Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Schweizer Armee
Heer - Lehrverband Logistik

Komp Zen FAA 20.11.2012

Kleinbus 10 Plätze 4x4 Mercedes-Benz 316

Einführungsdossier Fahrer

Inhaltsverzeichnis

Seite

Ausbildungszeit/Richtziel 3
Datenblatt 4
Fahrzeugschlüssel/Zentralverriegelung 5
Betriebsstoff/Betankung 6
Glühlampenwechsel 6
Unter der Fronthaube 6
Batterie/Batterieschalter 7
Überbrücken 7
Armaturen/Schalter/Bedienelemente/Warnleuchten 7
Heizung/Zuheizer 8
Im- und am Fahrzeug hinten 9
Reserverad 10
Wagenheber 11
Radwechsel 12
Schneeketten 13
Motor starten und abstellen 14
Getriebe 14
Allrad/Untersetzung 15
Anfahrhilfe 16
Adaptives Bremslicht 16
ASR/ESP 16
Fahrgeschwindigkeit 18
Anschleppen/Abschleppen 18
MPD/TPD 19
WPD/GPD 20
WEMI 21
Fahrzeugausweis 21

Diese Doku ist ein Hilfsmittel für die Ausbildung und ersetzt nicht die Betriebsanleitung!

Ausbildungszeit

Der Ausbildungsstoff ist vom Umfang her auf Fahrer zugeschnitten, welche bereits über eine Ausbildung der Kat 920 verfügen.

Richtziel der vorliegenden Ausbildung

Der Fz Fhr soll den «Kleinbus 10PL 4x4 MB 316» auch unter erschwerten Bedingungen sicher, selbständig und zuverlässig führen und militärisch einsetzen können.
Er soll ferner befähigt sein, über die grundlegenden technischen Belange Auskunft geben zu können und das Fz verantwortungsbewusst zu warten und unterhalten.

Fachausbildung	***Ausb Zeit***
- *Fz Kenntnisse*	*30 Min*
- *Bordinstrumente / Bedienungsorgane / Fz Ausrüstung*	*45 Min*
- **Marschparkdienst MPD*	*10 Min*
- **Tagesparkdienst TPD*	*15 Min*
- **Wochenparkdienst WPD*	*20 Min*
- *Wartungsarbeiten / Kleinreparaturen / Radwechsel / Kettenmontage*	*90 Min*
- ***WEMI / GPD*	

Total Fachausbildung	*210 Min*

Fahrausbildung	*Ausb Zeit*
- *Angewöhnung an das Fz*	*60 Min*
- *Manövrieren*	*60 Min*

Total Fahrausbildung (ohne PD-Arbeiten etc.)	*120 Min*
Total Ausbildungszeit	*330 Min*
	=======
	(= 5.5 h)

* Die PD Arten sind wenn immer möglich in der Fahrausbildung zu integrieren
** Nach Möglichkeit anlässlich der Fahrzeugrückgabe durchzuführen

Datenblatt

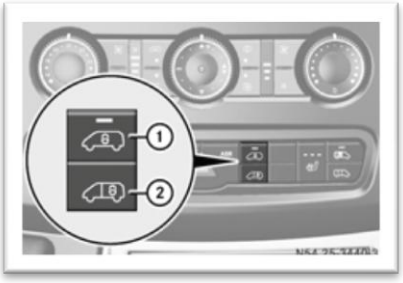
Länge	5,91 m
Breite	1,99 m,
Höhe	2,43 m
Leergewicht	2750 kg
Nutzlast	750 kg (!)
Gesamtgewicht	3500 kg
Gewicht des Zuges	6300 kg
Anhängelast	3000 kg (ungebremst 750 kg)
Stützlast der Anhängerkupplung	140 kg (!)
Anzahl Sitzplätze	10 Personen, 2 vorne
Radstand	3,67 m
Motorisierung	4-Zyl. Dieselmotor in Reihe, 2143 cm3, EURO 5 EEV
Leistung	120 kw, 160 PS bei 3800 1/min
Drehmoment	360 Nm bei 1400 – 2400 1/min
Tankinhalt/Kraftstoff	100 l Diesel
Getriebe	5 Gang Automatikgetriebe mit Drehmomentwandler
Antriebsstrang	Zuschaltbarer Allradantrieb, zuschaltbare Untersetzung
Bremsen	ABS, Fahrdynamik-Regelungssystem/ESP
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Führerausweiskategorie	920
Zivil	D1

Fahrzeugschlüssel / Zentralverriegelung:

- der Fahrzeugschlüssel entriegelt sämtliche Türen zentral;
- beim Drücken der entsprechenden Taste kann nur der Fahrgastraum mit der Gepäckraumtüre entriegelt werden;
- der Schlüssel enthält einen Notschlüssel;
- wenn die Kontrollleuchte am Schlüssel bei Tastendruck nicht kurz aufleuchtet, müssen umgehend die Batterien gewechselt werden (Vorgehen gemäss Betriebsanleitung);
- lassen sich die Türen nicht mehr entriegeln oder verriegeln, ist der Notschlüssel zu verwenden;
- der Notschlüssel kann an der Fahrertüre oder an der Türe des Gepäckraums hinten verwendet werden;
- er ist bis zum Anschlag in das Schloss der entsprechenden Türe zu stecken und nach rechts zu drehen;
- wird mit dem Notschlüssel die Fahrertüre geöffnet, öffnet sich nur diese;
- wird mit dem Notschlüssel die Gepäckraumtüre geöffnet, öffnet sich diese und die Fahrertüre;
- die restlichen Türen lassen sich mittels Verriegelungsschalter neben dem Pannenblinkschalter in der Mittelkonsole öffnen;
- mit dem Notschlüssel lässt sich zusätzlich das Handschuhfach verriegeln;
- der Fahrzeugschlüssel kann nur in Getriebeposition „P“ vom Zündschloss abgezogen werden;
- Betriebsanleitung ab S 56.

