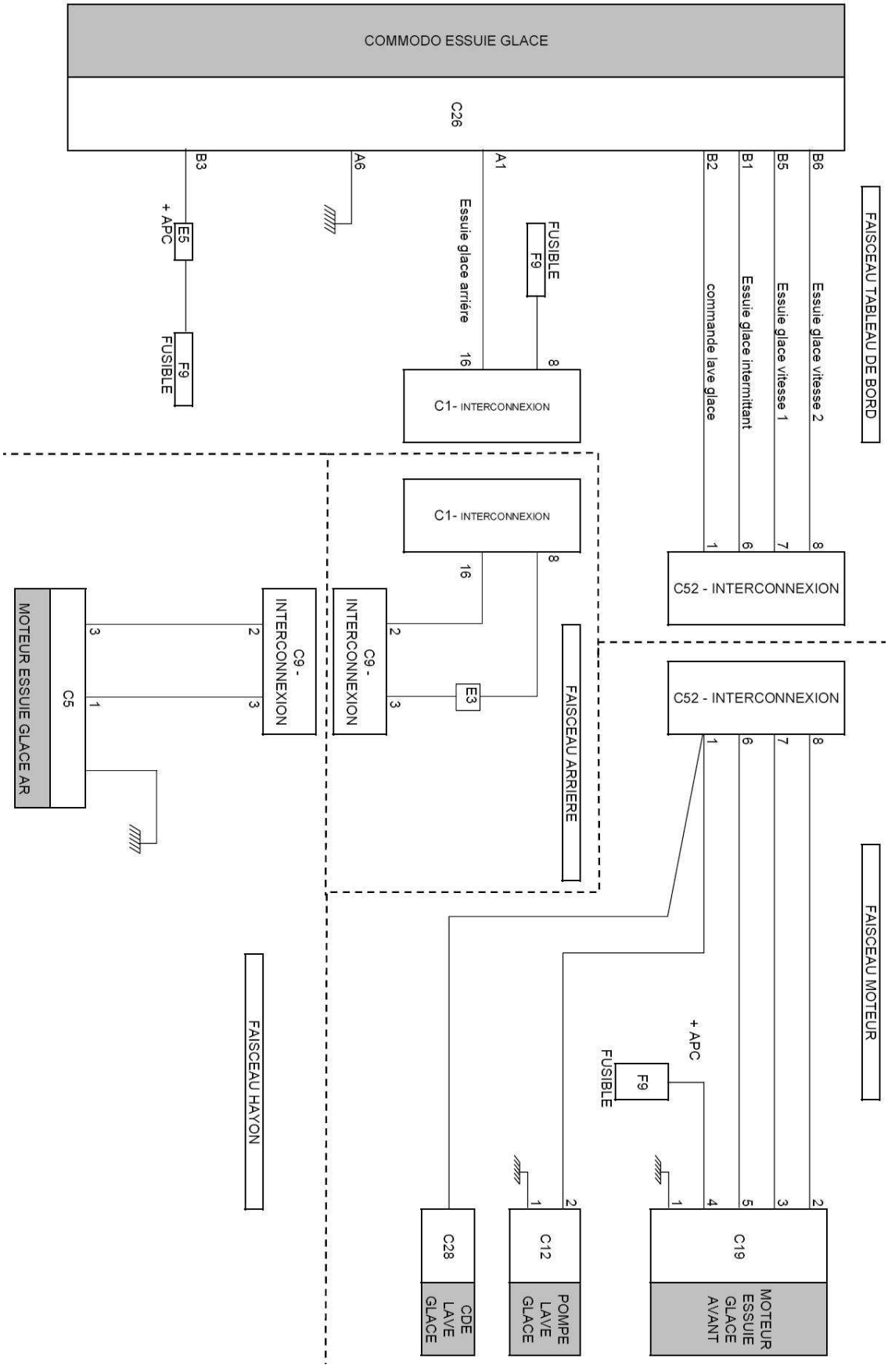


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Scheibenwischer

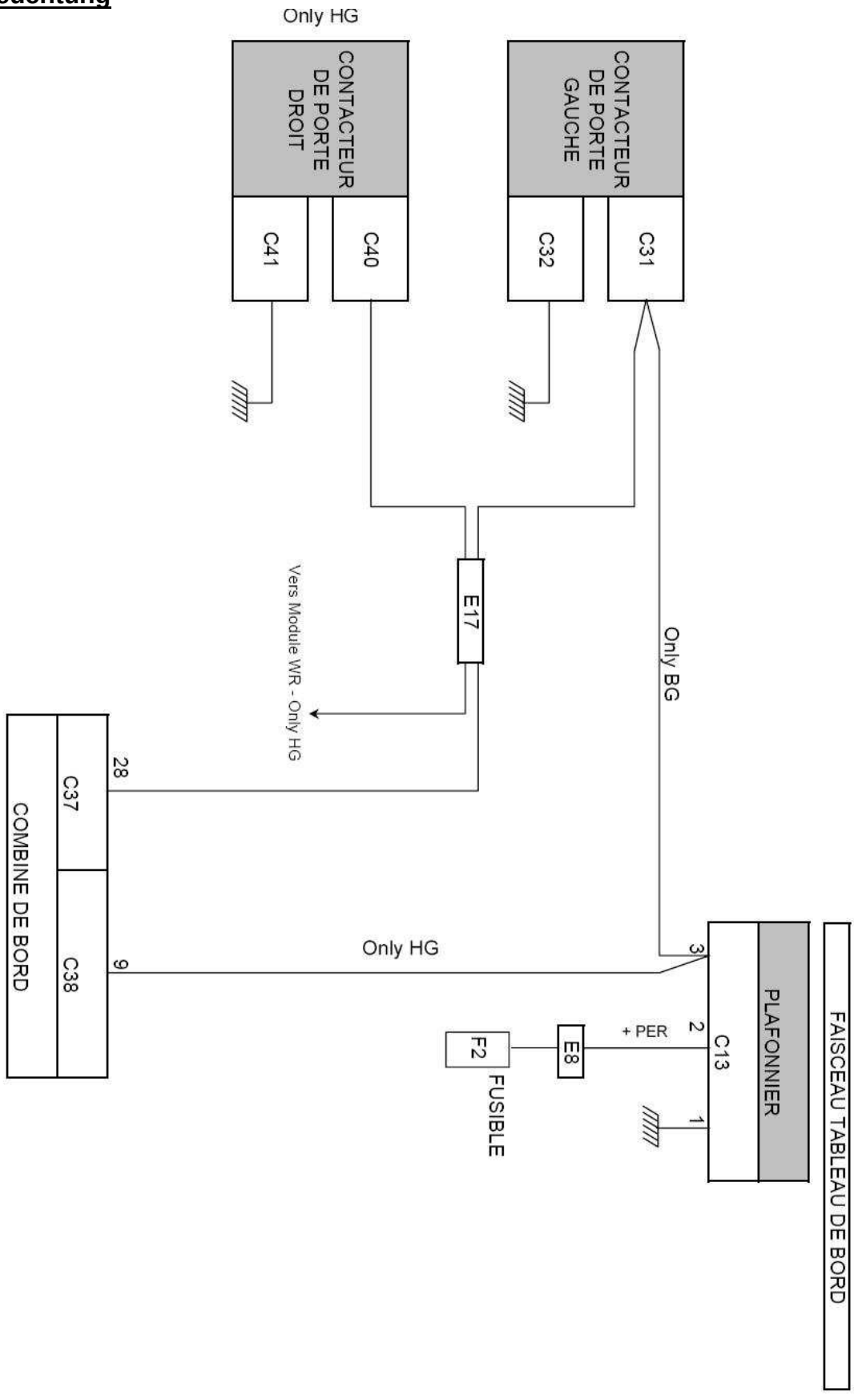


