

Freiwillige Feuerwehr Neu-Isenburg



persönliche Ausbildungsunterlagen Christian Dexler

Version 1.0

Maschinist auf dem Löschgruppenfahrzeug LF 16



Stand: April 2003

Vorwort

Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen Gebrauch von Christian Dexler bestimmt. Eine Nutzung durch andere Personen ist ausdrücklich grundsätzlich nicht gestattet. Es ist nur nach persönlicher Genehmigung des Autors gestattet dieses Dokument sowie dessen Inhalte zu verwenden.

Versionen

Datum	Versionsstand	Autor	Bemerkungen
April/Mai 2003	Vorabrelease A	Ch. Dexler	Ersterstellung
21. Juni 2003	Version 1.0	Ch. Dexler	Erstausgabe

Korrekturen und Verbesserungsvorschläge

Da sich sicherlich auch einmal der Fehlerteufel einschleichen kann und bestimmte technische Zusammenhänge nicht unbedingt einfach zu beschreiben und somit missverstanden werden könnte ist es notwendig die Dokumentation permanent anzupassen. Deshalb wurde nachfolgende Mailadresse für ein Feedback eingerichtet.

Doku_Feedback@web.de

Natürlich stehe ich auch immer persönlich für Vorschläge zur Verfügung.

Vielen Dank.

Der Autor

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	2
VERSIONEN	2
INHALTSVERZEICHNIS	3
QUERVERWEISE AUF INTERNET HOMEPAGES.....	7
QUERVERWEISE AUF „GERÄTEDOKUMENTATION“	7
ANWENDUNGSBEREICH	8
FAHRZEUG FAHREIGENSCHAFTEN	9
EINSATZBEREICHE.....	9
TECHNISCHE DATEN FAHRGESTELL	9
TECHNISCHE DATEN BRANDBEKÄMPFUNG	10
TECHNISCHE DATEN „TECHNISCHE HILFELEISTUNG“	11
TECHNISCHE DATEN KOMMUNIKATION.....	11
MOTORBREMSE	11
FAHRGESCHWINDIGKEIT	11
KONTROLLAMPEN FAHRERHAUS (MITTELKONSOLE)	12
STARTHILFEKABEL – BILD 1	13
DIESEL RESERVEKANISTER.....	13
INNENRAUMBELEUCHTUNG	13
GETRIEBE.....	13
HASPEL AUFNAHME SCHUTZEINRICHTUNG	13
GELÄNDEGANG	14
DIFFERENTIALSPERRE	14
HEIZUNG	15
<i>Fahrzeugheizung</i>	<i>15</i>
<i>Standheizung</i>	<i>15</i>
SCHEIBENWISCHER UND INTERVALLSCHALTUNG	15
SONDERSIGNALTABLEAU – BILD 2	16
ALARMEINSATZ DES FAHRZEUGES.....	17
ANFAHRT ZUR EINSATZSTELLE.....	17
<i>Einsatzbefehl abholen</i>	<i>17</i>
<i>Fahrzeug besetzen.....</i>	<i>17</i>
<i>Anfahrt zur Einsatzstelle</i>	<i>18</i>
ABSTELLEN AN DER EINSATZSTELLE.....	18
ABSICHERUNG DER EINSATZSTELLE.....	18
<i>Fahrzeugextern.....</i>	<i>18</i>
<i>Fahrzeugintern.....</i>	<i>18</i>
BEREITSTELLUNGEN DURCH DEN MASCHINIST	19
ALLGEMEINE TODO'S AN DER EINSATZSTELLE.....	20
TO DO'S VOR ANFAHRT WACHE.....	20
CHECKLISTE - EINSATZ NACHARBEITEN (FEUERWACHE)	21
<i>Vor Einfahrt Halle.....</i>	<i>21</i>
<i>Fahrerkabine.....</i>	<i>21</i>
<i>Pumpenbedienstand</i>	<i>21</i>
<i>Geräte und Armaturen</i>	<i>21</i>
<i>Rund um's Fahrzeug</i>	<i>22</i>

<i>Zentrale</i>	22
AUSRÜSTUNGSGEGENSTÄNDE UND GERÄTE	23
STROMGENERATOR 5 KVA	23
<i>Allgemeines</i>	23
<i>Schutzleiterprüfung</i>	23
<i>Reparatur</i>	23
<i>Übersichtsbild und Komponentenbeschreibung – Bild 4</i>	24
<i>Fehlersuche bei Problemen</i>	24
<i>Übersicht Bordwerkzeug für Stromgenerator</i>	25
<i>Sicherungskästen – Schutzleiterprüfbuchse – Spannungsprüfung</i>	25
HANDSPRECHFUNKGERÄTE	26
BOSCH TRENNSCHEIFER	26
ATEMSCHUTZGERÄTE	26
BÜFFELWINDE – BILD 8	27
TAUCHPUMPE TP 4/1 – BILD 9	27
AUSRÜSTUNG „KAMINKEHRWERKZEUG“ – BILD 10	28
KETTENSÄGE – BILD 11	28
INDUSTRIESAUGER	29
<i>Industriesauger Steuerung</i>	29
<i>Einsatz Nachbearbeitung</i>	29
TÜRÖFFNUNGSWERKZEUG „HALE RABBIT TOOL“	30
DETAILBESCHREIBUNGEN	31
PUMPEN BEDIENSCHALTER – BILD 12	31
<i>Druckluft Warnlampe</i>	31
AUFLISTUNG LEISTUNGS-AUFNAHME STROMVERBRAUCHER	32
ATEM- UND PRESSLUFT ERSATZFLASCHEN	32
KÜHLKREISLAUF PUMPE	32
WASSERTANK AUFFÜLLEN	32
<i>Über Pumpe</i>	32
<i>Über Tankfüllstutzen</i>	32
ANSAUGEN	33
MOTORKETTENSÄGE	33
ABLAUFBESCHREIBUNGEN	34
PUMPE IN BETRIEB NEHMEN (INCL. VORBEREITUNG)	34
WASSER-SCHNELLANGRIFF IN BETRIEB NEHMEN	34
ANSAUGEN (AUTOMATISCH)	34
ANSAUGEN (MANUELL)	35
WASSERTANK AUFFÜLLEN	35
NOTSTROMAGGREGAT 5 KVA IN BETRIEB NEHMEN	36
SCHUTZLEITERPRÜFUNG STROMGENERATOR	36
TROCKENSAUGPROBE	37
INDUSTRIESAUGER IN BETRIEB NEHMEN	37
BILDDOKUMENTE	38
FAHRERKABINE – BILD 13	38
SCHALTKNÖPFE FAHRERKABINE – BILD 14	39
ARMATURENBRETT LINKS – BILD 15	40
ARMATURENBRETT MITTE – BILD 16	40

ARMATURENBRETT RECHTS – BILD 17	41
MANNSCHAFTSRAUM (VORDERE PLÄTZE) – BILD 18	42
MANNSCHAFTSRAUM (HINTERE PLÄTZE) – BILD 19	43
<i>Mannschaftsraum Bordwerkzeugkasten – Bild 20</i>	44
<i>Mannschaftsraum Sitzkasten (hinten) – Bild 21</i>	45
GERÄTERÄUME	46
<i>Geräteraum 1 – Bild 22</i>	46
<i>Geräteraum 1 (oberer Auszug) – Bild 23</i>	47
<i>Geräteraum 2 – Bild 24</i>	48
<i>Geräteraum 3 – Bild 25</i>	49
<i>Geräteraum 4 – Bild 26</i>	50
<i>Geräteraum 5 – Bild 27</i>	51
<i>Geräteraum 6 – Bild 28</i>	52
PUMPENBEDIENSTAND – BILD 29	53
PUMPENBEDIENSTAND AUSZUG – BILD 30	54
DACHBELADUNG – BILD 31	55
A N H Ä N G E	56
ANHANG A - BLIND CHECKLISTE FÜHRERHAUS	56
ANHANG B - AUSRÜSTUNG CHECK IM HLF 16/12	57
ANHANG C – FAHRTENBUCH	58
ANHANG D – BELADEPLAN DES LF 16/12 (1/43)	61
<i>Fahrerkabine</i>	61
<i>Fahrerraum (Handschuhfach)</i>	61
<i>Mannschaftsraum</i>	61
<i>Mannschaftsraum Sitzkasten vorne</i>	62
<i>Mannschaftsraum Sitzkasten hinten</i>	62
<i>Geräteraum 1</i>	62
<i>Geräteraum 1 (Schubfach)</i>	63
<i>Geräteraum 2</i>	63
<i>Geräteraum 2 (Alukasten)</i>	63
<i>Geräteraum 2 (Auszug)</i>	64
<i>Geräteraum 3</i>	64
<i>Geräteraum 4</i>	64
<i>Geräteraum 5</i>	65
<i>Geräteraum 6</i>	65
<i>Pumpenbedienstand</i>	65
<i>Pumpenbedienstand (Schubfach)</i>	65
<i>Haspel am Heck</i>	66
<i>Trittbrettkasten links (offen)</i>	66
<i>Trittbrettkasten links (Alukiste)</i>	66
<i>Trittbrettkasten rechts</i>	66
<i>Dachbeladung (Kasten)</i>	66
<i>Inhalt Kiste „Fahrzeug Werkzeug“</i>	67
<i>Werkzeugkasten (Kasten A)</i>	67
<i>Werkzeugkasten (Tür öffnen)</i>	68
<i>Inhalt Kasten (Kaminkehrwerkzeug)</i>	69
ANHANG E - QUELLENVERZEICHNIS	70
ANHANG F – FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQ’S)	71
<i>Weshalb springt das Fahrzeug nicht an ?</i>	71
ANHANG G – ABSCHLUSSPRÜFUNG	72

Abfahrkontrolle 72
Pumpenbetrieb 72
Sonstige Inbetriebnahmen 72
Problembeseitigung..... 72

NOTIZEN : 73

Querverweise auf Internet Homepages

www.stihl.de

Querverweise auf „Gerätedokumentation“

Beladungsteile, welche in diesem Fahrzeug und auch parallel hierzu in anderen Fahrzeugen vorhanden sind, werden zentral in einer gesonderten Gerätedokumentation beschrieben.

In dieser Dokumentation wird aber auf Themen eingegangen, die speziell für den Maschinisten von Bedeutung sind. Bei diesen Punkten wird noch mal gesondert auf die „Gerätedokumentation“ verwiesen.

Anwendungsbereich

Diese Bedienungsanweisung wurde in mehrere Sektionen unterteilt und gliedert sich wie folgt :

- I. Fahrzeugeigenschaften und Daten
- II. Hinweise zur Vorgehensweise beim Einsatz
- III. Detailbeschreibungen
- IV. Schrittweise Ablaufbeschreibungen
- V. Beschreibung der Beladung (Geräte)
- VI. Photodokumente
- VII. Trainingschecklisten und Beladepan
- VIII. Fahrtenbuch

Anhand der schrittweisen „Ablaufbeschreibungen“ soll die Vorgehensweisen ersehen und erfolgreich nachvollzogen werden können.

Im Bereich „Detailbeschreibungen“ sind zu den Ablaufbeschreibungen noch weitere wichtige und detailliertere Informationen zu finden.

Alle weiteren Kapitel sind entsprechend ihrer Überschrift anzuwenden, wobei die Trainingschecklisten dazu dienen, bei einem turnusmäßigen eigenständigen Nachtraining das Gelernte vollständig wiederholen zu können.

Die Beladung wurde im Anhang aufgelistet. Gerätschaften, welche einer genaueren Beschreibung bedürfen sind detailliert in der „Gerätedokumentation“ beschrieben.

Fahrzeug Fahreigenschaften

Einsatzbereiche

Das Löschgruppenfahrzeug 16/12 mit dem Funkrufnamen Florian Isenburg 1/43 rückt als drittes Fahrzeug im zweiten Löschzug aus. Außerdem ist es Bestandteil des Waldbrandzuges. Zu den besonderen Einsatzmöglichkeiten des Fahrzeuges gehören das Öffnen von Türen im Notfall und die Aufnahme von Wasser aus leckgeschlagenen Rohren.

Aufgrund der Mannschaftsstärke einer Löschgruppe mit 9 Mann stellt das Fahrzeug auch ein großes Kontingent an Personal zur Verfügung.

Zur Beladung des Fahrzeuges gehören, außer den Komponenten für die Brandbekämpfung, eine umfangreiche technische Ausrüstung wie beispielsweise 5 KVA Stromerzeuger, Industriesauger und Tauchpumpe, Büffelwinde, Türöffnungswerkzeug usw.