Automatische Verriegelung:

- Nach dem Anfahren verriegelt sich das Fahrzeug automatisch;
- wenn die Automatische Verriegelung bei Fahrt eingeschaltet ist, können Sie sich beim Schieben oder Abschleppen des Fahrzeuges aussperren;
- für das Ausschalten der automatischen Verriegelung bei geschlossenen Türen Schlüssel auf Stellung 1 oder 2 drehen;
- so lange auf die obere Hälfte der Zentralverriegelungstaste drücken, bis die Kontrollleuchte der Taste 2-mal blinkt;
- nach Ausschalten der Zündung oder Öffnen einer Tür bei Fahrzeugstillstand ist die automatische Verriegelung wieder eingeschaltet.



Betriebsstoff / Betankung:

- der Einfüllstutzen befindet sich links hinter der Fahrertüre;
- das Fahrzeug muss mit Dieseltreibstoff betankt werden.

ACHTUNG: Falschbetankung!

- **Bei versehentlicher Falschbetankung mit Benzin *keinesfalls den Motor starten*!**
- Umgehend autorisierte Werkstatt kontaktieren;
- andernfalls besteht die Gefahr eines Totalschadens des Motors!

Glühlampenwechsel:

- gemäss Betriebsanleitung ab S 277;
- die erforderlichen Torx-Schraubenzieher sind im Borwerkzeug enthalten.

Unter der Fronthaube, Fahrtrichtung links:

- Massenanschluss für Batterieüberbrückung;
- Bremsflüssigkeit;
- Scheibenwaschwasser;
- Motorenöl Einfüllstutzen;
- Motorenöl Messstab.

Der Motorenölstand muss sich zwischen der Minimum- und Maximummarkierung auf dem Ölmessstab befinden. Es ist darauf zu verzichten, den Ölstand laufend auf das Maximum zu ergänzen. Erst wenn sich der Ölstand auf dem Minimum befindet, ist Öl nachzufüllen.

Achtung: Für dieses Fahrzeug muss spezielles Motorenöl verwendet werden. Dieses ist im Armeelogistikcenter zu beziehen. Als Übergangslösung wird jedes Fahrzeug mit einem Einliterbidon dieses Motorenöls bestückt.

Bei blinkender Motoröllampe und ertönen des Warnsummers ist der Motor unverzüglich abzustellen!

Unter der Fronthaube, Fahrtrichtung rechts:

- Pluspol Klemme für Batterieüberbrückung;
- Kühlwasserbehälter.

Batterie / Batteriehauptschalter / Überbrücken:

- das Fahrzeug ist mit 12V Batterien ausgerüstet;
- die Starterbatterien befinden sich fahrerseitig unter dem Fussraum;
- der Batterie- Hauptschalter ist im Fahrerfussraum oberhalb des Gaspedals angebracht;
- aktiviert wird der Batterie Hauptschalter durch Abziehen des Steckers vom Massebolzen (nur bei Wartungsarbeiten und längerem Stillstand des Fahrzeuges erforderlich);
- der Batterie-Hauptschalter darf nur abgezogen werden, wenn der Fahrzeugschlüssel im Zündschloss auf Stellung „0“ ist;
- zum Überbrücken Fremdstartstützpunkte im Motorenraum verwenden;
- Betriebsanleitung S 215, 102, 290.

ACHTUNG! Der Batteriehauptschalter ist bei normalem Fahrzeugeinsatz von der Truppe *nicht* abzuziehen!

Fahrerraum:

- Pannendreieck im unteren Türfach der Fahrertüre;
- Leuchtweste im oberen Fach der Fahrer- und Beifahrertüre;
- Sicherungen im Fach unterhalb des Lichtschalters und im Fach unter dem Fahrersitz links;
- Batterie unter dem Fussraum des Fahrers;
- Notwerkzeug und Wagenheber unter dem Fussraum des Beifahrers;
- Sanitätsbüchse im unteren Fach der Beifahrertüre;
- Lenkrad kann mittels Hebel rechts mechanisch höhen- und längsverstellt werden.

Armaturen / Schalter / Bedienelemente / Warnleuchten:

- Kontrollleuchten (gelb);
- Warnleuchten (rot);
- Gemäss Betriebsanleitung ab S 24 erarbeiten lassen.

Heizung, Zuheizer:

- Mittels Schalter neben dem Lenkrad links kann eine Zuheizfunktion aktiviert werden;
- diese heizt den Fahrzeuginnenraum bei laufendem Motor schnellstmöglich auf;
- nach dem Starten des Motors schaltet sich die Zuheizung, sofern am Schalter aktiviert, (rote Kontrollleuchte) zu;
- nach dem Ausschalten läuft die Zuheizfunktion ca. 2min nach, bevor sie sich ausschaltet;
- wird der Motor ohne Deaktivierung der Zuheizung ausgeschaltet, schaltet sie sich nach erneutem Starten des Motors wieder zu (Memory-Funktion);
- Bedienungsanleitung S. 119, 126.