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Deckenbeleuchtung

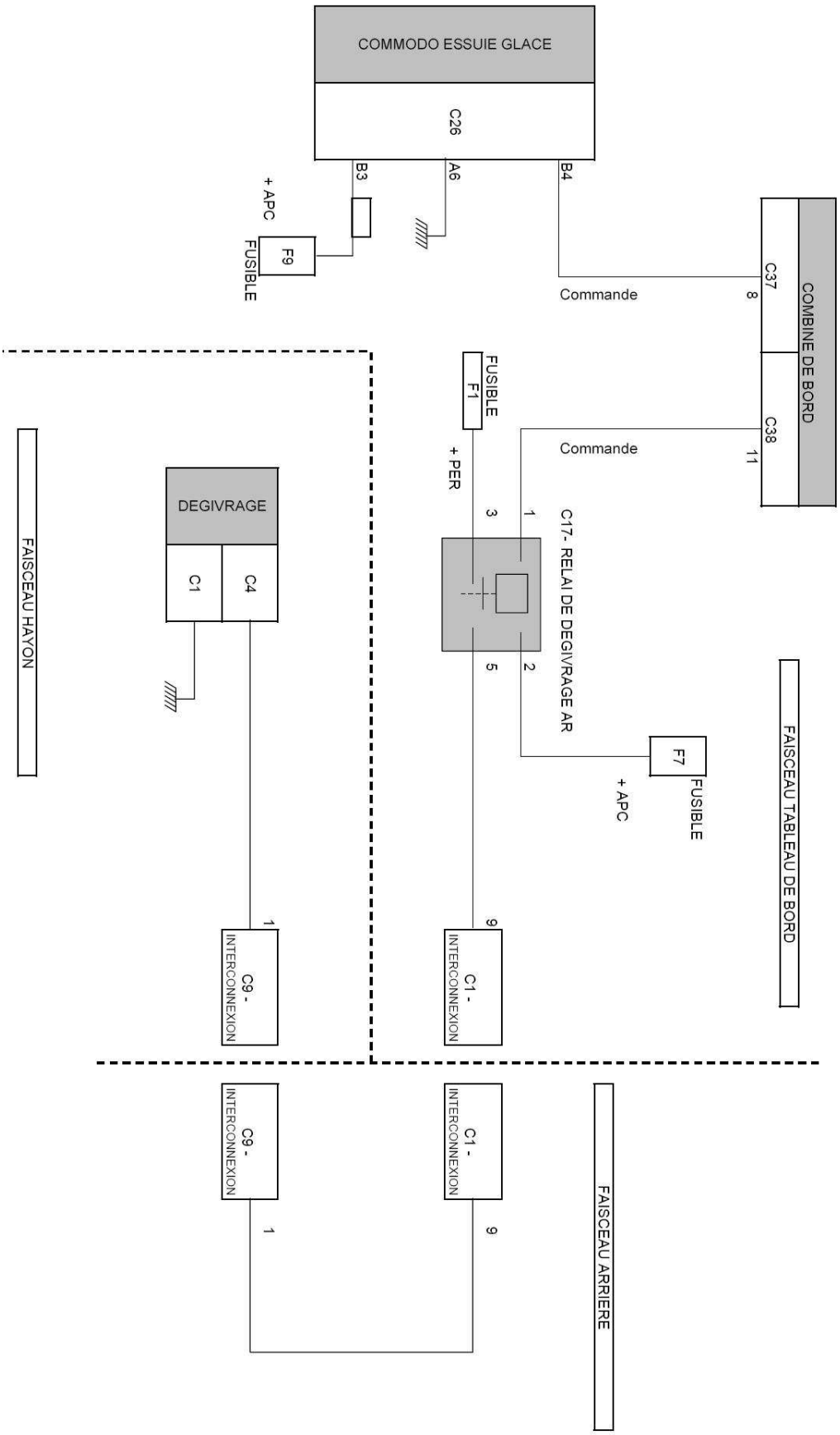


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Enteisung hinten