Technische Daten Fahrgestell

<i>Fahrgestell :</i>	Magirus-Deutz FM 192 D11 FA
<i>Ausrüster :</i>	Magirus
<i>Pumpenhersteller :</i>	Magirus
<i>Erstzulassung :</i>	04. Juni 1982
<i>KFZ-Kennzeichen :</i>	OF - 2082
<i>Farbe :</i>	rot / weis und gelbe selbstreflektierende Folienbeklebung
<i>Besatzung :</i>	Gruppenbesatzung 1:8
<i>Höchstgeschwindigkeit :</i>	87 Km/h
<i>Länge über alles :</i>	7200 mm
<i>Höhe :</i>	3180 mm
<i>Breite :</i>	2500 mm
<i>Wendekreis :</i>	nicht feststellbar
<i>zul. Gesamtgewicht :</i>	12.000 Kg
<i>zul. Achslast (vorne) :</i>	4.500 Kg
<i>zul. Achslast (hinten) :</i>	7.800 Kg
<i>Leergewicht :</i>	7530 Kg
<i>Antrieb :</i>	Diesel, 141 KW bzw. 192 PS
<i>Getriebe :</i>	Automatikgetriebe Allison Typ MT643
<i>Radstand :</i>	3,75 Meter
<i>Diesel Tankinhalt :</i>	110 Liter
<i>Sonstiges :</i>	permanenter Allradantrieb

Technische Daten BrandbekämpfungWassertank :

- 1800 Liter

Schaummittelreserven :

- 6 Kanister à 20 Liter Mehrbereichsschaummittel

Pumpe :

- Feuerlöschkreiselpumpe 1600 Liter/Minute bei 8 bar Ausgangsdruck
- 1 Druckeingang A
- 3 Druckabgänge (2 Wasser B-Druckabgänge und 1x Schnellangriff Wasser)
- 2 Tankfüllstutzen (pumpenunabhängig) mit Eingangsdruckanzeige

Strahlrohre :

- 2 B-Mehrzweckstrahlrohr mit Stützkrümmer
- 3 C-Mehrzweckstrahlrohre
- 1 C-Hohlstrahlrohre
- 1 D-Mehrzweckstrahlrohr
- 1 Schwerschaumrohr S4/15
- 1 Mittelschaumrohr M4/75

Schlauchmaterial :

- 1 D-Druckschlauch 15m
- 9 C-Druckschläuche à 15m (einzeln)
- 5 C-Druckschläuche auf Haspel
- 6 B-Druckschläuche (einzeln)
- 1 B-Druckschlauch 5m zum Tank befüllen
- 8 B-Druckschläuche auf fahrbarer Haspel

Schnellangriff :

- 1x Schnellangriff Wasser mit 30 m S25 - Schlauch (formstabil)

Atemschutz :

- 2 Spirotroniq - Überdruckgeräte (Fa. Interspiro) im Mannschaftsraum
- 2 Spirotroniq - Überdruckgeräte (Fa. Interspiro) im Geräteraum 1

Technische Daten „Technische Hilfeleistung“hydraulische Rettungsgeräte :

- Büffelwinde (10 Tonnen Hebekraft)

Stromerzeugung :

- Notstromaggregat 5 KVA (Hersteller: Firma Bosch)

Ausleuchtmöglichkeiten :

- zwei 1000 Watt Scheinwerfer mit Stativ in Geräteraum 2
- Suchscheinwerfer

Werkzeuge :

- Werkzeugkiste im Geräteraum 2 (Inhalt siehe Beladeplan)
- versch. Handsägen
- Kaminkehrer Werkzeugkasten (Inhalt siehe Beladeplan)
- Stihl Kettensäge 038 AVS
- Bosch Trennschleifer

Wasseraufnahme :

- Industriesauger der Firma Vetter
- Tauchpumpe TP 4/1

Technische Daten Kommunikation

Funkrufname : Florian Isenburg 1 / 43

4 Meter Funk : FuG 8b-1 von AEG mit abgesetztem „FMS-Fahrzeuggerät X4“ (auch von der Firma AEG). FMS steht für Funk Meldesystem

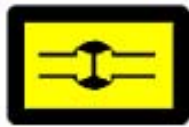
2 Meter Funk : 1 x GP 900-11b von Motorola mit Faustmikrofon für Fahrzeugführer
2 x GP 900-11b von Motorola mit Headset für PA-Träger

Motorbremse

Die Motorbremse beim 1/43 funktioniert auf die übliche Art und Weise durch Treten der Motorbremse im Fersenbereich des linken Fußes.

Fahrgeschwindigkeit

Die auf der Autobahn maximal erreichbare Geschwindigkeit laut Tachometer beträgt 87 Km/h.

Kontrolllampen Fahrerhaus (Mittelkonsole)

Nebenantrieb „ein“ bzw. Hinweislampe für „Diff. Längssperre“



Differentialsperre hinten (Quersperre) eingeschaltet



Getriebetemperatur



Fernlicht ein- / ausgeschaltet



Öldruckwarnlampe



Fernlicht „ein“



Batterie Ladekontrolllampe



Bremsflüssigkeit



Vorglühlampe Dieselmotor



Blinker „Anhänger“



Blinker „Motorwagen“



Gebälse „Standheizung“ ein



Feststellbremse aktiviert

Starthilfekabel – Bild 1

Dem Fahrzeug kann mittels des mit NATO-Steckern versehenen Starthilfekabels Starthilfe gegeben werden. Ein entsprechendes Kabel (siehe Bild) ist im hinteren Sitzkasten des Mannschaftsraumes verstaut.

Die Nato-Buchse des Fahrzeuges befindet sich im Mannschaftsraum im linken Bereich, beim Einsteigen am Sitzkasten offen zu sehen.



Bild rechtes :
Starthilfekabel (Nato-Stecker-Ausführung)

Diesel Reservekanister

Auf dem Fahrzeug ist ein Reservekanister mit 20 Litern Dieselkraftstoff für das Fahrzeug vorhanden. Dieser befindet sich außerhalb des Fahrzeuges auf der rechten Seite auf dem Trittbrett montiert.

Innenraumbelichtung

Die Innenraumbelichtung des Mannschaftsraumes kann ausschließlich vom Fahrerplatz aus eingeschaltet werden. Deshalb ist es wichtig, dass der Maschinist bei nächtlichen Einsatzfahrten das Licht im Mannschaftsraum bei Bedarf einschaltet.

Getriebe

Das Fahrzeug ist mit einem permanenten Allradantrieb ausgestattet. Unterstützend hierzu ist eine Differentialsperre vorhanden. Mit dieser ist es möglich die Hinterachse quer zu sperren. Um bei gegebenem Untergrund auch Antriebskraft auf die Vorderachse geben zu können, besteht die Möglichkeit hierzu durch die Mittel-Differentialsperre. Ein separates Sperren der Vorderachse ist nicht möglich. Die Differentialsperre wird später als eigenes Kapitel beschrieben.

Als weitere Fahrhilfe ist es möglich das Zwischengetriebe zu untersetzen. Auch hierzu wird später nachfolgend noch näher eingegangen.

Haspel Aufnahme Schutz Einrichtung

Wird das Fahrzeug ohne aufgeprotzte Haspel am Fahrzeugheck bewegt, so ist hierbei unbedingt vorher die Schutz Einrichtung zu installieren. Diese dient dazu, bei Auffahrnfällen von hinten die Spitzen und Kanten der Haspel Aufnahmevorrichtung zu sichern, damit sich diese nicht in das Unfallfahrzeug hineinbohren.

Eine Schutz Einrichtung ist in der Fahrzeughalle an der Wand hinter der Leiterbühne gelagert.

Geländegang

Der Schalter zum Umschalten des Getriebes auf „Geländegang“ befindet sich zwischen am Armaturenbrett am Fahrerplatz. Es stehen zwei Schalterstellungen zur Verfügung.

Diese sind :

- 1.) Straßenbetrieb (2 gerade Linien übereinander)
- 2.) Geländegang (eine Wellenlinien)

Im Normalbetrieb steht der Schalter grundsätzlich auf „Straßenantrieb“ !

Der Geländegang ist ausschließlich im Gelände anzuwenden. Auf der Straße ist sofort wieder auf Straßenantrieb zurückzuschalten.

Die Schalterstellung „Geländebetrieb“ bewirkt die Untersetzung des Zwischengetriebes im Verhältnis 60:40. Dies bewirkt die Verschiebung des höchstens Motor-Drehmoments auf eine Motordrehzahl von 1500 bis 1800 Umdrehungen pro Minute. Das heißt in der Praxis, wenn bei Straßenbetrieb in der Schaltstufe 1 eine Motordrehzahl von 2000 Umdrehungen eine Geschwindigkeit von 20 Km/h zur Folge haben, so leistet nun der Motor ca. 4000 Umdrehungen pro Minute für die selbe Geschwindigkeit in der gleichen Fahrstufe.

Eine Neutralstellung des Getriebes, wie beispielsweise vom 1/23 oder 1/44 bekannt, gibt es bei diesem Fahrzeug nicht.

Differentialsperre

Die Fahrzeugdokumentation zu diesem Thema hat absoluten Vorrang zu den hier stehenden Informationen und sollte unbedingt vor Benutzung der Differentialsperre gelesen werden !!!

Generell gilt für den Betrieb des Fahrzeuges mit Differentialsperre :

- Einlegen der Differentialsperre nur im Stillstand des Fahrzeuges, also Getriebestellung „neutral“ und „Feststellbremse ein“ !
- Es dürfen mit Differentialsperre keine Kurven gefahren werden !
- Absolute Höchstgeschwindigkeit 15 Km/h !
- Niemals im Straßenverkehr nutzen !

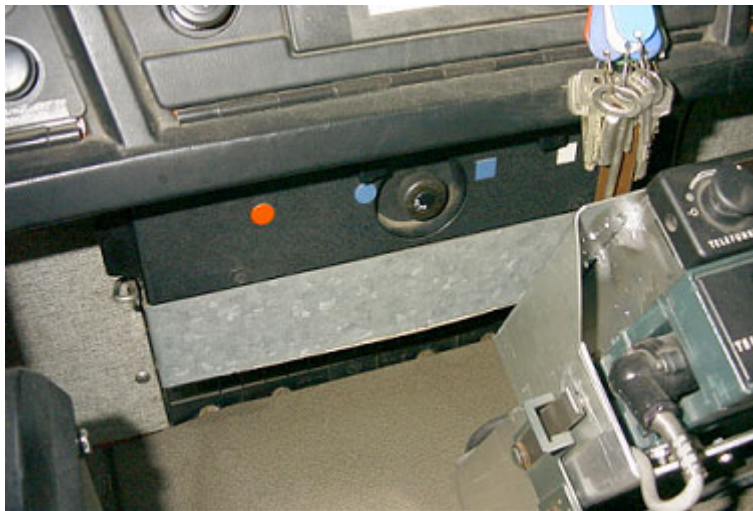
Die Differential Längssperre wird durch Schalten des Kippschalters am Armaturenbrett (siehe Bild 14 auf Seite 39 Bildposition G) eingeschaltet. Die aktivierte Differentialsperre wird an einer Warnlampe am Armaturenbrett angezeigt. Es gibt 2 Schalter für die Differentialsperre. Der Schalter am Armaturenbrett schaltet die Differential Längssperre ein. Ein weiterer Schalter befindet sich unter dem Armaturenbrett rechts neben dem Lenkrad. Hiermit wird die Differential Quersperre zugeschaltet.

Heizung

Das LF 16 ist mit zwei Heizungssystemen ausgestattet. Einerseits die übliche vom Fahrzeugmotor abhängige Heizung und zusätzlich hierzu eine Standheizung.

Fahrzeugheizung

Die Bedienelemente der Fahrzeugheizung befinden sich zwischen Fahrersitz und Fahrzeugführerplatz unter dem Armaturenbrett (siehe Bild unten). Hier besteht die Möglichkeit das Gebläse aus und in drei Stärkestufen einzustellen. Außerdem gibt es einen Schiebeschalter um die Temperatur einzustellen.



Standheizung

Die Standheizung wird durch einen Kippschalter aktiviert. Dieser befindet sich im rechten Bereich des Armaturenbretts. Es gibt drei Schalterstellungen. Die Mittelstellung ist die Ruhestellung. Die untere Schalterstellung schaltet die Standheizung ein und beheizt den hinteren Mannschaftsraum. Die obere Schalterstellung schaltet ein Gebläse ohne Heizung zu.

Es ist darauf zu achten, dass der eben genannte Schalter auch ohne laufenden Motor und ohne eingeschaltete Zündung funktioniert. Es besteht die Gefahr der Entladung der Fahrzeugbatterie, so dass das Fahrzeug evtl. nicht mehr anspringt.

Scheibenwischer und Intervallschaltung

Die Scheibenwischenanlage wird, im Gegensatz zu anderen Fahrzeugen, mittels Wippschalter eingeschaltet. Ebenso gibt es für die Scheibenwischenanlage einen eigenen Wippschalter.

Für die Intervallschaltung gibt es einen Drehschalter, links der eben genannten Wippschalter, mit welchem man die Intervallzeit einstellen kann.

Sondersignaltableau – Bild 2

- A) Ein- / Ausschalter Rundumkennleuchten (RKL)
- B) Umschalter WA23 / Pressluft
- C) Ein- / Ausschalter Sondersignal
- D) Signalisierung RKL vorne links eingeschaltet
- E) Signalisierung RKL vorne rechts eingeschaltet
- F) ohne Funktion
- G) Signalisierung RKL hinten links eingeschaltet
- H) Geräteraum offen
- I) Pumpe in Betrieb
- J) Ein- / Ausschalter RKL Heck (Zugschalter)

Alarmeinsatz des Fahrzeuges

Anfahrt zur Einsatzstelle

Einsatzbefehl abholen

Vor der Einsatzfahrt melden sich die Fahrer in der Zentrale, um vom Diensthabenden den Einsatzbefehl (Fahrzeug, Einsatzstelle und Anfahrtsweg) in Empfang zu nehmen. **Nur dieser eingeteilte Fahrer fährt das Fahrzeug zur Einsatzstelle !!!!** Um Verwechslungen zu vermeiden sollte man sich zusätzlich den Funkrufnamen geben lassen. Insbesondere bei „LF“. Hier gibt es den 1/44, 1/49 und den 1/43.