- die Heizung des Fahrgastraumes lässt sich mit dem rechten Drehschalter und dem dazugehörenden Gebläseschalter in der Mittelkonsole gesondert regulieren.

- Die restlichen Heizungsfunktionen gemäss Bedienungsanleitung ab S. 112

Im Fahrzeug hinten:

- 4 Schneeketten;
- Werkzeugtasche;
- Sicherungsmittel.

Am Fahrzeug hinten:

- Reserveradhalterung mit Reserverad;
- Anhängerkupplung, Anhängelast 3000 kg, (Ungebremst 750 kg);

ACHTUNG! Stützlast der Anhängerkupplung: 140 kg!

Montage / Demontage Reserverad:

- Wagenheberstange und Steckschlüssel aus Bordwerkzeug unter dem Fussraum des Beifahrers behändigen;
- Kunststoffdeckel am Fahrzeugboden unter hinterer Türe entfernen;
- Sechskantschrauben mit Steckschlüssel lösen, bis der Haken der Reserveradhalterung ausgehängt werden kann;
- Wagenheberstangen-Element in vorgesehenes Loch auf der rechten Seite der Reserveradhalterung stecken;
- Reserveradhalterung mit Wagenheberstangen-Element anheben und die Sicherungshaken aushängen;
- Reserverahalterung herunterlassen und Reserverad entnehmen;
- Montage sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge;
- zum Anziehen und Lösen der Radmuttern kann der Radmutterschlüssel aus dem Bordwerkzeug mit den zwei dickeren Wagenheberstangen verlängert werden;
- Betriebsanleitung ab S 223.

Ansetzpunkte Wagenheber:

- Für das Ansetzen des Wagenhebers muss die Wagenheberspindel gegen den Uhrzeigersinn bis an den Anschlag herausgedreht werden;
- setzen sie den Wagenheber nicht am Differentialgehäuse oder an der Blattfeder an;
- der Wagenheber ist nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeuges beim Radwechsel gedacht;
- der Wagenheber ist ausschliesslich an den vorgesehenen Ansetzpunkten (Bild oben Vorderachse, Bild unten Hinterachse) anzusetzen;
- drehen Sie die Ablassschraube des Wagenhebers nie mehr als 1 bis 2 Umdrehungen auf, ansonsten kann Hydraulikflüssigkeit austreten;
- sichern Sie das Fahrzeug vor dem Anheben vor dem Wegrollen;
- heben Sie das Fahrzeug nicht mehr als 30 mm zwischen Reifen und Boden an;
- starten Sie bei angehobenem Fahrzeug niemals den Motor;
- Betriebsanleitung ab S 273.

Radwechsel:

- der verkürzte Pumpenhebel des Wagenhebers dient als Verlängerung des Radschlüssels;
- vor dem Anheben des Fahrzeuges Radschrauben anlösen;
- vor der Montage des Rades Kontaktfläche von Rad und Radnabe reinigen;
- Radschrauben NICHT fetten oder ölen;
- Radschrauben einschrauben und leicht anziehen;
- Radschrauben nicht bei angehobenem Fahrzeug festziehen;
- Radschrauben übers Kreuz festziehen;
- Anzugsdrehmoment 240 Nm;
- Reifendruck kontrollieren;
- Radschrauben nach 50 km Fahrt nachziehen;
- Betriebsanleitung ab S 272.

Schneeketten:

- die Schneeketten müssen IMMER AUF ALLEN 4 RÄDERN montiert werden;
- mit aufgezogenen Schneeketten sollte das ASR (Schalter in der Mittelkonsole neben dem Pannenblinkschalter) stets ausgeschaltet werden, da dadurch die Schlupf-schwelle erhöht wird;
- die Schneeketten befinden sich im Gepäckraum am Fahrzeug hinten;
- für die Montage und Demontage der Ketten sind keine Hilfsmittel erforderlich und das Fahrzeug muss nicht angehoben werden;
- Schneeketten nach Gebrauch mit warmem Wasser waschen, trocknen lassen und anschliessend zusammen mit der Gebrauchsanleitung wieder versorgen;
- Montage und Demontage gemäss der Gebrauchsanleitung des Herstellers.

Achtung: Die Höchstgeschwindigkeit mit aufgezogenen Ketten beträgt maximal 50 km/h!

Achtung: Die Schneeketten müssen aus technischen Gründen IMMER AUF ALLEN 4 RÄDERN montiert werden! Ansonsten arbeitet das 4ETS nicht ordnungsgemäss und die Bremsen könnten überhitzen.

Motor starten und abstellen:

Starten:

- Fahrzeugschlüssel in Position 2 drehen;
- warten, bis alle Kontrolllampen exklusiv gelbe Motor-Diagnose-Kontrolllampe und Handbrems-Kontrolllampe löschen;
- RAG Lampe blinkt grün und wechselt im Fahrbetrieb auf Dauergrün;
- Motor OHNE Gas am Fahrzeugschlüssel starten.