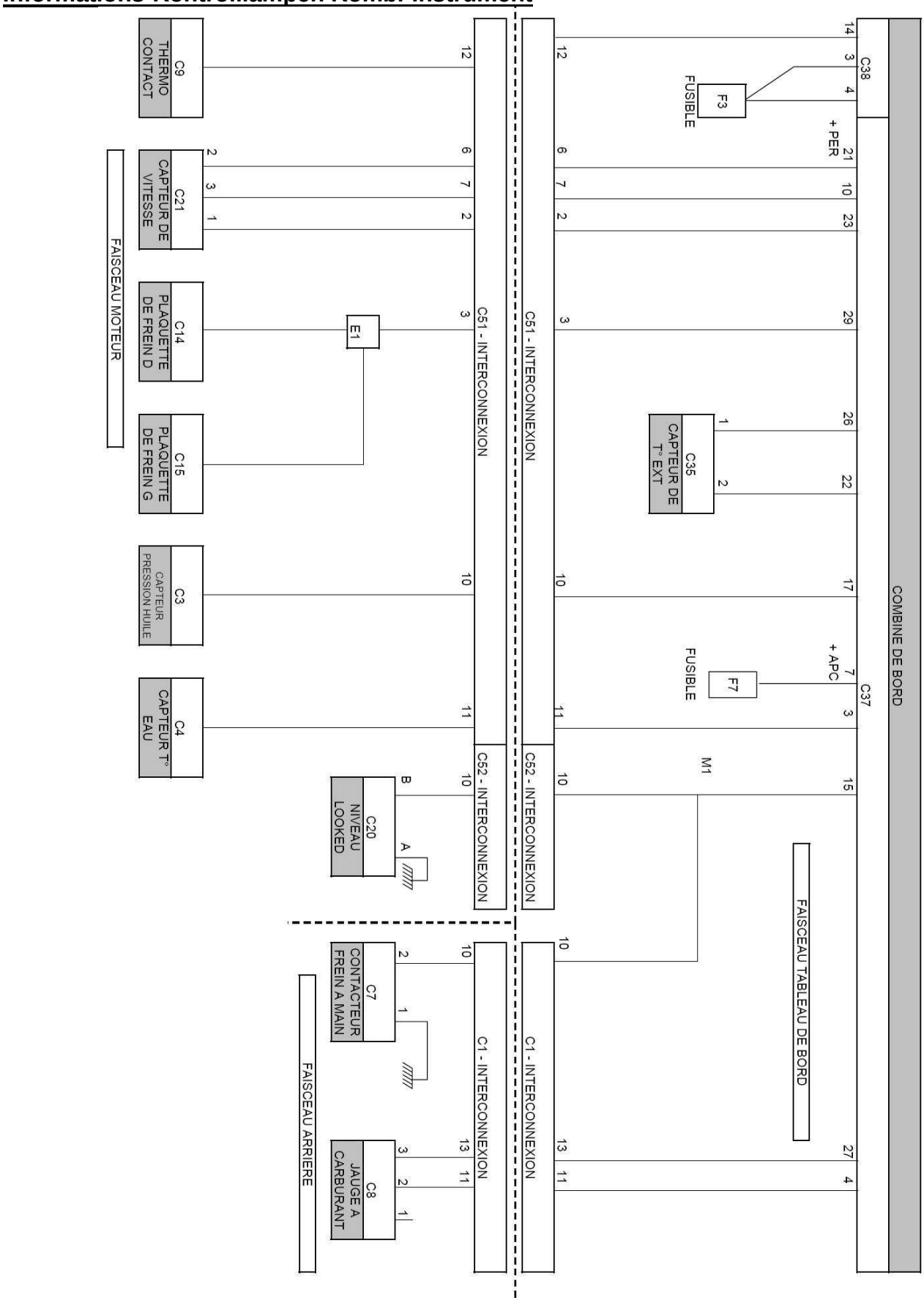


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Informations-Kontrolllampen Kombi-Instrument