Fahrzeug besetzen

Um das Fahrzeug in Einsatzbereitschaft zu versetzen ist folgendes zu tun :

- 1.) Hallentor öffnen
- 2.) Reserveakku für den Akkuschauber generell mitnehmen
- 3.) Ladestecker am Fahrzeug entfernen
- 4.) Druckluftschlauch am Fahrzeug entfernen (vorher Absperrhahn schließen !!)
- 5.) Überprüfen, ob alle Rollläden geschlossen sind
- 6.) eventuell angebrachte Hinweisschilder für den Fahrer beachten
- 7.) 2m Funkgerät einschalten und mithören
- 8.) Fahrlicht einschalten
- 9.) Nebellichter einschalten (sollten bereits eingeschaltet sein)
- 10.) bei Bedarf Melderplan heraussuchen
- 11.) evtl. Rhein-Main-Städteatlas bereitlegen
- 12.) vor dem Losfahren: sind alle Fahrerhaus Türen geschlossen !?!
- 13.) beim Ausrücken: Blaulicht und Horn (generell Pressluft) einschalten
- 14.) FMS Status „3“ setzen

Anfahrt zur Einsatzstelle

!!! Geschwindigkeit !!!
!!! An roten Ampeln stehen bleiben !!!

Abstellen an der Einsatzstelle

Das Fahrzeug wird laut Anweisung des Einsatzleiters oder des Fahrzeugführers an der Einsatzstelle abgestellt.

Danach ist folgendes zu tun :

- a) FMS Status „4“
- b) Horn abstellen
- c) Feststellbremse „ein“
- d) Warnblinklicht einschalten
- e) Getriebe auf „Neutralstellung“

Absicherung der Einsatzstelle

Zur Absicherung der Einsatzstelle sind folgende Bordmittel vorhanden :

Fahrzeugextern

- 6 Verkehrsleitkegel (Sitzkasten im Mannschaftsraum vorne)
- 2 Verkehrswarnblitzer (Sitzkasten im Mannschaftsraum hinten)
- Handlampen mit entsprechendem Aufsatz
- Feuerwehmann (SB) mit Verkehrsleitkelle (im Notfall !!!)
- Feuerwehmann (SB) mit Warnfahne aus dem Fahrerhaus (im Notfall !!!)

Fahrzeugintern

- Rundumkennleuchte (Blaulicht)
- Warnblinklicht

Bereitstellungen durch den Maschinist

An der Einsatzstelle sind die vom Einsatzleiter angeforderten Mittel bereitzustellen.

Es sollte der Melder zur Unterstützung des Maschinisten bereitstehen, damit dieser bei der Abnahme der B-Schlauchhaspel helfen kann.

Bei Bereitstellung Brandschutz ist die Pumpe so vorzubereiten, dass Wasser am Strahlrohr ansteht.

Als Maschinist ist man von Beginn des Einsatzes an auch für die Atemschutzüberwachung zuständig, bis eine zentrale Atemschutzüberwachung (bei großen Einsätzen) eingerichtet ist. Hierzu ist eine gesonderte Dokumentation vorhanden. Es ist wichtig, schon bei Eintreffen an der Einsatzstelle die Marken der Atemschutzgeräteträger einzusammeln und das damit versehene Atemschutzkontrollbrett an der Dachaufstiegsleiter einzuhängen. Somit kommt man im Nachhinein nicht in den Stress, dies nachholen zu müssen wenn die Geräteträger bereits im Einsatz sind.

Eigene Ergänzungen :

Allgemeine ToDo's an der Einsatzstelle

- Im Winter für beheizten Innenraum für verschwitzte Atemschutzgeräteträger sorgen.
- Liste mit eingesetzten Mitteln erstellen
- Löschmittelbevorratung beobachten und ggf. nachordern
- Fahrzeugführer über Löschmittelreserven informieren
- 2 Meter Funk mithören und auf Kennung „1/43“ bzw. „1/43 Maschinist“ achten
- Atemschutzüberwachung durchführen
- bei längeren Einsätzen auf Kraftstofftank Füllung achten
- wird das Stromaggregat eingesetzt -> auch dort auf Tankfüllung achten

To Do's vor Anfahrt Wache

- alle entnommenen Geräte wieder im Fahrzeug (s. Liste Verbrauchsmittel)
- verdreckte Schläuche, Material etc. auf GW-N verladen
- alle Rollläden und Klappen schließen
- alle Warnlampen aus
- alle Entwässerungshähne öffnen
- Meldung an Einsatzleiter ob fahr- oder einsatzbereit
- bei Atemschutzüberwachung abmelden bzw. Kontrollbrett holen
- Leiter richtig einpacken und arretieren

Checkliste - Einsatz Nacharbeiten (Feuerwache)Vor Einfahrt Halle

- ✓ Treibstofftank (Diesel) nachtanken
- ✓ evtl. Fahrzeug auf Außenwaschplatz
- ✓ benutzte Schläuche in der Schlauchwäsche abgeben
- ✓ verschmutzte Geräte in der Waschhalle abgeben

Fahrerkabine

- ✓ Fahrtenbuch schreiben
- ✓ FMS Status auf „2“ setzen
- ✓ Funkgeräte 2-Meter ausschalten
- ✓ kleine Maschinisten stellen bitte den Fahrersitz für große Maschinisten zurück – es gibt eben nicht nur „uffgeschummde“
- ✓ Schalter Alarmbeleuchtung in Standard setzen (RKL Heck ein und Sondersignal auf „WA23“ stellen) – alles andere „aus“
- ✓ Reserveakku Akkubohrmaschine in Ladegerät zurückstecken

Pumpenbedienstand

- ✓ Tankklappe auf „Saugbetrieb“ umstellen
- ✓ alle Niederschraubventile schließen
- ✓ alle Entwässerungen öffnen
- ✓ Schalter für die Steuerung in Ansaugereinrichtung auf „Automatik“ stellen

Geräte und Armaturen

- ✓ benutzte Schläuche austauschen
- ✓ benutzte Atemschutzgeräte austauschen
- ✓ benutzte Geräte reinigen bzw. austauschen

Rund um's Fahrzeug

- ✓ Schaummittelkanister auffüllen
- ✓ Wassertank nachfüllen
- ✓ Ladestecker einstecken
- ✓ Druckluftanschluss wieder anbringen (Absperrhahn öffnen !!)
- ✓ Plymovent Abgasschlauch anschließen
- ✓ Tank Notstromaggregat auffüllen
- ✓ Reservekanister Benzin (für Aggregat) auffüllen
- ✓ Kübelspritze auffüllen
- ✓ Atemschutzkontrollbrett säubern und alle drei Zeilen auf „20 Minuten“ setzen

Zentrale

- ✓ Liste Verbrauchsmittel in der Zentrale abgeben
- ✓ Liste mit defekten oder offenen Positionen in der Zentrale abgeben
- ✓ Fluchthauben auffüllen lassen
- ✓ Atemschutzfilter aufrüsten lassen
- ✓ Pulverlöscher aufrüsten lassen

Eigene Ergänzungen :

Ausrüstungsgegenstände und Geräte

Stromgenerator 5 KVA

Siehe korrespondieren hierzu die Ablaufbeschreibung auf Seite 36.

Allgemeines

Der Notstromgenerator vom Typ BSKA5 der Firma Bosch ist im Geräteraum 2 auf einem ausziehbaren Gestell verladen. Beim Betrieb ist das Aggregat zur Kühlung und Ableitung der Abgase aus dem Fahrzeug zu ziehen. Ein Abgasschlauch ist unter dem Aggregat auf dem Auszug mit der Büffelwinde untergebracht.

Ein Reservekanister mit 10 Litern Benzingemisch 1:25 ist incl. Ausgussrohr im Geräteraum 4 verladen.

Bei normaler Belastung des Aggregates an einem Abgang mit zwei 1000 Watt Strahlern beträgt die Einsatzzeit mit einer Tankfüllung ca. 2 Stunden.

Nach dem Anlassen muss das Aggregat einige Sekunden warmlaufen, bevor Verbraucher angeschlossen werden dürfen.

Es dürfen die drei Stromanschlüsse nur nacheinander mit kleiner zeitlicher Verzögerung in Betrieb genommen werden.

Schutzleiterprüfung

Die Schutzleiterprüfung dient dazu, die Schutzleiter des Aggregats bzw. der Kabeltrommeln zu prüfen. Hierzu wird eine Prüfspitze mit Kabel an den Prüfanschluss am Aggregat (siehe Bild 6 auf Seite 25 Bildposition A) angeschlossen. Hält man die Prüfspitze an den Nullleiter der Steckdose, so leuchtet die Lampe am Aggregat (siehe Bild 6 Bildposition B) auf. Wenn dies nicht der Fall ist, so ist unbedingt das hauptamtliche Personal zu verständigen und die Stromsteckdose darf nicht benutzt werden !!!!!

Reparatur

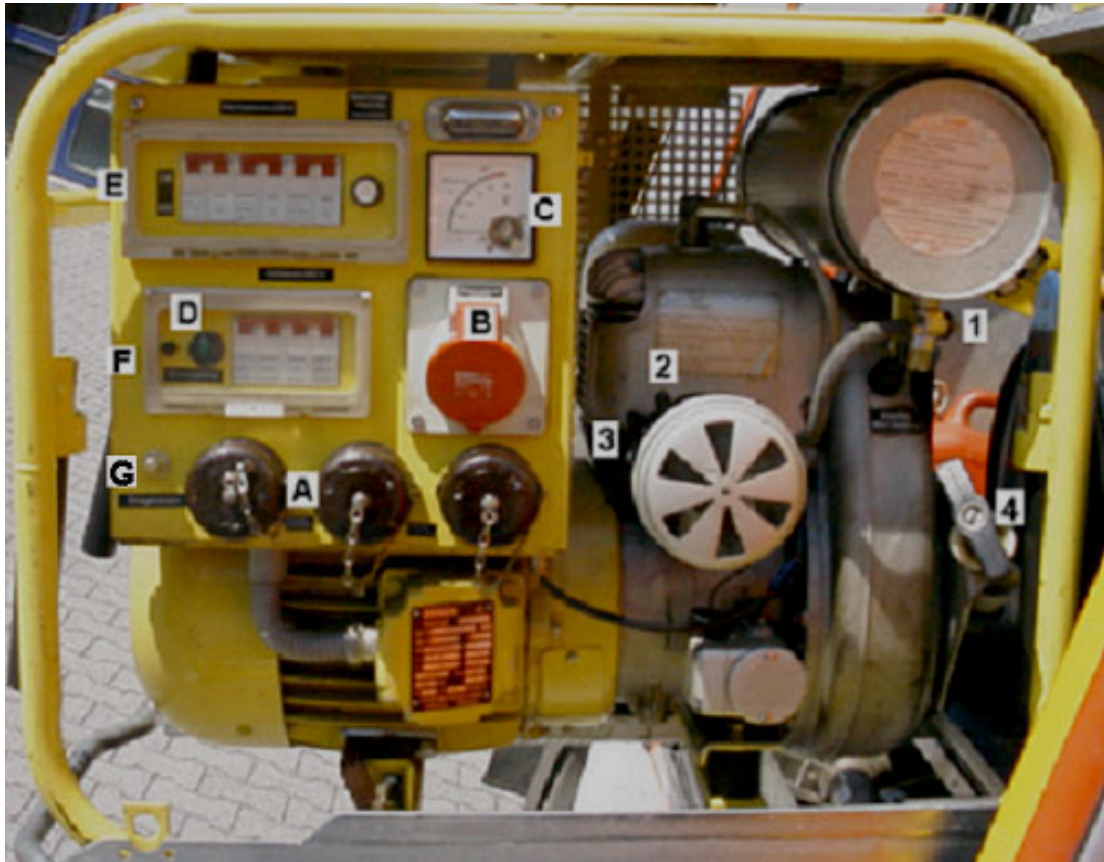


Zur Reparatur kleinerer Schäden sind in einem kleinen Kasten auf der Rückseite des Generators - hinter dem Sicherungskasten - das dazugehörige Werkzeug und Ersatzteile verladen.

Der Verschluss ist mittels eines Hakens (an der Kette) gegen autom. Öffnen gesichert.

Bild 3 links:

Werkzeug- und Ersatzteilekiste

Übersichtsbild und Komponentenbeschreibung – Bild 4

- 1) Treibstoffhahn
 - 2) Tupfer
 - 3) Starterklappe (Choke)
 - 4) Seilzuganlasser
-
- A) 3x 220 Volt Anschlüsse
 - B) 1x 400 Volt Drehstromanschluss
 - C) Belastungsanzeige / Spannungsmessung
 - D) Schutzleiterprüfungsanschluss und Anzeigelampe
 - E) 3x Sicherung für 220 Voltanschlüsse (siehe Detailbild unten)
 - F) 1x Sicherung für 400 Volt Drehstromanschluss (siehe Detailbild unten)

Fehlersuche bei Problemen

Als einzige Entstörtätigkeiten kann man versuchen eine ausgelöste Sicherung am Aggregat wieder einzulegen. Wird die Sicherung allerdings beim Einlegeversuch sofort wieder ausgelöst, so darf das angeschlossene Gerät bzw. diese Stromsteckdose nicht mehr in Betrieb genommen werden !!! Vor Ort dürfen nur durch das hauptamtliche Personal kleinere Reparaturen, wie z. Bsp. Zündkerzentausch, durchgeführt werden.