Abstellen:

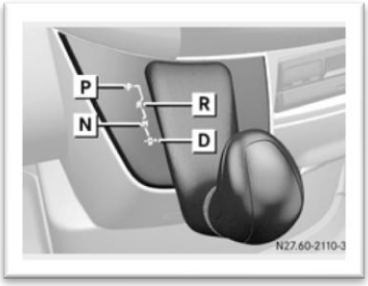
- bei gedrückter Fussbremse Getriebewählhebel auf Position (P) stellen;
- Handbremse anziehen;
- Motor mit Zündschlüssel abstellen;
- Fussbremse lösen.

Kraftstofffilter mit Wasserabscheider:

- der Kraftstofffilter muss entwässert werden, wenn die Kontrollleuchte „Wasser im Kraftstoff“ aufleuchtet;
- dazu muss das Fahrzeug umgehend in die Werkstatt, ansonsten kann der Motor beschädigt werden!

Getriebe:

- vollautomatisiertes elektrohydraulisch gesteuertes 5-Gang-Getriebe mit Drehmomentwandler und integrierter Überbrückungskupplung;
- in Wählhebelstellung „P“ ist eine Parksperre aktiviert;
- in Wählhebelstellung „D“ kann durch antippen des Wählhebels nach links definiert werden, bis in welchen Gang das Getriebe hochschalten soll (im Gefälle oder zum Verhindern von Pendelschaltungen);
- durch Antippen nach rechts kann die gewählte Fahrstufe erhöht werden;
- durch längeres Drücken nach rechts wird die Fahrstufe „D“ gewählt (normaler Fahrbetrieb);
- Betriebsanleitung ab S 135.



Achtung: Die Parksperre „P“ stellt keinen vollwertigen Ersatz für die Feststellbremse dar! Beim Abstellen, bzw. Parkieren des Fahrzeuges ist daher immer die Feststellbremse anzuziehen und der Radkeil zu verwenden.

Zuschaltbarer Allradantrieb:

- bei schwierigem Untergrund, Schnee, Eis und Gelände;
- Zuschalten nur bei laufendem Motor möglich;
- maximale Geschwindigkeit beim Ein- und Ausschalten 10 km/h;
- Ein- und Ausschalten nicht bei Kurvenfahrt;
- Betätigung mit Taste (1);
- Betriebsanleitung S 140.

Zuschaltbare Getriebeuntersetzung:

- bei schwierigem Untergrund;
- Motor läuft, Fahrzeug STEHT (!);
- Betriebsbremse gedrückt;
- Allrad einschalten;
- Getriebewählhebel auf Position „P“ oder „N“;
- Taste (2) drücken, Kontrolllampe in der Taste blinkt;
- wird der Schaltvorgang nicht angenommen, blinkt die Leuchte 3x kurz auf;
- in diesem Fall Taste (2) erneut drücken, eventuell Fahrzeug etwas bewegen;
- bei eingeschalteter Untersetzung leuchtet die Kontrolllampe in der Taste konstant;
- Betriebsanleitung S 141.

Achtung: Allrad und Untersetzungsgetriebe sollten nur bei Bedarf zugeschaltet werden, da sich dadurch der Verschleiss und der Kraftstoffverbrauch erhöht.

Anfahrhilfe:

- unterstützt das Anfahren am Berg;
- hält den Bremsdruck nach Lösen der Bremse etwa 2 Sek;
- ermöglicht das Anfahren in der Steigung ohne Zurückrollen;
- funktioniert nicht in der Ebene, in Leerlaufstellung oder bei angezogener Feststellbremse;
- Betriebsanleitung S 137.

Adaptives Bremslicht:

- wird aktiviert, wenn ESP bei einer Geschwindigkeit von mehr als 50 km/h eine Schnellbremsung erkennt;
- dabei blinken die Bremslichter in schneller Folge, um die Nachfolgenden zu warnen;
- bei einer Bremsung ab 70 km/h mit blinkenden Bremsleuchten bis zu Stillstand, schaltet sich im Stillstand automatisch die Warnblinkanlage zu;
- die Bremsleuchten leuchten bei Bremsbetätigung wieder dauerhaft;
- bei Weiterfahrt schaltet sich die Warnblinkanlage ab 10 km/h automatisch aus;
- sie kann auch manuell mit dem Warnblinkschalter ausgeschaltet werden;
- Betriebsanleitung S 133.

Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP):

Das ESP System koordiniert:

- ABS Antiblockiersystem;
- ASR Anti-Schlupf-Regelung;
- BAS Brems-Assistent;
- EBV Elektronische Bremskraftverteilung;

- hilft das Blockieren der Räder zu verhindern und die Lenkfähigkeit zu erhalten;
- regelt den Antriebsschlupf über Eingriffe in das Motormanagement und aktiven Bremsdruckabbau an den Antriebsrädern;
- bei einer Notbremsung erhöht das System aktiv den Bremsdruck auf Blockierniveau, was einen kürzeren Bremsweg bewirkt;
- das Überschlagverhalten bei schnellen Ausweichmanövern mit hoher Querbeschleunigung wird reduziert;
- ermittelt und berücksichtigt das Fahrzeuggewicht und regelt damit die Bremsung unter Berücksichtigung des Beladungsszustandes;

- bei ESP und ASR Regelvorgängen blinkt die ESP Warnlampe im Tachometer;
- ist das ASR über ASR-OFF (Taste in Mittelkonsole neben Pannenblinker) deaktiviert, leuchtet die „ASR, -ESP-Warnlampe“ permanent auf;
- kommt das Fahrzeug bei „ASR-OFF“ in einer Kurve ins Schleudern, greift ESP trotzdem ein;
- wenn die Kontrollleuchte „ESP gestört“ bei laufendem Motor leuchtet, liegt eine Störung vor;
- bei einer ASR-Störung kann die Motorleistung reduziert werden;
- sobald der Motor gestartet wird, ist ASR automatisch aktiv;
- Betriebsanleitung ab S 137.