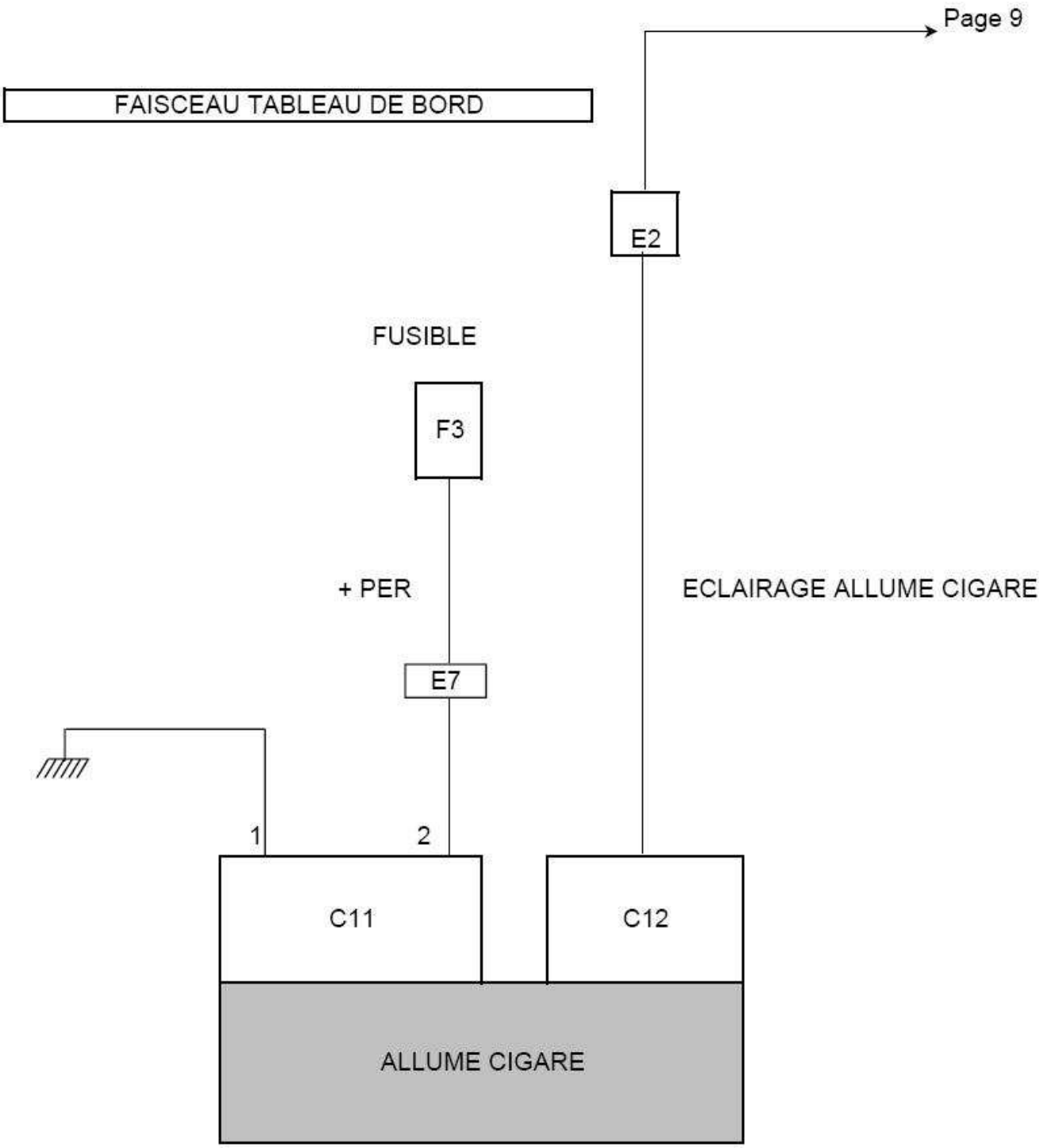


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Zigarettenanzünder

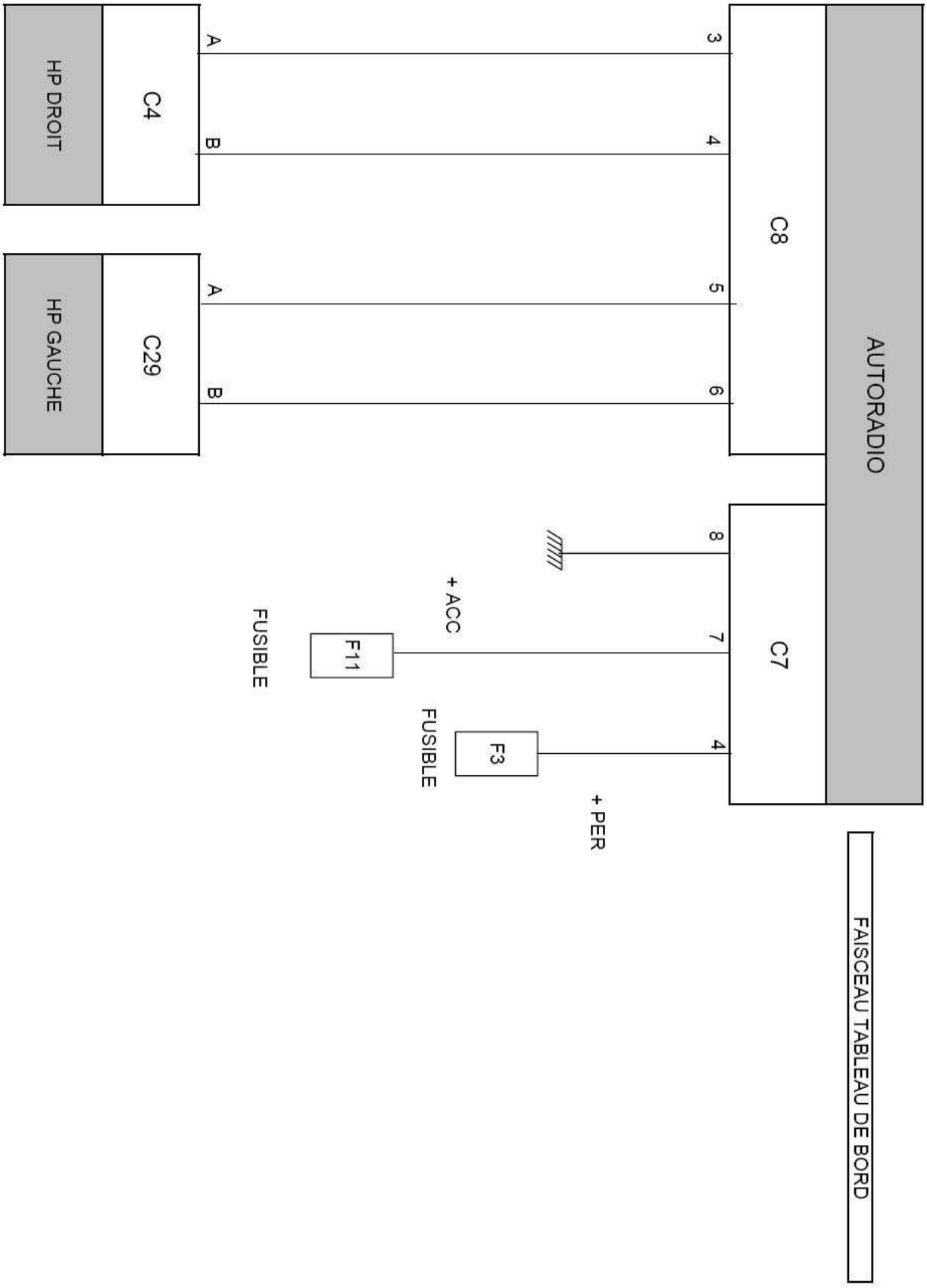


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Autoradio

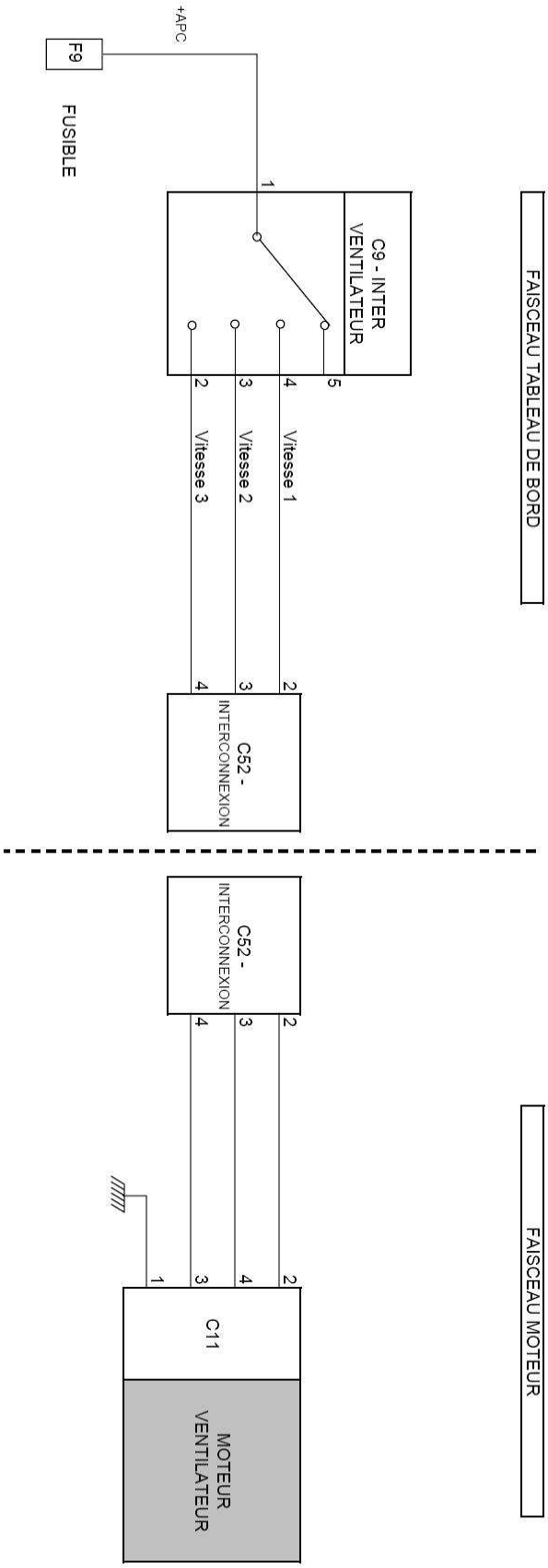


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Lüfter Heizung

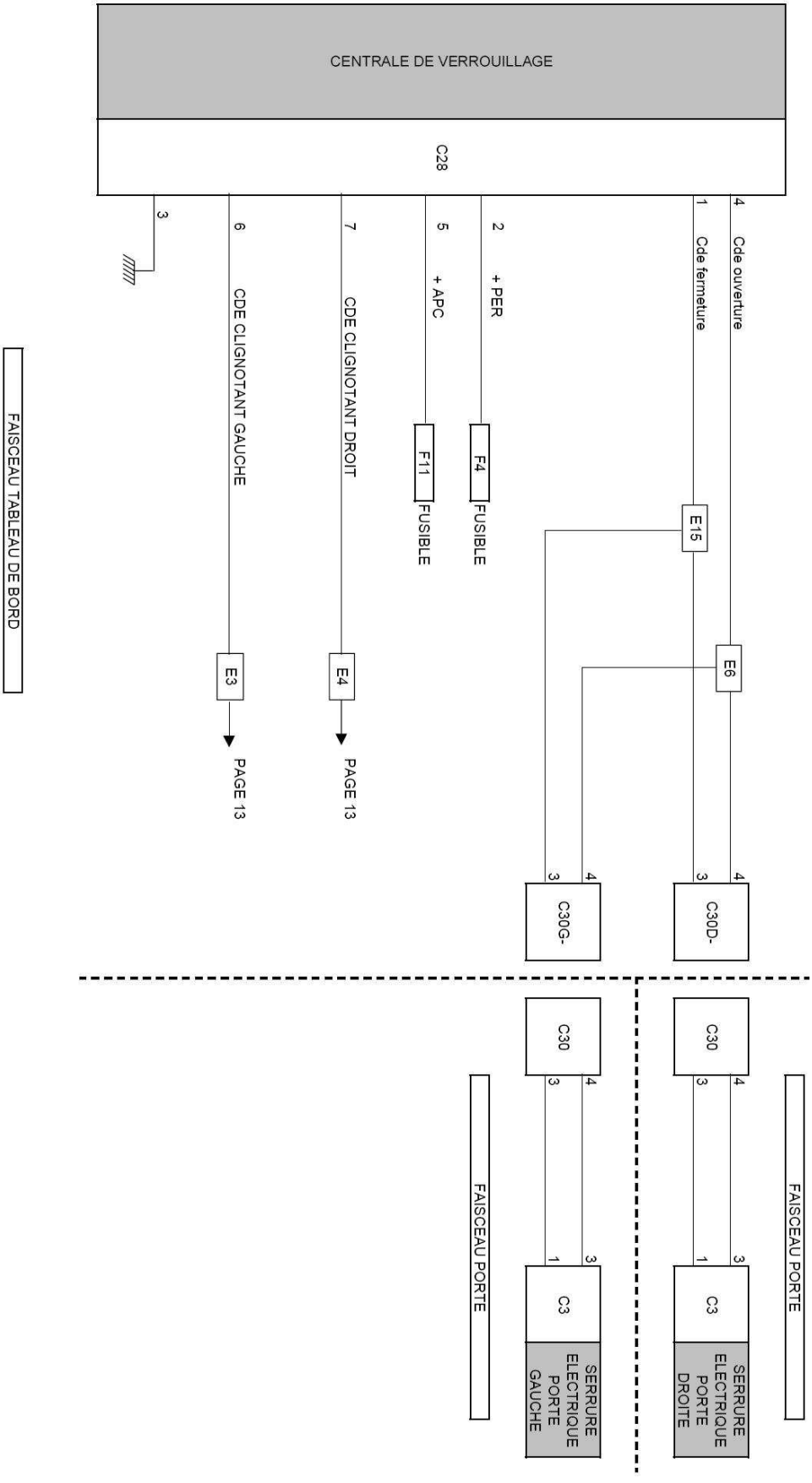


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Zentralverriegelung