Übersicht Bordwerkzeug für StromgeneratorBild 5 links:

Inhalt Werkzeugtasche für den Stromerzeuger

- A) Werkzeugtasche
- B) Ersatz Seilzug mit Knauf
- C) Ersatzteile für Stromgenerator
- D) Sechskantrohr zum Austausch der Zündkerzen
- E)
- F) Ersatzzündkerzen
- G) Schutzleiter Prüfspitze
- H) Schutzleiter Prüfleitung
- I) Schraubendreher
- J) Maulschlüssel 10mm und 13mm

Sicherungskästen – Schutzleiterprüfbuchse – Spannungsprüfung

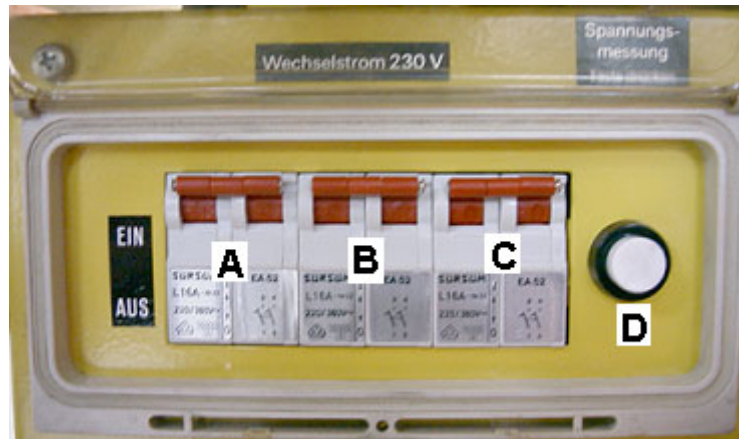
In den beiden vorhandenen, durch eine Plexiglasscheibe verschlossenen, Sicherungsbereichen sind außer den Sicherungsautomaten auch noch die Schutzleiterprüfbuchse mit Lampe und der Prüftaster für die Ausgangsspannung untergebracht.

Bild 6 links :

Sicherungsautomat für den Drehstromanschluss (C) und die Schutzleiterprüfbuchse (A) mit Anzeigelampe (B)

Bild 7 rechts :

Sicherungsautomaten für die drei 220 Volt Anschlüsse (A-C) sowie der Taster (D) für die Umschaltung der analogen Anzeige von Auslastung auf Spannungsmessung

Handsprechfunkgeräte

Diese Geräte sind auf mehreren Fahrzeugen geladen.

Hersteller : Motorola
 Typ : GP900-11b
 Einsatzbereich : Einsatzstellenfunk Angriffstrupps unter PA und Fahrzeugführer
 Frequenzbereich : 2 Meter BOS Funk
 Anzahl Kanäle : 10
 Sonst. : Ladeerhaltung im Fahrzeug, Ausstattung mit HSG bzw. Faustmikrofon

Siehe hierzu auch die „Gerätedokumentation“.

Bosch Trennschleifer

Siehe korrespondierend hierzu auch die „Gerätedokumentation“ !!

Hersteller : Firma Bosch
 Typenbezeichnung : GWS 18-230
 Stromaufnahme : 1800 Watt
 Max. Scheiben-Ø : 230 mm



Der Betrieb am Notstromaggregat des LF 16 ist ohne Probleme möglich.

Atemschutzgeräte

Diese Geräte sind auf mehreren Fahrzeugen verladen.

Hersteller : Interspiro
 Typ : Spirotroniq Überdruckgeräte
 Anzahl : 4 Geräte
 Flascheninhalt : 6 Liter
 Druck : 300 bar

Siehe hierzu die gesonderte „Gerätedokumentation“ !!

Büffelwinde – Bild 8

Die Büffelwinde dient bei der Feuerwehr dazu Lasten mit einem Gewicht von bis zu 10 Tonnen zu heben.

Siehe zu diesem Thema auch die „Gerätedokumentation“ !!

Bild links:
Büffelwinde 100 KN

Tauchpumpe TP 4/1 – Bild 9

Die Tauchpumpe TP 4/1 wird bei der Beseitigung von Wasserschäden in Gebäuden eingesetzt, insofern das Wasserstand mind. 5 cm beträgt.

Zum Schutz der Feuerwehrkräfte darf die TP nur in Zusammenhang mit einem FI-Schutzschalter (auch in der Kiste) betrieben werden !!!

Nach dem Einsatz ist die Tauchpumpe, und auch das Stromkabel, zu reinigen und ordnungsgemäß in der dafür vorgesehenen Alukiste auf dem Fahrzeug zu verstauen.

Die TP 4/1 hat, wie die Bezeichnung bereits vermuten lässt, eine Pumpenleistung von ca. 400 Litern Wasser pro Minute bei einem Pumpenausgangsdruck von 1 bar.

Zum Abführen des Schmutzwassers wird eine C-Schlauchleitung verlegt. Diese sollte, um die maximale Leistung der Pumpe zu gewährleisten, keinen Höhenunterschied > 10m überwinden müssen.

In der Kiste befindet sich außer der Tauchpumpe auch ein Absperrorgan C, ein Übergangsstück B auf C sowie ein Auslaufrohr.



Vom Stromaggregat muss eine Leistung von 1100 Watt für den Betrieb der Tauchpumpe zur Verfügung stehen.

Bild links:
Tauchpumpe TP 4/1 in Transportbox

Ausrüstung „Kaminkehrwerkzeug“ – Bild 10

Siehe zu diesem Thema auch die „Gerätedokumentation“ !!

Das rechts abgebildete Kaminkehrwerkzeug ist im Geräteraum 1 verladen. Die dazugehörigen Stossstangen sind daneben im selben Geräteraum untergebracht.

**Kettensäge – Bild 11**

Hersteller : Stihl
Typenbezeichnung : 038AV Super
Schwertlänge : 40 cm
PS : 4,5 PS

Auf dem LF 16/12 ist eine Kettensäge Stihl 038 AV Super im Geräteraum 3 verladen. Dazugehörend ist dort auch ein Reservekanister mit Kettenöl und Benzingemisch verladen. Zum Personenschutz sind Schnittschutz-Beinlinge in einem Beutel vorhanden. Sollte die montierte Kette einmal reißen oder stumpf werden, kann man sie gegen eine vorhandene Reservekette austauschen.

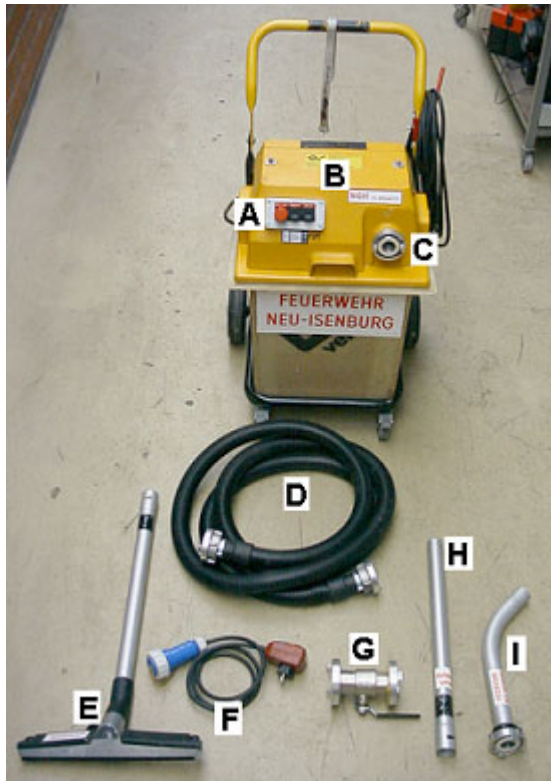


Benzingemisch 1:50

Siehe korrespondieren hierzu auch die „Gerätedokumentation“ !!

Industriesauger

Der Industriesauger dient zur Aufnahme von Schmutzwasser in Gebäuden. Hierzu ist das Gerät mit einem Auffangbehälter ausgestattet. Ist dieser voll, kann durch eine integrierte Pumpe parallel zum Saugen das Wasser über eine C-Schlauchleitung in einen Abfluss oder ins Freie befördert werden. Der Behälter hat ein Fassungsvermögen von etwa **?????** Litern.



Zur Absicherung des Personals gegen einen Stromunfall ist beim Betrieb des Gerätes generell ein FI-Schutzschalter zu benutzen. Dieser liegt jedem I-Sauger bei.

Das umfangreiche Zubehör ist unten aufgelistet.

- A) Bedienschalter
- B) Industriesauger auf Fahrgestell
- C) Kupplung für Wasserabführung
- D) Ansaugschlauch
- E) Bodensauger
- F) Fehlerstrom-Schutzschalter
- G) C-Absperrorgan zwischen C-Abgang und C-Schlauchleitung
- H) Verlängerungsrohr
- I) Ausgussrohr

Industriesauger SteuerungEinsatz Nachbearbeitung

Nach dem Einsatz ist der I-Sauger in der Waschhalle in Einzelteile zu zerlegen und mit reichlich frischem Wasser zu spülen. Danach verbleibt der I-Sauger zum Trocknen in der Waschhalle. Dort wird er am nächsten Arbeitstag vom hauptamtlichen Personal wieder einsatzklar auf dem Fahrzeug verstaut.

Türöffnungswerkzeug „Hale Rabbit Tool“

Typenbezeichnung : „JL-4“
Max. Nenndruck : 700 bar



Das Gerät wurde zum Öffnen von schweren Türen entwickelt, die mit herkömmlichen türschonenden Techniken nicht geöffnet werden konnten. Eine weitere Einsatz-taktische Besonderheit ist das schnelle öffnen von Türen in akuten Notfällen.

Einsatztaktik :

In die ungeöffnete Tür wird mittels des Hammers und Hebeleisens ein Spalt in Höhe des Schlosses gehobelt. Danach wird des Spreizwerkzeug in den Spalt eingesetzt. Durch Pumpen mittels der oben abgebildeten Hydraulikpumpe werden die Spreizglieder auseinandergedrückt und das Schloss aus dem Scharnier gerissen.

Das gleiche Gerät ist auch auf dem City-LF (1/49) verladen.

Eigene Ergänzungen :

DetailbeschreibungenPumpen Bedienschalter – Bild 12

Die oben abgebildete Steuereinheit der Pumpe stellt nachfolgende Funktionen zur Verfügung :

- 1.) Die beiden linken Schalter dienen zum Ein- und Ausschalten der Pumpe. Sie sind ihrer Beschriftung (über der dazugehörigen Lampe) nach anzuwenden.
- 2.) Die weiße Lampe in der Mitte zeigt die Inbetriebnahme der Pumpe an. Dieses wird allerdings ebenfalls durch die grüne Lampe des Pumpen „EIN“ Schalters angezeigt.
- 3.) Die rot/grüne-Anzeige im oberen, halb rechten Bereich zeigt an, ob die Entlüftungseinrichtung aktiviert oder deaktiviert ist.
- 4.) Der Drehschalter im unteren halb rechten Bereich dient der Umschaltung der Entlüftungseinrichtung von Automatik- auf manuellen Betrieb. Ist die Automatik eingeschaltet, wird dies an der grünen Lampe, links des Wahlschalters angezeigt.
- 5.) Die rote Alarmlampe „Druckluft“ ganz rechts dient der Anzeige eines Problems in der Druckluftversorgung des Fahrzeuges.

Druckluft Warnlampe

Die Druckluft Warnlampe zeigt an, wenn die Druckluftversorgung des Fahrzeuges ausgefallen ist. Dies ist deswegen von hoher Bedeutung, da durch die Druckluft die meisten Funktionen der Pumpe angetrieben werden. Hierzu gehört die Entlüftungseinrichtung, die Automatikschaltung des Getriebes, Einschalten des Nebenantriebs usw.

Ist die Druckluftversorgung des Fahrzeuges ausgefallen, kann man nichts anderes tun als das Fahrzeug abzustellen und mittels des hauptamtlichen Fachpersonals das Fahrzeug abschleppen zu lassen, insofern der Fehler an der Luftversorgung nicht vor Ort behoben werden kann.

Auflistung Leistungsaufnahme Stromverbraucher

Tauchpumpe TP 4/1	1,1 KVA
Trennschleifer	1,5 KVA
1000 Watt Strahler	1,0 KVA
Industriesauger	?,? KVA

Atem- und Pressluft Ersatzflaschen

Im Geräteraum 1 sind 4 Atemluftflaschen zur Reserve untergebracht. Diese dienen in erster Linie zum Aufrüsten benutzter Atemschutzgeräte. Im Bedarfsfall sind diese Flaschen auch für den Betrieb pneumatischer Hebegeräte anderer Fahrzeuge, also als Reserveflaschen, einsetzbar.

Kühlkreislauf Pumpe

Beim Pumpenbetrieb mit wenig Wasserdurchfluss, z. Bsp. bei Nachlöscharbeiten, besteht die Gefahr, dass die Pumpe heißläuft. Hierbei sieht es so aus, dass zwar permanent Wasser am Strahlrohr benötigt wird, aber nur sehr selten Wasser abgegeben wird. Das in der Pumpe zirkulierende Wasser erhitzt sich hierbei. Hält dieser Zustand eine längere Zeit an, so besteht die Gefahr dass die Pumpe überhitzt.