In folgenden Situationen kann es besser sein, ASR auszuschalten:

- bei Schneekettenbetrieb;
- im Tiefschnee;
- auf Sand oder Kies (Geländefahren).

Achtung: Bei einer ESP-Störung muss schnellstmöglich die Werkstatt aufgesucht werden!

Achtung: ASR nur in Ausnahmefällen ausschalten!

Zusätzliche Erklärungen zum elektronischen Stabilitäts-Programm ESP:

Details & Technik

Das elektronische Stabilitätsprogramm (ESP®) beinhaltet die Funktionen:

EBV – Elektronische Bremskraftverteilung:
Das System hilft beim Bremsen zu verhindern, dass die Hinterachse vor der Vorderachse blockiert.

ABS – Antiblockiersystem:
Die Funktion hilft, das Blockieren der Räder zu verhindern.

ASR – Antriebsschlupfregelung:
Die Funktion regelt den Antriebsschlupf über Eingriffe ins Motormanagement und aktiven Bremsdruckaufbau an den Antriebsrädern. Über einen Taster kann im unteren Geschwindigkeitsbereich der Motoreingriff abgeschaltet und die Schlupfwelle erhöht werden.

BAS – Bremsassistent:
Wenn eine Notbremssituation erkannt wird, erhöht das System aktiv den Bremsdruck auf Blockierdruckniveau.

ROM – Roll Over Mitigration:
Das System hilft, das Überschlags-Verhalten in Manövern mit geringer Geschwindigkeit und hoher Querbeschleunigung zu erkennen.

RMI – Roll Movement Intervention:
Das System hilft, das Überschlag-Verhalten in dynamischen Manövern und bei schnellen Ausweichmanövern mit hoher Querbeschleunigung zu erkennen.

LAC – Load Adaptive Control:
Das System hilft, das Fahrzeuggesamtgewicht zu bestimmen und unterstützt die Regelung vom ESP je nach Beladungszustand.

EUC – Enhanced Understeering Control:
Das System wirkt stabilisierend bei starkem Untersteuern.

ESP® - Elektronisches Stabilitätsprogramm:
ESP® hat Zugriff sowohl auf das Bremssystem als auch auf das Motormanagement. Es wertet ständig die Messdaten des Lenkwinkelsensors, der Raddrehzahlsensoren, des Querbeschleunigungs- und des Gierratensensors aus und unterstützt den Fahrer, wenn das Fahrzeug in einen instabilen Fahrzustand geraten sollte. In Sekundenbruchteilen greift ESP® gezielt über Motorelektronik und Bremssystem ein und unterstützt den Fahrer durch den aktiven Aufbau von richtungsstabilisierenden Bremskräften in der kritischen Situation. Bei ESP®- und ASR-Regelvorgängen blinkt die ESP®-Warnlampe im Tachometer.
Ist die Antriebsschlupfregelung über ASR-OFF deaktiviert, leuchtet die ESP®-Warnlampe permanent auf. Erkennt das System einen instabilen Fahrzustand, greift ESP® ein und ASR schaltet sich automatisch wieder zu. Über 60 km/h ist ASR immer aktiv, d.h. ASR schaltet sich beim Beschleunigen oberhalb von 60 km/h wieder zu und eine Deaktivierung ist nicht möglich. Sinkt die Geschwindigkeit unter 60 km/h ab, wird ASR wieder deaktiviert und die Warnlampe leuchtet auf.
Auch bei abgeschaltetem ASR blinkt die ESP®-Warnlampe, wenn die Reifen des Fahrzeugs die Haftgrenze erreicht haben.

Fahrgeschwindigkeit:

- Der Kleinbus erreicht eine maximale Geschwindigkeit von 100 km/h;

Anschleppen / Abschleppen:

- da das Fahrzeug mit einem Automatikgetriebe ausgerüstet ist, kann es nicht durch Anschleppen gestartet werden;
- das Fahrzeug darf NICHT ABGESCHLEPPT werden! (Kleber an B-Säule Fahrerseitig);
- ein Wegschleppen aus dem Gefahrenbereich, (**max. 500 m im Schrittempo**) ist möglich (Abschlepphaken im Bordwerkzeug verwenden);
- Betriebsanleitung S 292.