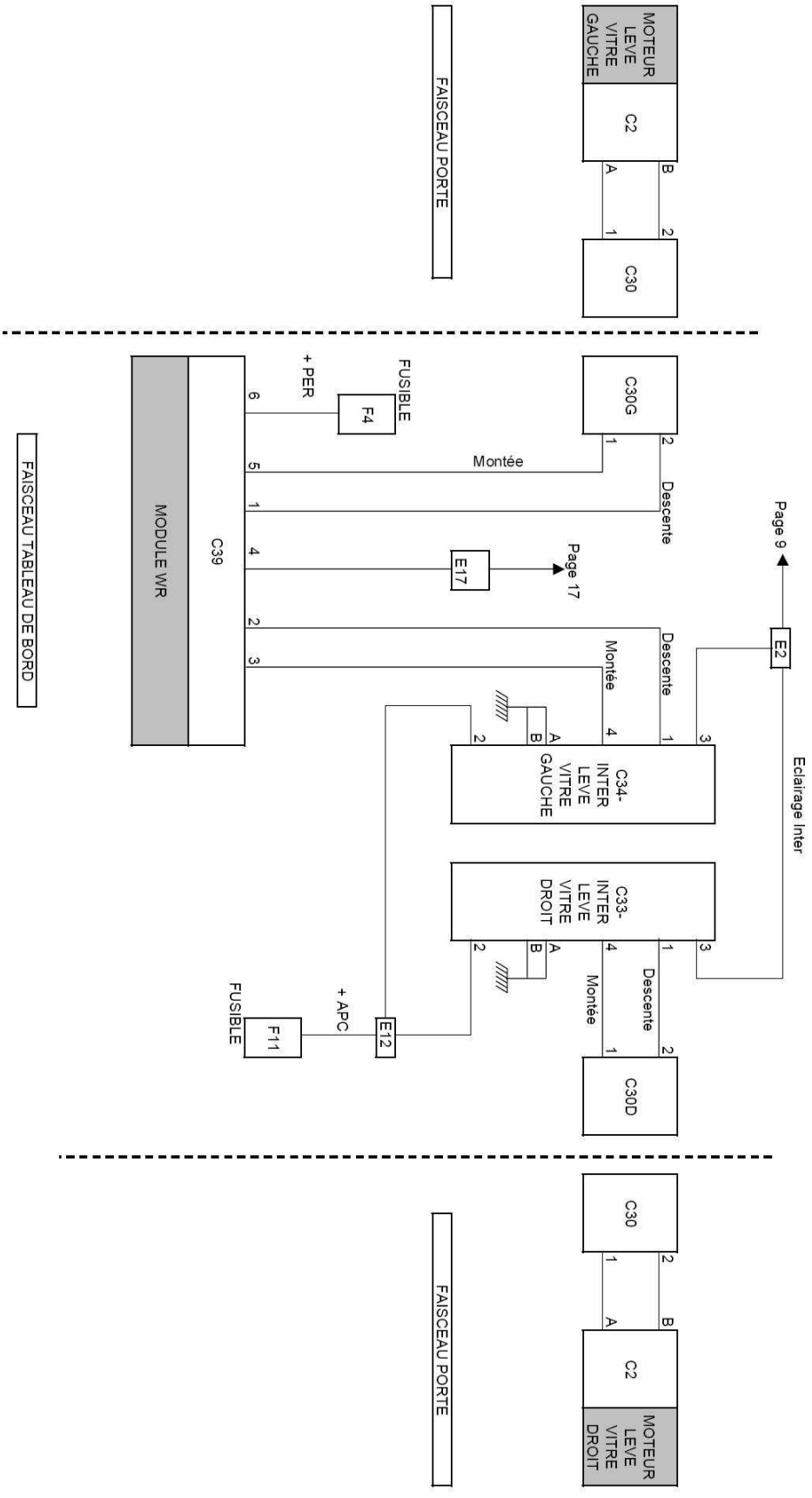


REPARATURANLEITUNG

ELEKTRIK / INSTRUMENTE

8

Elektrischer Fensterheber



INHALTSVERZEICHNIS

- Karosserie-Lackierungen 142

REPARATURANLEITUNGEN

LACKIERUNG

9

KAROSSERIE-LACKIERUNGEN

LACK	ARTIKELNUMMER AIXAM	ART.NUMMER SIKKENS	ZUSAMMENSETZUNG S	
	Gris acier A 708 ANTHRAZIT	AIX 708	AUTOWAVE MM	
			666	645
			971	663,5
			0	685,1
			335	712,5
			379	759,7
			744	864,3
			888 CC	913,6
			888 EC	1025,6