Um dies zu verhindern bedient man sich des folgenden Tricks :

Der Pumpendruck wird auf einen Druck von maximal 5 bar eingeregelt. Dies müsste ausreichend, um am Strahlrohr noch ausreichend Druck zur Verfügung zu haben. Dann wird das Kugelhahnventil „Tank füllen über Pumpe“ geöffnet. So zirkuliert das Wasser dauernd zwischen Pumpe und Wassertank, wo das Pumpenwasser wieder abgekühlt wird.

Wassertank auffüllen

Generell darf der Tank Eingangsdruck beim Befüllen nicht mehr als 5 bar betragen !!!

Über Pumpe

Ist eine Wasserversorgung über Sammelstück geführt und läuft der Pumpenbetrieb hierüber, dann besteht die Möglichkeit den Tank über den Hebel „Tank füllen über Pumpe“ (siehe Bild 29 Seite 53 Bildposition B) durchzuführen. Auch hier darf der Pumpenausgangsdruck keinesfalls 5 bar überschreiten.

Über Tankfüllstutzen

Zum Befüllen des Tanks unabhängig von der Feuerlöschkreiselpumpe sind am Pumpenbedienstand zwei voneinander unabhängige B-Tankfüllstutzen mit Absperrventil (siehe Bild 29 auf Seite 53 Bildposition A und B) und Eingangsdruckmesser installiert. Hier können B-Zuleitungen von einem Wasser liefernden Fahrzeug oder vom Hydrant angeschlossen werden. Diese Füllanschlüsse benutzt man auch auf der Feuerwache in der Halle um den Wassertank zu füllen. Das benötigte Übergangsstück befindet sich im Geräteraum 1.

Ansaugen

Siehe korrespondierend hierzu auch die Ablaufbeschreibung auf Seite 34 !!

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten den Pumpen Entlüftungsvorgang zu aktivieren :

- 1.) automatische Entlüftung
- 2.) manuelle Entlüftung

Mittels eines Wahlschalter (siehe hierzu auch das Bild auf Seite 31) kann man die autom. Entlüftung auf die Manuelle umschalten.

In der Automatikstellung beginnt die Entlüftungseinrichtung sofort nach Einschalten der Pumpe mit dem Entlüftungsvorgang. Dieser wird beendet, sobald ein Pumpen Ausgangsdruck von mind. 2 bar gemessen wird und somit Wasser in der Pumpe steht.

Bei der manuellen Entlüftung muss nach Einschalten der Pumpe der Entlüftungshebel (Siehe hierzu auch Bild 25 auf Seite 53 Bildposition 5) so lange gezogen werden, bis der Pumpenausgangsdruckmesser einen positiven Druck anzeigt und Wasser fördert. Hierbei kann man den gewünschten Wasserabgang der Pumpe bereits vor dem Einschalten der Pumpe aufdrehen. Bei sichtbarer Wasserabgabe muss man die manuelle Bedienung der Entlüftungseinrichtung dann wieder loslassen.

Für die Entlüftung beim Ansaugvorgang verfügt die Pumpe über einen zweistufigen Gasstrahler .

Motorkettensäge

Siehe korrespondierend hierzu auch die Geräteinformationen auf Seite 28 !

- Die Kettensäge darf ausschließlich von ausgebildetem Personal eingesetzt werden !!!
- Vor Gebrauch schütteln, damit sich das Benzin/Ölgemisch im Treibstofftank wieder vermengt. Ansonsten „säuft“ der Motor beim ersten Zug ab.
- Es ist die persönliche Schutzausrüstung um die Ausrüstung für das Führen der Kettensäge zu ergänzen.

Eigene Ergänzungen :

Ablaufbeschreibungen

Die in den Ablaufbeschreibungen gegebenen Hinweise auf eine Bildquelle aus dem Anhang sind mit der Schriftart `Courir` versehen. Ist kein spezielles Bilddokument angesprochen, so bezieht sich der Verweis auf Bild 29 „Pumpenbedienstand“ auf Seite 53.

Pumpe in Betrieb nehmen (incl. Vorbereitung)

Um die Pumpe für den Betrieb vorzubereiten sind folgende Schritte durchzuführen :

- 1.) Pumpenentwässerung schließen (Zughebel unter dem Pumpenbedienstand)
- 2.) Pumpenbelüftung schließen (`Bildposition 7`)
- 3.) Ohne Wasserversorgung die Umschaltung (`Bildposition 8`) auf „Tankbetrieb“ umstellen
- 4.) Blindkupplungen der Druckabgänge abnehmen
- 5.) Pumpe mittels des „EIN“-Schalters (`Bildposition E`) in Betrieb nehmen.

Wasser-Schnellangriff in Betrieb nehmen

Nachdem die Pumpe, wie eben beschrieben, in Betrieb genommen wurde, kann man den Wasser-Schnellangriff durch Öffnen des Kugelhahnventils (`Bildposition M`) mit Wasser versorgen.

Ansaugen (automatisch)

Das LF 16 verfügt über eine Kolben-Entlüftungseinrichtung (Trockomat – Firma Rosenbauer). Zum Ansaugen geht man wie folgt vor :

- 1.) Fahrzeug nah am Wasser abstellen
- 2.) Der Saugkorb muss stets mindestens 15 cm unter der Wasseroberfläche liegen.
- 3.) Kugelhahn an der Absaugleitung öffnen (Ansaughebel). Siehe Dokumentation auf Seite 53 `Bildposition F`.
- 4.) Pumpe einschalten (oder Nebenantrieb ein)
- 5.) zum Entlüften Drehzahl auf 1/3 der Maximaldrehzahl einstellen.
- 6.) Druckabgänge öffnen
- 7.) Druck mittels des Gashebels einregeln.

Bei einem Pumpenausgangsdruck zwischen 1,5 und 2,5 bar schaltet die Ansaugautomatik ab.

Ansaugen (manuell)

Siehe korrespondierend hierzu auch die Detailinformationen auf Seite 33 !!!

- 1.) Motor läuft, Feststellbremse ein und Automatik-Schalthebel auf Neutralstellung
- 2.) Entwässerungs- und Belüftungshähnen schließen
- 3.) Tankklappe auf Saugbetrieb umstellen
- 4.) Pumpe einschalten
- 5.) Mit dem Schalter „Autom. – Handb.“ (siehe Bild 12 auf Seite 31) die autom. Entlüftung der Pumpe ausschalten.
- 6.) Mit dem Gashebel etwa $\frac{3}{4}$ Gas geben
- 7.) Jetzt die manuelle Bedienung der Entlüftungseinrichtung (siehe Bild 29 auf Seite 53 Bildposition Q) ziehen, bis sich ein positiver Ausgangsdruck entwickelt
- 8.) Nach erfolgreichem Druckaufbau den Hebel für die manuelle Bedienung der Entlüftungseinrichtung wieder loslassen.
- 9.) Der Druckabgang kann jetzt oder bereits vor dem Ansaugvorgang geöffnet werden.

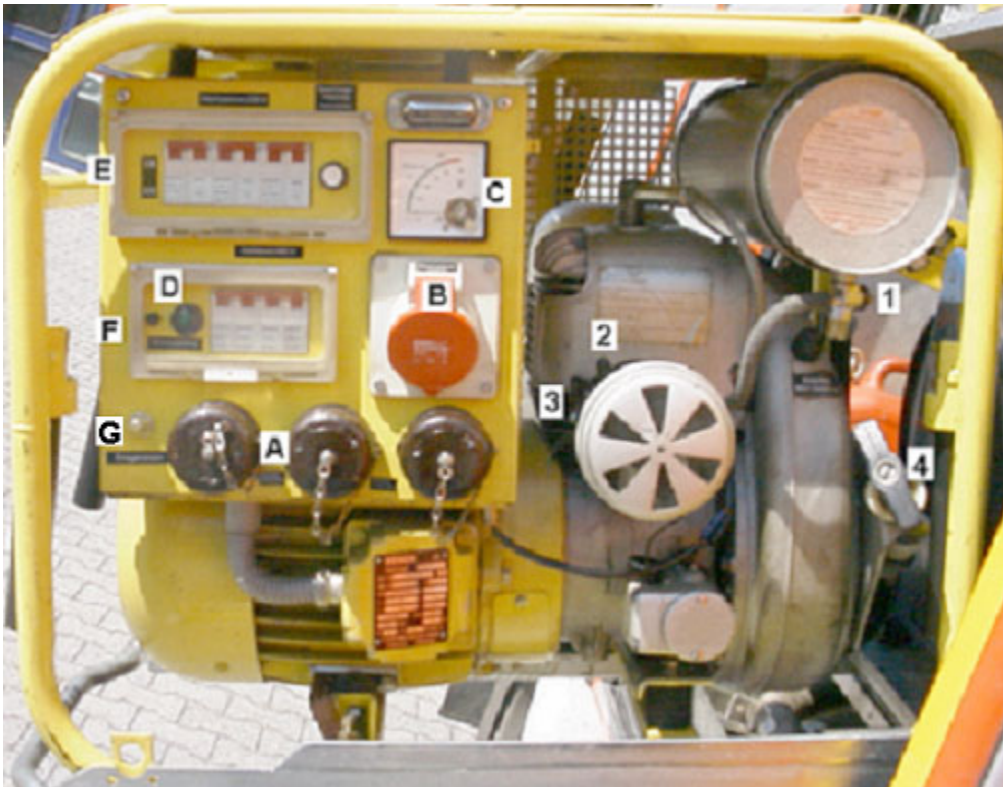
Wassertank auffüllen

Siehe korrespondierend hierzu auch die Detailinformationen auf Seite 32 !!!

- 1.) Blinkkupplung von den beiden Tank-Füllanschlüssen (siehe Bild 29 auf Seite 53 Bildposition A und/oder B) abnehmen.
- 2.) B-Versorgungs-Schlauchleitung an einen der beiden Füllanschlüsse anschließen.
- 3.) Wasserversorgung öffnen und einen max. Eingangsdruck von 5,0 bar zulassen.
- 4.) Kugelhahnventil des entsprechenden Füllanschlusses öffnen und Tank befüllen.
- 5.) Bei gefülltem Tank Kugelhahnventil wieder schließen.
- 6.) Wasserversorgung schließen.
- 7.) Zur Druckentlastung das Kugelhahnventil am Füllanschluss kurz öffnen.

Notstromaggregat 5 KVA in Betrieb nehmen

Siehe korrespondierend hierzu auch die Detailinformationen auf Seite 23 !!!



- 1.) Benzinhahn (Bildbezeichnung 1) öffnen.
- 2.) Tufers (Bildbezeichnung 2) max. drei Sekunden lang drücken.
- 3.) Drosselklappe öffnen (Bildbezeichnung 3).
- 4.) Motor mittels des Seilzuges (Bildbezeichnung 4) anlassen.
- 5.) Drosselklappe (Bildbezeichnung 3) sofort nach dem Starten des Motors wieder schließen.

Schutzleiterprüfung Stromgenerator

Siehe zu diesem Thema auch die Detailbeschreibung auf Seite 23 !!!

- 1.) Schutzleiter Prüflleitung und Prüfspitze an die Messbuchse (siehe auf dieser Seite Bildposition D) anschließen.
- 2.) Prüfspitze an den Schutzleiter der Steckdosen oder der Kabeltrommel halten.
- 3.) Nun erleuchtet, bei korrekt installiertem Schutzleiter, die grüne Prüflampe (Bildposition D).

Trockensaugprobe

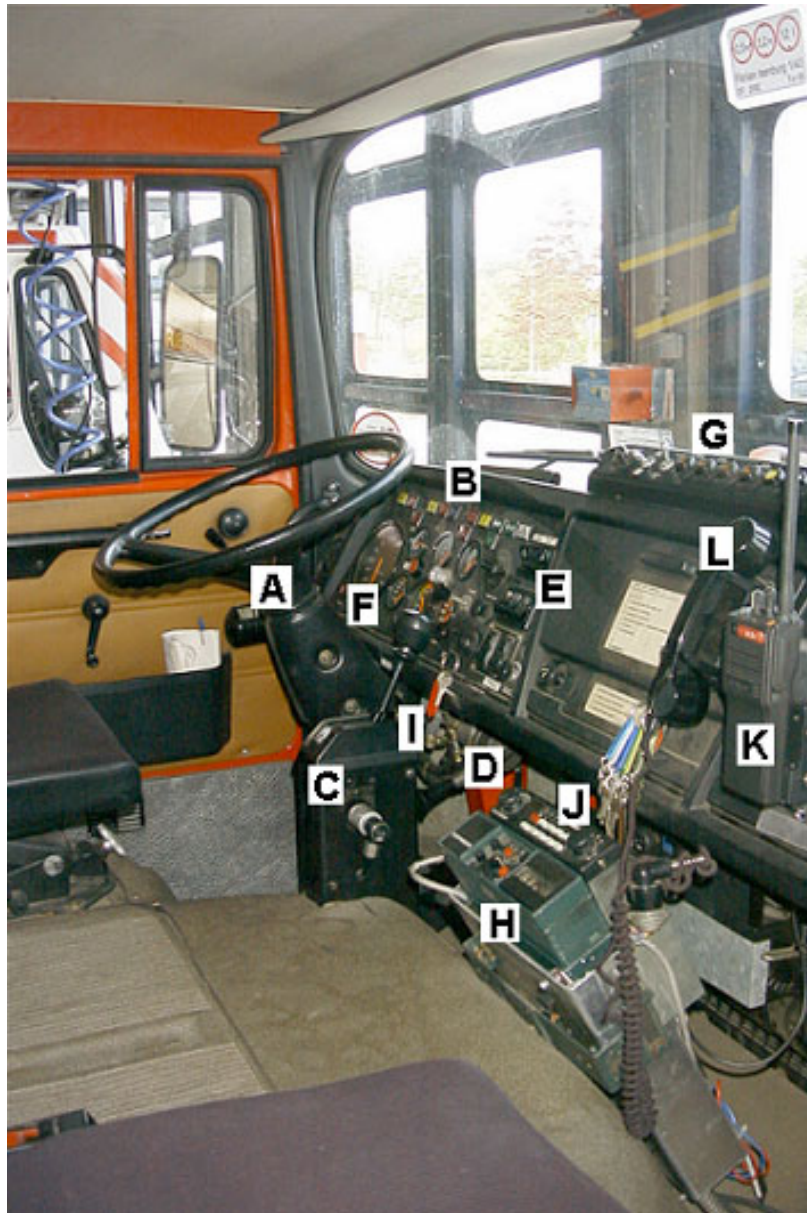
- 1.) Alle Handrad- und Kugelhahnventile druckseitig schließen.
- 2.) Pumpenentwässerung schließen
- 3.) Pumpenbelüftung schließen
- 4.) A-Blindkupplung auf den Saugeingang aufdrehen
- 5.) Pumpe einschalten und negativen Druck von 0,8 bar erzeugen.
- 6.) Pumpe ausschalten und eine Minute warten
- 7.) Pumpenentwässerung öffnen
- 8.) Pumpenbelüftung öffnen

Industriesauger in Betrieb nehmen

Siehe zu diesem Thema auch die Detailbeschreibung auf Seite 29 !!!