Personenwagen / Voiture de tourisme / autovettura
Lieferwagen / Voiture de livraison / Autofurgone

Service de marche (SPM)

Instr de service

1. * Coup d'oeil sous le véhicule (étanchéité)
2. * Contrôle: chargement, fermeture des couvercles, portes
   fixation des outils, bidons etc
   Propreté des vitres, rétroviseurs, verres de lampes,
   catadioptres, plaques etc
3. Contrôles avec moteur en marche:
   - pression d' huile
   - courant de charge
   Contrôle de fonc. de l'enregistreur fin de parcours RAG **
4. Contrôles supplémentaires, si avec remorque:
   * - crochet de remorquage (fixation, sûreté)
   - fonctionnement des freins
   - fonctionnement du système électrique
   * - pneus

* = Contrôles à répéter pendant les haltes ** = si existant

Marschparkdienst (MPD)

Betriebsanl.

1. * Blick unter das Fahrzeug (Dichtheitskontrolle)
2. * Fahrzeugladung, Verschlüsse von Deckel, Türen,
   Befestigung von Werkzeug, Kanistern etc
   Sauberkeit der Scheiben, Spiegel, Lampengläser,
   Rückstrahler, Kennzeichenschilder etc
3. Kontrolle bei laufendem Motor:
   - Motoröldruck
   - Ladestrom
   Funktionskontrolle Restwegaufzeichnungsgerät RAG **
4. zusätzliche Kontrollen bei Anhängerbetrieb:
   * - Anhängevorrichtung (Befestigung, Sicherung)
   - Funktion der Bremsen
   - Funktion der elektrischen Anlage
   * - Bereifung

* = Kontrolle auch bei Marschhalt ** = wo vorhanden

Servizio di marcia (SPM)

manuale Uso

1. * Controllo visivo sotto il veicolo (tenuta)
2. * Controllare: carico, chiusura dei coperchi, sportelli, porte,
   fissaggio degli attrezzi, dei bidoni ecc
   Pulizia cristalli, specchi, cristalli delle luci, catadiottri,
   targhe ecc
3. controllo con motore in marcia:
   - pressione dell'olio
   - corrente di carica
   Controllo di registratore di fine percorso RAG **
4. Controlli supplementari con traino di rimorchio:
   * - agganciamento (fissaggio, sicurezza)
   - funzionamento dei freni
   - funzionamento del sistema elettrico
   * - pneumatici

* = Controlli da ripetere durante le fermate ** = se esiste

07.01 10000 57589/3 ALN 293-1345 / SAP 2115.5702

Personenwagen / Voiture de tourisme / autovettura
Lieferwagen / Voiture de livraison / Autofurgone

SP journalier (SPJ)

Instr de service

1. Refaire le plein de carburant
2. Coup d'oeil sous le véhicule (étanchéité)
3. Système électrique: contrôle du fonctionnement
   (éclairage, clignoteurs, avertisseur, essuie-glace,
   ventilateur, chauffage des vitres, lampes de contrôle etc)
4. Nettoyage (intérieur de la cabine, vitres, rétroviseur,
   verres des lampes, catadioptres, plaques etc)
5. Contrôle des pneus (blessures, cailloux coincé)
6. Remplir le contrôle des courses
7. Remplir l'étiquette de réparation, si nécessaire

Tagesparkdienst (TPD)

Betriebsanl.

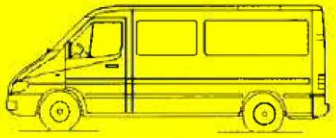
1. Treibstoff auffüllen
2. Blick unter das Fahrzeug (Dichtheitskontrolle)
3. Elektrische Anlage: Funktionskontrolle
   (Beleuchtung, Blinker, Horn, Scheibenwischer, Ventilator,
   Scheibenheizung, Kontrollampen etc)
4. Reinigung (Fahrzeuginneres, Scheiben, Spiegel,
   Lampengläser, Rückstrahler, Kennzeichenschilder etc)
5. Bereifung prüfen (Verletzungen, eingeklemmte Steine)
6. Fahrtenkontrollheft ausfüllen
7. Reparaturetikette ausfüllen, sofern erforderlich

SP giornaliero (SPG)

manuale Uso

1. Fare il rifornimento di carburante
2. Controllo visivo sotto il veicolo (tenuta)
3. Sistema elettrico: controllo del funzionamento
   (luci, indicatori di direzione, clacson, tergi-cristalli,
   ventilatore, riscaldamento dei vetri, luci di controllo ecc)
4. Pulizia (interno cabina, bagagliaio, cristalli, specchi,
   cristalli delle luci, catadiottri, targhe ecc)
5. Controllo dei pneumatici (lacerazioni, sassi incastrati)
6. Iscrizione nel libretto di controllo dei viaggi
7. Compilare l'etichetta di riparazione, se occorre

Personenwagen / Voiture de tourisme / autovettura
Lieferwagen / Voiture de livraison / Autofurgone



SP hebdomadaire (SPH)

Instr de service

1. Exécuter le service de parc journalier
en plus:
   Important: selon le manuel d'utilisation et d'entretien
2. Contrôle des pneus (pression d'air, usure)
   y compris roue de secours et remorque
3. Contrôler les niveaux d'huile et des liquides auxiliaires: **
   huile du moteur, liquide de refroidissement, liquide de frei,
   liquide lave-glace
4. Entretien: Travaux selon instruction OFEFT
   Intervalle: 4 ans

* = si possible ** = si existant

Wochenparkdienst (WPD)

Betriebsanl.