	Gris métal A 707 SILBER MET.	AIX 707	AUTOBASE	
			334WA	633,6
			533	639,3
			550	644,9
			400	654,4
			0	673,9
			333DF	986
	Orange métal A 201 ORANGE MET .	AIX 201	AUTOWAVE MM	
			361	645,5
			954	651,8
			360	676,1
			335	1034,3
			333PG	469,2
			599	589,7
			360	728,6
			579	1042,6
	Bleu océan A 506 BLAU	AIX 506	AUTOWAVE MM	
			342	449,3
			357	454,5
			534	516,1
			666	620,7
			101	999
			888MS	1005,3
			888EC	1025,2
			AUTOBASE PLUS	
			Q 811 U	227,8
			Q 964 R	232,7
			Q 811 B	243,5
			Q 231	258,1
			Q 671	375,9
			Q 673	532,5
			Q 195	756
			Q 065	981,8

REPARATURANLEITUNG

LACKIERUNG

9

KAROSSERIE-LACKIERUNGEN

LACK	ARTIKELNUMMER AIXAM	ART:NUMMER SIKKENS	ZUSAMMENSETZUNG S	
	Noir métal A 406 SCHWARZ MET :	AIX 706	AUTOBASE PLUS	
			Q160	370,8
			Q678	378,5
			Q140	422,9
			Q811J	504,1
			Q065	727,1
			Q190	969,5
			AUTOWAVE MN	
			744	701,1
			558	721,6
			534	753,6
			400	788,8
			777	891,8
			666	995,4
			888DC	1021,3
	Gris cross A 709 GRAU CROSSLINE STOSSSTANGE	AIX 709	AUTOWAVE MN	
			98	22,1
			342	250,1
			254	360,7
			744	537,8
			AUTOBASE PLUS	
			Q120	255,2
			Q348	270,9
			Q065	400,2
			Q160	562
			AUTOCRYL PLUS	
			444	373,7
			A438	378
			A277	383,3
			A432	399,4
			A110	475,5
			A160	622,9
	Gris mat A 706 GRAU SCHWELLER	AIX 706	AUTOCRYL	
			444	556,9
			558	579,7
			559	631,1
			0	843,7
			744	1195,1