- 1.) Industriesauger zum Einsatzort verbringen
- 2.) Saugschlauch mit dem Sauger und dem Aufnahmerohr verbinden
- 3.) Stromanschluss mit beiliegendem FI-Schutzschalter herstellen
- 4.) Schalter „Sauger ein“ betätigen und Aufnahmevorgang beginnen
- 5.) C-Absperrorgan am C-Anschluss anbringen
- 6.) C-Schlauch als Entsorgungsleitung verlegen
- 7.) Schalter „Pumpe ein“ zum Ableiten des Schmutzwassers betätigen

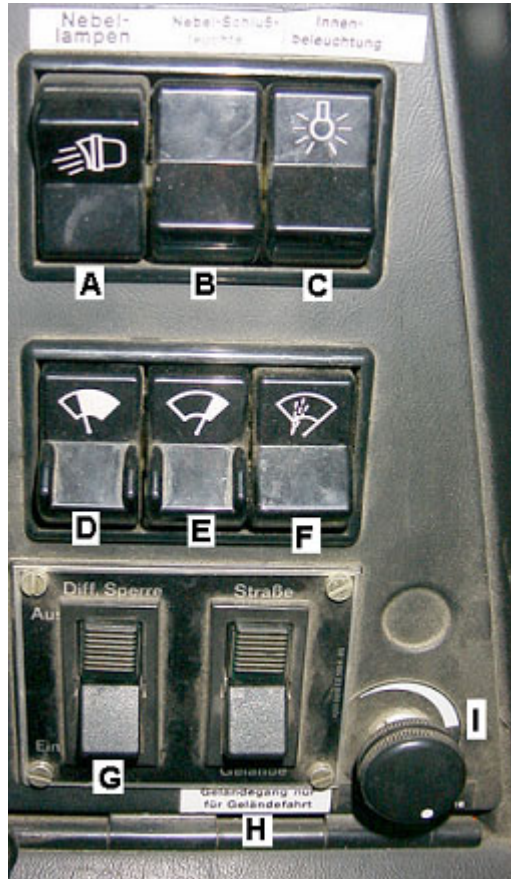
Nach dem Einsatz das Gerät wieder komplett mit allen Zubehörteilen auf das Fahrzeug verladen und in der Feuerwache wie oben beschrieben reinigen.

Bilddokumente**Fahrerkabine – Bild 13**

- A) Lenkrad
- B) Hinweis- und Warnlampen (siehe auch Bild auf Seite 12)
- C) Schaltung Automatikgetriebe
- D) Hebel für Feststellbremse
- E) Bedienschalter (siehe auch Bild 14 auf Seite 39)
- F) Armaturenbrett
- G) Sondersignal Bedientableau
- H) 4-Meter Funkgerät (AEG Vielkanalfunkgerät)
- I) Differentialsperre (im Bild verdeckt)
- J) FMS Bedienteil 4-Meter BOS Funk (Firma AEG)
- K) 2-Meter Funkgerät (Motorola GP900-11b) mit Faustmikrofon
- L) Handapparat 4-Meter Funkgerät

Schaltknöpfe Fahrerkabine – Bild 14

Nachfolgend sind die Bedienschalter auf der rechten Seite des Lenkrades aufgeführt und erläutert :



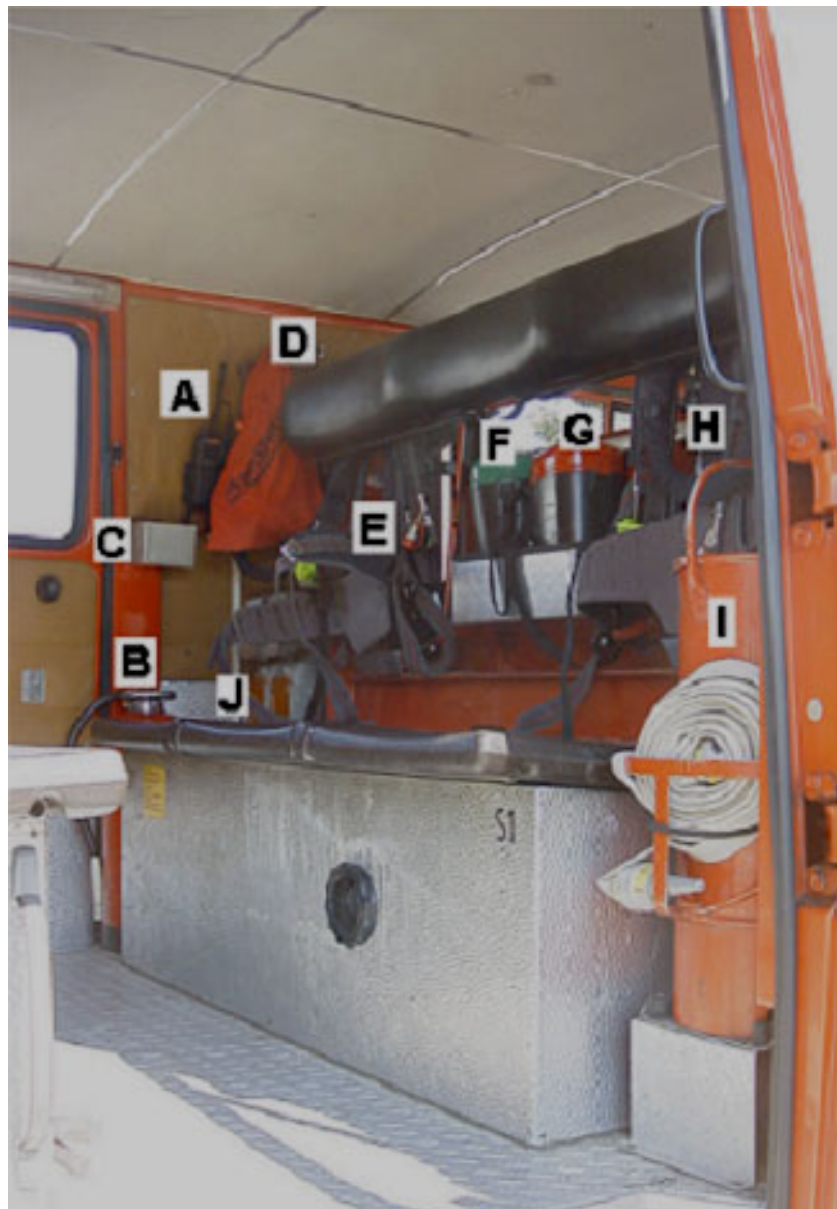
- A) Ein- / Ausschalter Nebellampen
- B) Ein- / Ausschalter Nebelschlusslicht
- C) Ein- / Ausschalter Innenbeleuchtung
- D) Scheibenwischer
- E) Scheibenwischer
- F) Scheibenwaschanlage aktivieren
- G) Ein- / Ausschalter Differential Längssperre
- H) Umschaltung Gelände- / Straßenantrieb
- I) Dimmer Armaturenbrettbeleuchtung

Eigene Ergänzungen :

Armaturenbrett links – Bild 15Armaturenbrett Mitte – Bild 16

- A) Druckluft Vorratsanzeige
- B) Kühlwassertemperatur
- C) Warnlampe Druckluft Vorrat
- D) Öldruckanzeige
- E) Motor Drehzahlmesser
- F) Knopf zur Motortabstellung
- G) Diesel Tank Füllstandsanzeige
- H) Getriebetemperatur
- I) Einstellung Standgas
- J) Zugknopf Motorstart

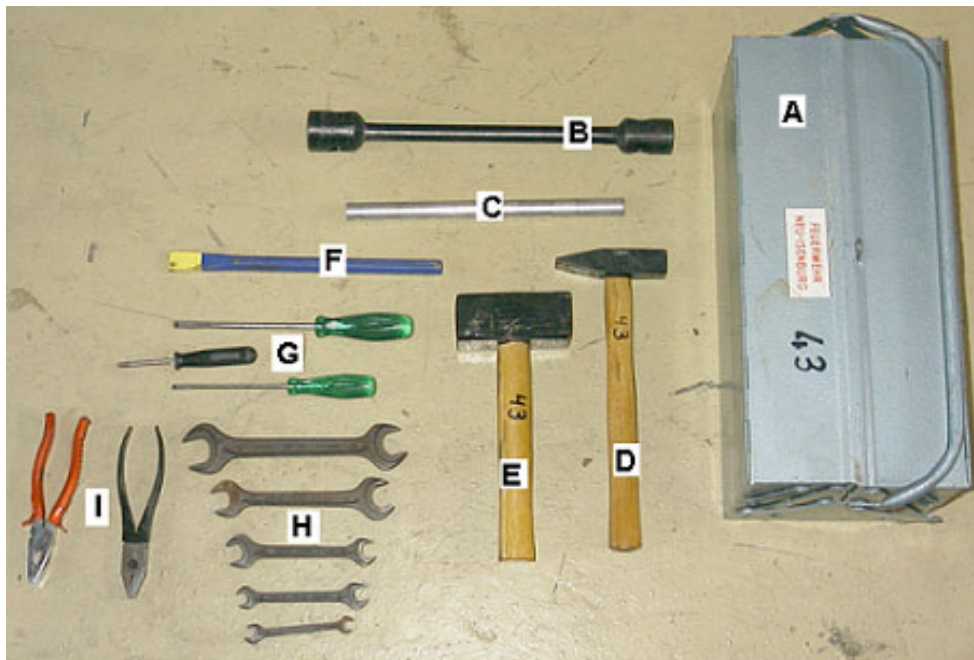
Armaturenbrett rechts – Bild 17

Mannschaftsraum (vordere Plätze) – Bild 18

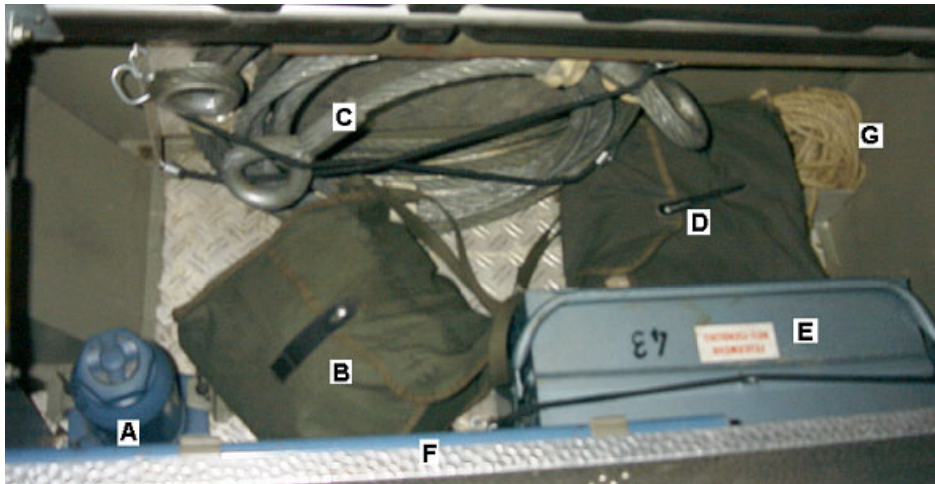
- A) 2m – Funkgeräte 1. Angriffstrupp
- B) Pulverlöscher PG 12 H
- C) Ablageschale für 2m-Funk-Headset
- D) Beutel mit Atemschutzmaske für Spirotroniq-Atemschutzgerät
- E) Spirotroniq-Atemschutzgerät Angriffstruppführer
- F) Tragebehälter mit 2 Fluchtmasken
- G) Tragebehälter für Atemschutzmaske mit Atemanschluss
- H) Spirotroniq-Atemschutzgerät Angriffstruppmann
- I) Kübelspritze
- J) Handlampen