1. Tagesparkdienst durchführen
zusätzlich:
   Wichtig: Betriebsanleitung beachten
2. Bereifung kontrollieren (Luftdruck, Abnützung)
   inkl Reserverad und Anhänger
3. Oelstände und Hilfsflüssigkeiten kontrollieren: **
   Motoröl, Kühlflüssigkeit, Bremsflüssigkeit,
   Scheibenwaschmittel
4. Wartung: Arbeiten gemäss Anleitung BABHE
   Intervall: 4 Jahre

* = wo möglich ** = wo vorhanden

SP settimanale (SPS)

manuale Uso

1. Eseguire il servizio di parco giornaliero
inoltre:
   Importante: secondo il manuale d'uso
2. Controllo dei pneumatici (pressione, usura)
   ruota di riserva e rimorchio inclusi
3. Controllare i livelli dell'olio e dei liquidi ausiliari: **
   olio motore, liquido di raffreddamento, liquido freni,
   lavavetri
4. Manutenzione: Lavori secondo le istruzioni dell' UFIFT
   Intervallo: 4 anni

* = se possibile ** = se esiste

Personenwagen / Voiture de tourisme / autovettura
Lieferwagen / Voiture de livraison / Autofurgone

Grand service de parc (GSP)

Instr de service

Important: selon le manuel d'utilisation et d'entretien

1. Refaire le plein de carburant
2. Gicler le véhicule (nettoyage au jet de vapeur interdit)
3. Laver la carrosserie, nettoyage du châssis
4. Batterie: contrôler le niveau de l'électrolyte *
5. Contrôler la tension des courroies trapézoïdales *
6. Système électrique: contrôle du fonctionnement
7. Contrôle des pneus (pression d'air, usure)
8. Contrôler les niveaux d'huile et des liquides auxiliaires: **
   huile du moteur, liquide de refroidissement, liquide de frei,
   liquide lave-glace
9. Entretien: Travaux selon instruction OFEFT
   Intervalle: 4 ans
10. Nettoyer et contrôler l'outillage et l'équipement de bord
11. Remplir le contrôle des courses
12. Remplir l'étiquette de réparation, si nécessaire

* = si possible ** = si existant

Grossparkdienst (GPD)

Betriebsanl.

Wichtig: Betriebsanleitung beachten

1. Treibstoff auffüllen
2. Fahrzeug abspritzen (Dampfstrahlreinigung verboten)
3. Karosserie waschen, Fahrgestell reinigen
4. Batterie: Flüssigkeitsstand kontrollieren *
5. Keilriemenspannung kontrollieren *
6. Elektrische Anlage: Funktionskontrolle
7. Bereifung kontr (Luftdruck, Abnützung)
8. Oelstände und Hilfsflüssigkeiten kontrollieren: **
   Motoröl, Kühlflüssigkeit, Bremsflüssigkeit,
   Scheibenwaschmittel
9. Wartung: Arbeiten gemäss Anleitung BABHE
   Intervall: 4 Jahre
10. Werkzeug und Ausrüstung reinigen und kontrollieren
11. Fahrtenkontrollheft ausfüllen
12. Reparaturetikette ausfüllen, sofern erforderlich

* = wo möglich ** = wo vorhanden

Grande servizio di parco (GSP)

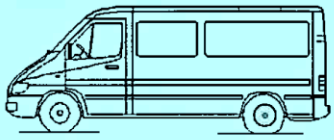
manuale Uso

Importante: secondo il manuale d'uso

1. Fare il rifornimento di carburante
2. Spruzzare il veicolo (è vietato usare il getto di vapore)
3. Lavare la carrozzeria, pulire il telaio
4. Batteria: controllare il livello dell'elettrolito *
5. Controllare la tensione delle cinghie trapezoidali *
6. Sistema elettrico: controllo del funzionamento
7. Controllo dei pneumatici (pressione, usura)
8. Controllare i livelli dell'olio e dei liquidi ausiliari: **
   olio motore, liquido di raffreddamento, liquido freni,
   lavavetri
9. Manutenzione: Lavori secondo le istruzioni dell' UFIFT
   Intervallo: 4 anni
10. Pulire e controllare gli attrezzi e l'equipaggiamento di bordo
11. Iscrizione nel libretto di controllo dei viaggi
12. Compilare l'etichetta di riparazione, se occorre

* = se possible ** = se esiste

Personenwagen / Voiture de tourisme / autovettura
Lieferwagen / Voiture de livraison / Autofurgone



REDIMA

Important: selon le manuel d'utilisation et d'entretien

1. Refaire le plein de carburant
2. Gicler le véhicule (nettoyage au jet de vapeur interdit)
3. Laver la carrosserie, nettoyage du châssis
4. Batterie: contrôler le niveau de l'électrolyte *
5. Contrôler la tension des courroies trapézoïdales *
6. Système électrique: contrôle du fonctionnement
7. Contrôle des pneus (pression d'air, usure)
8. Contrôler les niveaux d'huile et des liquides auxiliaires: **
   huile du moteur, liquide de refroidissement, liquide de frei, liquide lave-glace
9. Service de lubrification,huiler les articulations et les câbles,
10. Nettoyer et contrôler l'outillage et l'équipement de bord
11. Clôture du contrôle des courses
12. Remplir le rapport sur l'état