Mannschaftsraum (hintere Plätze) – Bild 19

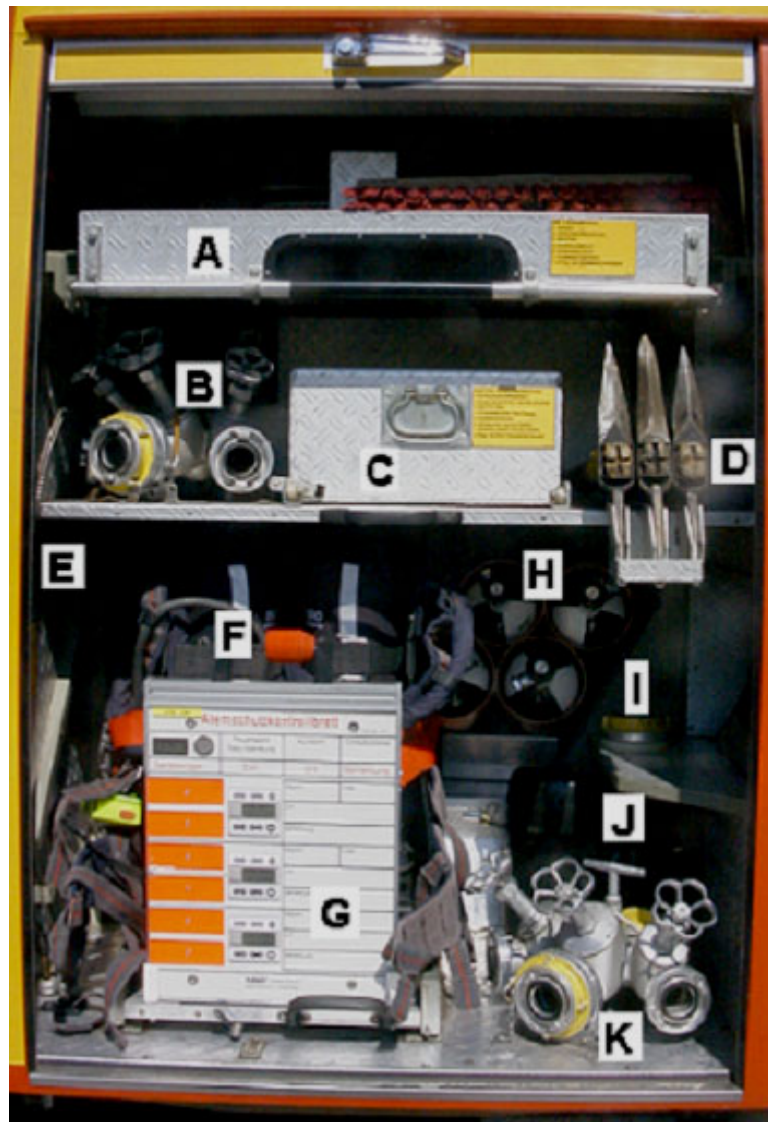
- A) Leinenbeutel
- B) Verkehrs-Warnwesten
- C) Feuerwehr-Krankentrage
- D) Brechstange
- E) Feuerwehr – Sanitätskasten
- F) Hinterer Sitzkasten
- G) Nato-Stecker zur Starthilfe

Mannschaftsraum Bordwerkzeugkasten – Bild 20

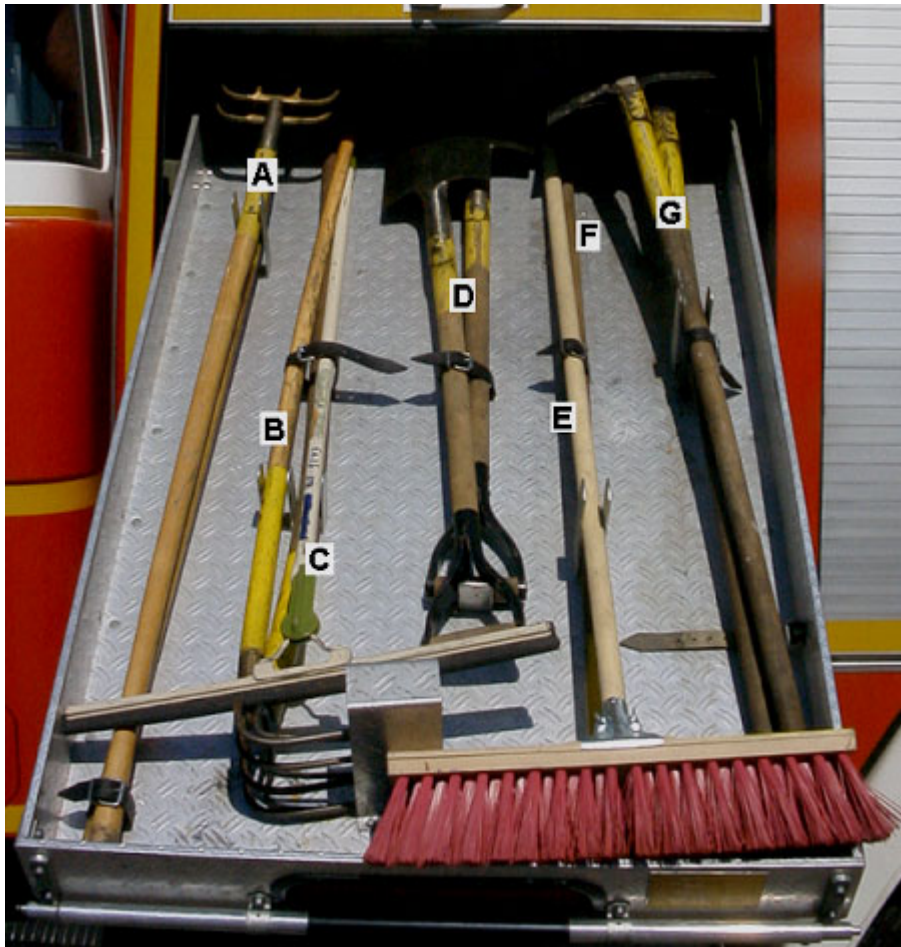
- K) Werkzeugkiste
- L) Reifenwechsel Schlüssel
- M) .
- N) Schlosserhammer
- O) Fäustel
- P) .
- Q) Schraubendreher (versch. Größen)
- R) Maulschlüssel (versch. Größen)
- S) Zangen (versch. Größen)

Mannschaftsraum Sitzkasten (hinten) – Bild 21

- A) Wagenheber mit Werkzeugtasche
- B) Bergetuch in Tragebeutel
- C) Abschleppseil in Stahlseilausführung
- D) Beutel mit Warnflagge weis-rot-weis
- E) Bordwerkzeugkiste
- F) Hebelstange für Wagenheber
- G) 6 Bindestränge

GeräteräumeGeräteraum 1 – Bild 22

- A) oberer Auszug (siehe auch nächstes Bild)
- B) Verteiler B-C
- C) Werkzeugkasten „Kamin“
- D) 3 Feuerwehrräxte FA
- E) Verlängerung Kaminkehrbesen (links an der Wand)
- F) 2 Atemschutzgeräte Spirotroniq
- G) Atemschutzkontrollbrett (Typ „Kreis Offenbach“)
- H) 4 Reserve Atemluftflaschen (300 bar / 6,0 Liter)
- I) Übergangsstück B auf C
- J) 2 Atemschutzmasken in Tragebehälter (incl. Atemfilter ABEK2/P3)
- K) Verteiler B-C

Geräteraum 1 (oberer Auszug) – Bild 23

Im oberen großen Auszug des Geräteraumes 1 sind folgende Geräte verladen :

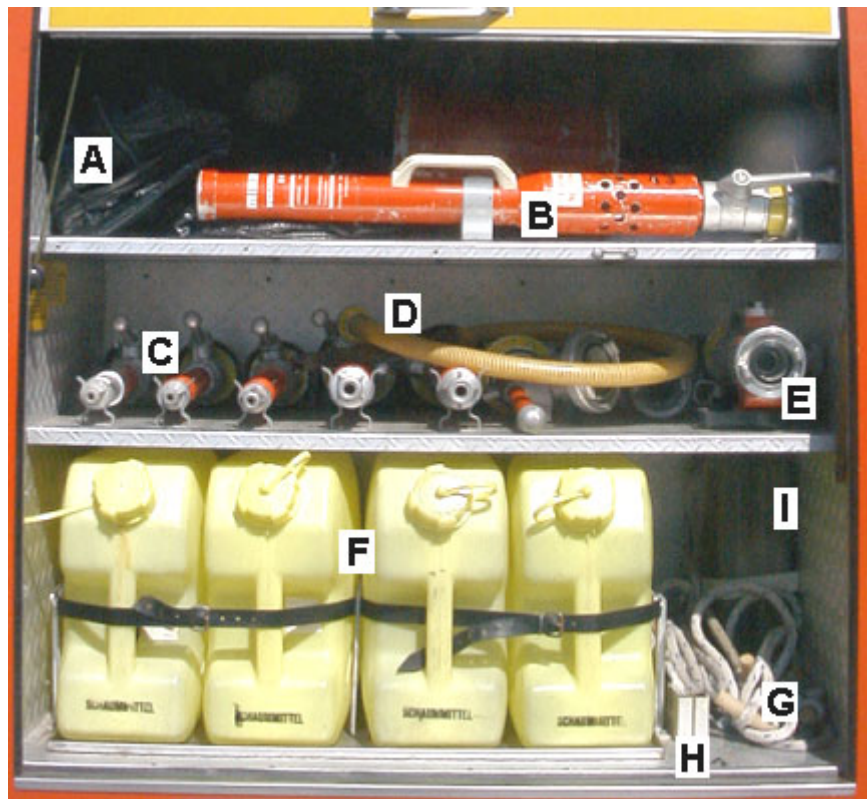
- A) 2 Dunggabeln
- B) 2 Dunghaken
- C) Gummischerer
- D) 2 Spaten
- E) Straßenbesen (breit)
- F) Straßenbesen (schmal)
- G) 2 Sandschaufeln

Geräteraum 2 – Bild 24

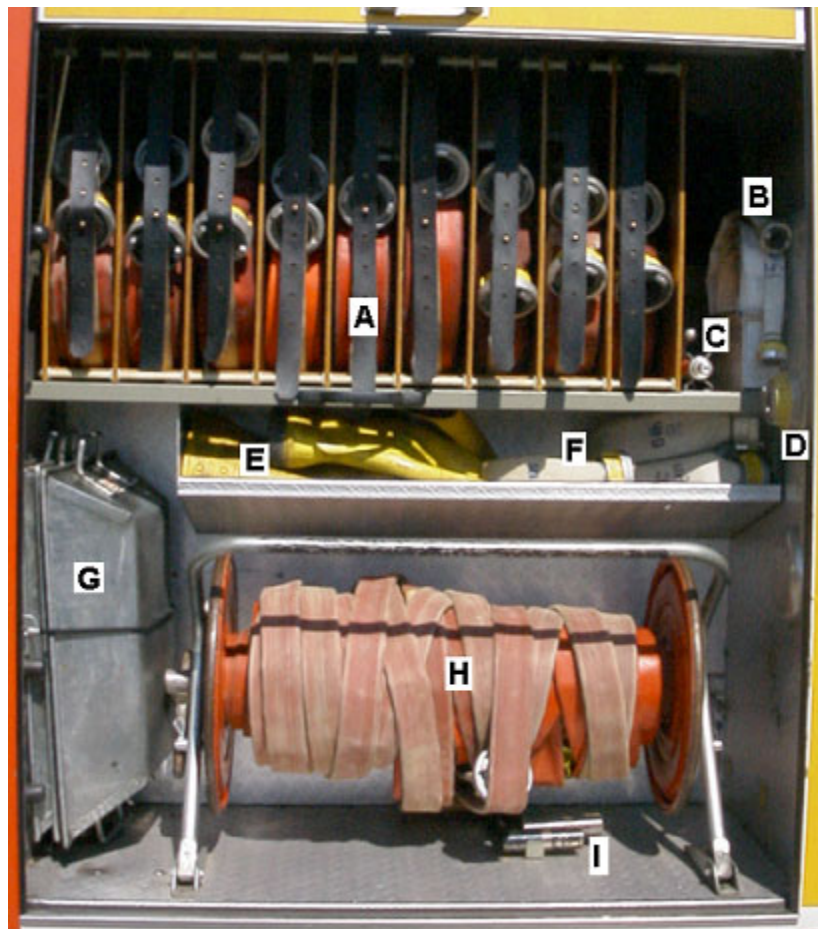
- A) Kiste mit „Trennschleifer“ und Zubehör (siehe Beladeplan)
- B) 2 Flutlichtstrahler à 1000 Watt
- C) Traverse für Flutlichtstrahler auf Stativ, dahinter: Stromverteiler
- D) Stativ für Flutlichtstrahler
- E) Abspannleinen für Stativ (als Flatterband) mit Erdnägeln
- F) Werkzeugkasten groß (siehe Beladeplan)
- G) Stromgenerator 5 KVA
- H) Reservekanister Kettenöl / Benzingemisch für Kettensäge
- I) Schnittschutzausrüstung für Kettensägenführer
- J) Stihl Kettensäge 038 AV
- K) Büffelwinde (10 Tonnen Hebekraft)
- L) Abgasschlauch für Stromgenerator