* = si possible ** = si existant

Instr de service

WEMI

Wichtig: Betriebsanleitung beachten

1. Treibstoff auffüllen
2. Fahrzeug abspritzen (Dampfstrahlreinigung verboten)
3. Karosserie waschen, Fahrgestell reinigen
4. Batterie: Flüssigkeitsstand kontrollieren *
5. Keilriemenspannung kontrollieren *
6. Elektrische Anlage: Funktionskontrolle
7. Bereifung kontr (Luftdruck, Abnützung)
8. Oelstände und Hilfsflüssigkeiten kontrollieren: **
   Motoröl, Kühlflüssigkeit, Bremsflüssigkeit, Scheibenwaschmittel
9. Schmierservice durchführen, Gestänge und Seile ölen
10. Werkzeug und Ausrüstung reinigen und kontrollieren
11. Fahrtenkontrollheft abschliessen
12. Zustandsrapport fertig ausfüllen

* = wo möglich ** = wo vorhanden

Betriebsanl.

RIDIMA

Importante: secondo il manuale d'uso

1. Fare il rifornimento di carburante
2. Spruzzare il veicolo (è vietato usare il getto di vapore)
3. Lavare la carrozzeria, pulire il telaio
4. Batteria: controllare il livello dell'elettrolito *
5. Controllare la tensione delle cinghie trapezoidali *
6. Sistema elettrico: controllo del funzionamento
7. Controllo dei pneumatici (pressione, usura)
8. Controllare i livelli dell'olio e dei liquidi ausiliari: **
   olio motore, liquido di raffreddamento, liquido freni, lavavetri
9. Eseguire il servizio di lubrificazione, oleare le articolazioni
10. Pulire e controllare gli attrezzi e l'equipaggiamento di bordo
11. Chiusura del libretto di controllo dei viaggi
12. Compilare il rapporto sullo stato

* = se possible ** = se esiste

manuale Uso

07.01 10000 57585/4 ALN 777-9635 / SAP 2147.5120

2

C	01 - 06 Halter - Détenteur Detentore - Possessore	120304 Name, Vorname Wohnort / Nom, prénoms Domicile / Cognome,nomi Domicilio / Num, prenums Domicil LOGISTIKBASIS DER ARMEE CH-3003 BERN
	07 Geburtsdatum Data de nascanza Data da nasch.	08 Heimatstaat Pays d'origine Paese d'origine Stadia burgais
	09 Versicherung Assicurazione Assicurazione Assicuranza	SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
	13 Vermerke Annotations Annotazioni Annotaziuns	KLEINBUS 10PL 4X4 MB 316 400000441
	14 Verfügungen Décisions Decisioni Decisiuns	234 ANHÄNGELAST UNGEBREMST: 750 KG STÜTZLAST: 140 KG 243 ZULÄSSIGE ACHSLAST UNTER EIN- HALTUNG DES GESAMTGEWICHTES 1.ACHSE 1800 KG DOPPELACHSE: 2.ACHSE 2250 KG **** KG 3.ACHSE **** KG DOPPEL-/DREI- 4.ACHSE **** KG FACHACHSE 5.ACHSE **** KG **** KG

3

A	15	Schild Plaque Targa Nuher	M 49000 SCHWARZ			
	17	Bes. Verwendung Usage spécial Uso speciale Dieser spezial	**			
	19	Art des Fahrzeugs Genre du véhicule Genere del veicolo Gener dal vehichel	KLEINBUS	20 Code	021	
D	21	Marke und Typ Marque et type Marca e tipo Marca e tip	MERCEDES-BENZ 316 CDI 4X4			
E	23	Fahrgestell-Nr. Châssis no Telaio n. Schassis nr.	WDB9067331S555270			
	25	Karosserie Carrosserie Carrozzeria Carossaia	LIMOUSINE	22 Code	163	
	26	Farbe Couleur Colore Color	FELDGRAU			
	27	Plätze Total / Places Total / Posti Totale / Plats Total	10 (2 vorne) avant) anteriore) davant)	30 Leergewicht Poids à vide Peso a vuoto Pais da vid	kg	2750
	18	Stammnummer Numéro matricule N.di matricola Nr.da matricla	674 462 219	32 Nutz-/Sattellast Charge utile/ selle Cargo utile/sella Chargia utla /sella	kg	750
	24	Typengenehmigung Réception par type Approvazione del tipo Approvaziun dal tip	2MB174	33 Gesamtgewicht Poids total Peso totale Pais a totale	kg	3500
	37	Hubraum Cylindrée Cilindrata Cilindrada cm3	2143	35 Gewicht des Zuges Poids de l'ensemble Peso del convoglio Pais a compossiun	kg	6300
	76	Leistung Puissance Potenza Prestaziun kW	120	31 Anhängelast Poids remorquable Carico rimorchiato Chargia annexa	kg	3000
	78	kW/kg Leergewicht Poids à vide Peso a vuoto Pais da vid	**	55 Dachlast Charge sur le toit Carico sul tetto Chargia en iltetg	kg	0
B	36	1. Inverkehrsetzung 1ère mise en circulation 1a messa in circol. 1. antrada en circul.	20.05.2011	72 Emissionscode Code émission Codice emissione Code d'emissiun		A05
	38	Ort, Datum Lieu, Date Luogo, Data Lieu, Data	BERN, 03.11.2011			
	39	Prüfungen Expertises Perizie Examinaziuns	**			