Geräteraum 3 – Bild 25

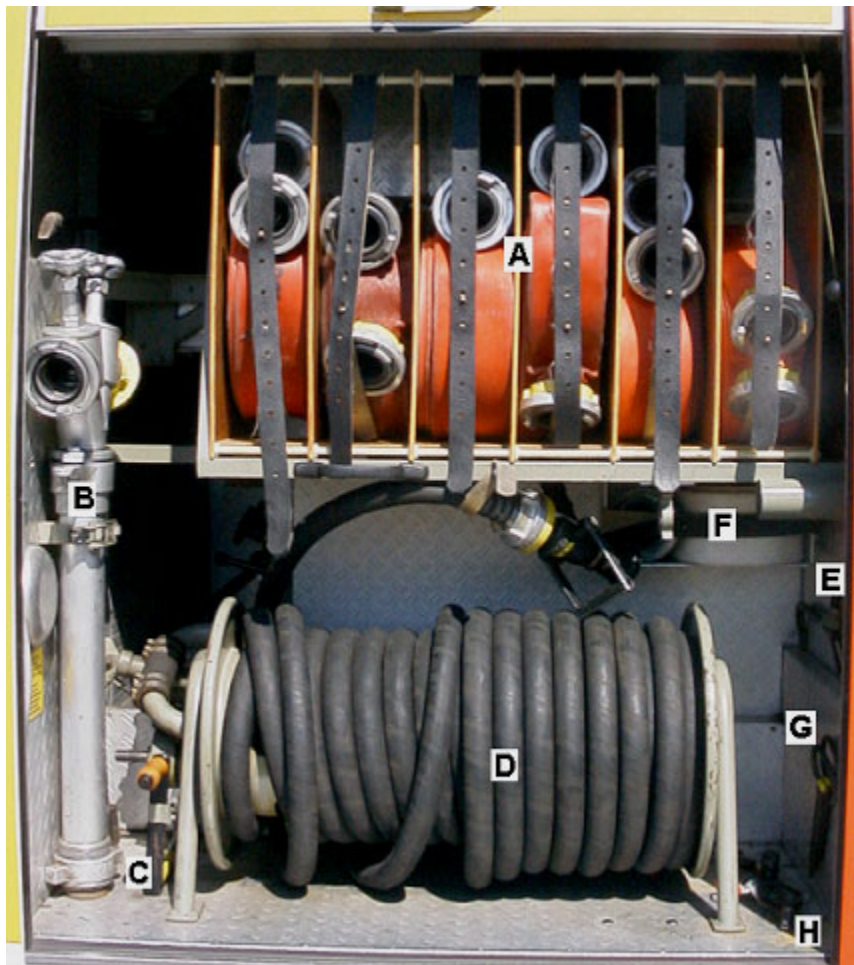
- A) Hale & Hurst Türöffnungsspreizer
- B) Türöffnungswerkzeugkoffer
- C) Industriesauger mit Zubehör (siehe Beladeplan)

Geräteraum 4 – Bild 26

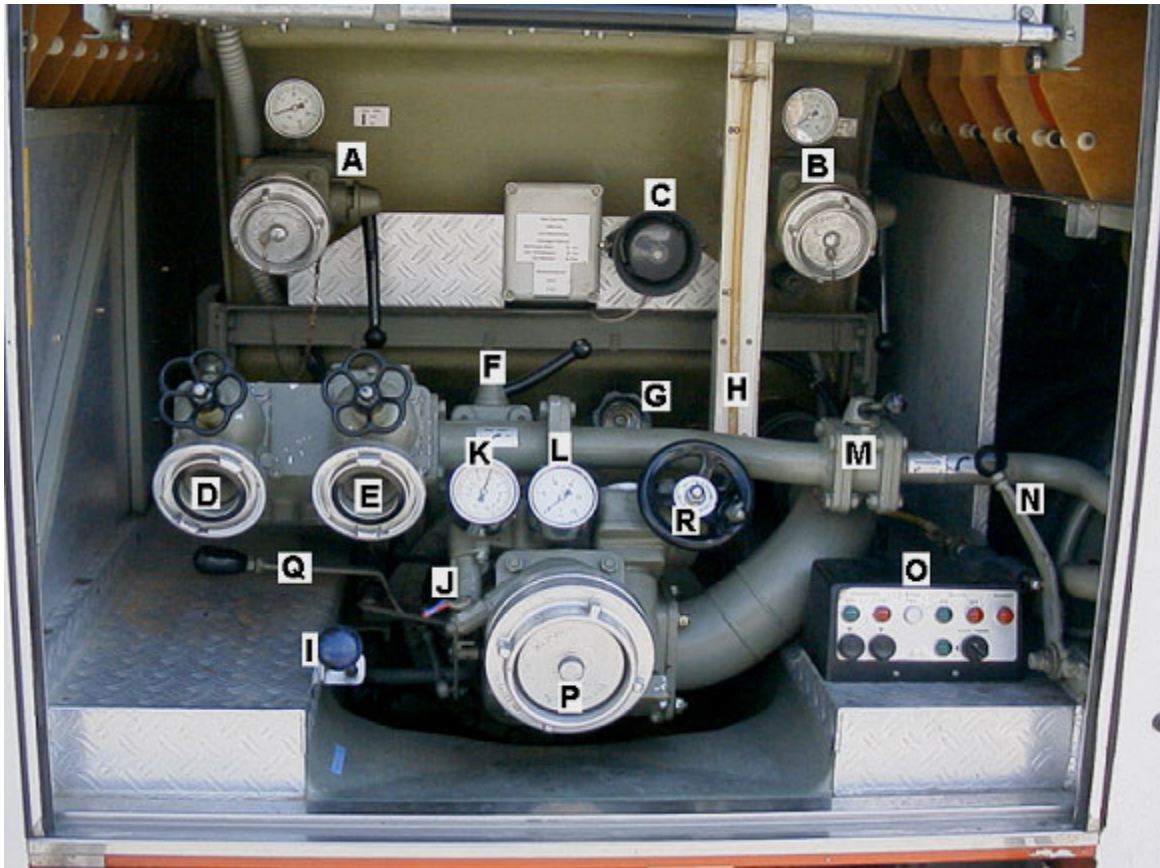
- A) 2 Hitzeschutzponchos Form 2
- B) Schwerschaumrohr S4/15, dahinter: Mittelschaumrohr M 4/75
- C) Strahlrohre (3x CM und 2x BM) und 2 Stützkrümmer SK
- D) D-Ansaugschlauch für Schaummittel 1500mm
- E) Zumischer Z4
- F) 6 Kanister à 20 Liter Mehrbereichsschaummittel
- G) 6 Seilschlauchhalter 1600
- H) 2 Kupplungsschlüssel ABC
- I) Kanister 20 Liter Benzingemisch 1:25 (+ Ausgießer) für Stromgenerator

Geräteraum 5 – Bild 27

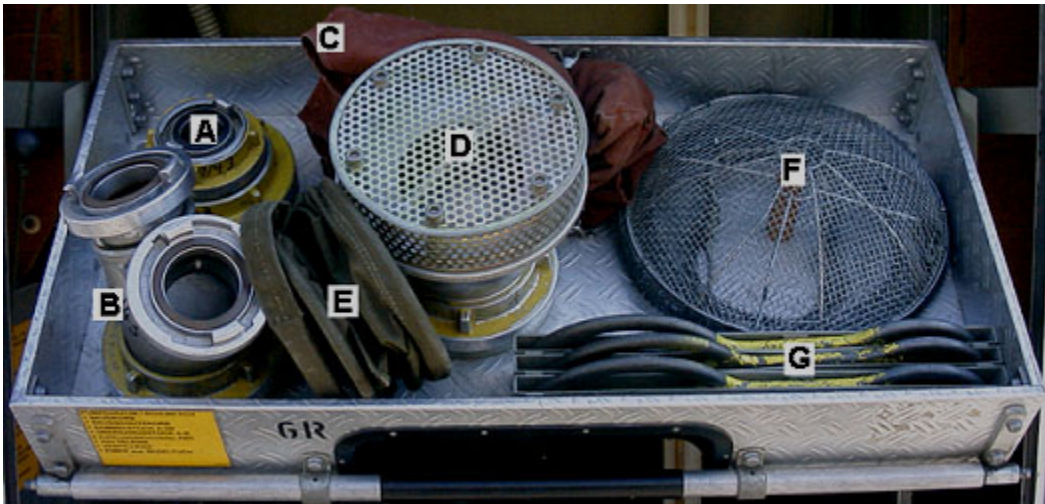
- A) 9 C-Druckschläuche C 15m (gerollt)
- B) 1 D-Druckschlauch 15m (gerollt)
- C) 1 Mehrzweckstrahlrohr DM
- D) Übergangsstück C auf D
- E) 2 paar Gummistiefel Größe 46
- F) 3 C-Druckschläuche verschiedene Längen
- G) 3 Schuttmulden
- H) C Schlauchhaspel mit 5 C-Druckschläuchen
- I) 2 Kurbeln für fahrbare B-Haspel am Heck

Geräteraum 6 – Bild 28

- H) 6 B-Druckschläuche 20m
- I) Standrohr 2B; dahinter: Unterflurhydrantenschlüssel
- J) Kurbel für Schnellangriffshaspel
- K) formstabiler Schnellangriffsschlauch 30m mit C-Hohlstrahlrohr
- L) Paar Schachthaken schwer
- M) B-Druckschlauch 5m (Tankfüllschlauch)
- N) Paar Schachthaken
- O) Überflurhydrantenschlüssel A

Pumpenbedienstand – Bild 29

- A) B-Tankfüllanschluss (links) mit Eingangsdruckmesser
- B) B-Tankfüllanschluss (rechts) mit Eingangsdruckmesser
- C) Lautsprecher für 4m BOS Funk
- D) linker B-Druckabgang
- E) rechter B-Druckabgang
- F) Ventil: „Tank füllen über Pumpe“
- G) Schmiernippel für Pumpe (NUR für hauptamtliches Personal !!!!)
- H) analoge Tankfüllstandanzeige
- I) Pumpenentwässerungshebel (tiefster Punkt)
- J) Pumpen Belüftungsventil (höchster Punkt)
- K) Pumpen-Eingangsdruckmesser Saugseite
- L) Pumpen-Ausgangsdruckmesser Druckseite
- M) Kugelhahnventil Schnellangriff
- N) Gashebel Pumpe
- O) Bedienungselektrik Pumpe
- P) A-Eingang Pumpe (Saugseite)
- Q) manuelle Bedienung Entlüftungseinrichtung
- R) Tankklappenumschalter

Pumpenbedienstand Auszug – Bild 30

- J) Übergangsstücke A→B und B→C
- K) Sammelstück A -2B
- L) Halte- und Ventilleine für Saugleitung
- M) Saugkorb
- N) Eimer aus Segeltuch
- O) Saugschutzkorb
- P) Kupplungsschlüssel ABC

T H E M A F O L G T ! ! ! !

ANHÄNGE

Anhang A - Blind Checkliste Führerhaus

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Fahrlicht einschalten											
Nebellicht einschalten											
Nebelschlussleuchte einschalten											
Rundumkennleuchten (Blaulicht)											
Umschalter WA23 / Pressluft											
Lüftung - Gebläsestärke											
Feststellbremse											
Innenraumbeleuchtung											
Standheizung ein- / ausschalten											
Warnblinklicht einschalten											
Instrumentenbeleuchtung ein/aus											
Heizungsgebläse											
Gebläse für Scheiben umstellen											
Differentialsperre Quersperre hinten											
Frontblitzer ein/aus											
Differentialsperre Mittelsperre											
2-Meter Funk einschalten											
Gebäudepläne											
Geländegang (Untersetzung)											
Schließung BAB- & Wald-Zufahrten											
Lagerung Warnwesten											
Gebläse Temperatur											
Rhein-Main Straßenatlas											
Dreikantschlüssel für Pfosten											

Eigene Ergänzungen :

Anhang B - Ausrüstung Check im HLF 16/12

Gegenstand	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Leitkegel										
Tauchpumpe TP 4/1										
Standrohr										
Unterflur Hydrantenschlüssel										
Schachthacken										
Ansaugschlauch Schaummittel										
B - Zumischer										
Besen und Schaufel										
Atemschutzgeräte										
Handlampen										
Industriesauger										
Pulverlöscher (12 Kg)										
Übergangsstücke B -> C										
Kübelspritze										
B-Schläuche										
Schaum-Schnellangriff										
1000 Watt Strahler und Stativ										
Kabeltrommeln										
Stromgenerator										
Kaminkehrwerkzeugkiste										
Türöffnerwerkzeugkiste										
Hitzeschutzanzüge Form II										
Schwerschaumrohr										
Reservekanister Stromaggregat										
Füllrohr für Reservekanister										
Werkzeugkasten										
Kettensäge										
Hale & Hurst										
Schaummittelkanister										
Pylonen										
FI-Schutzschalter										
Verkehrswarnblitzer										
Hitzeschutzanzüge										
Atemschutzüberwachungsbrett										
Elektro Werkzeugkasten										
Reservekanister Diesel										
Reservekanister Stromgenerator										
Übergangsstücke										
Trennschleifer										

Anhang D – Beladeplan des LF 16/12 (1/43)Fahrerkabine

Anzahl	Beschreibung
1	Koller -Gruppenführer-
1	Handfunkgerät FuG 10
2	Warndreieck nach StVZO
1	Fahrtenbuch
1	Schlüsselbund -Absperrungen Stadt-
1	Einsatzordner
1	Handtuch

Fahrerraum (Handschuhfach)

Anzahl	Beschreibung
1	Pack Aufkleber -Bereich geräumt-
1	Dreikantschlüssel -Absperrpfosten-
1	Fahrzeugpapiere
2	Warnweste

Mannschaftsraum

Anzahl	Beschreibung
2	Atemschutzgerät -Spirotroniq-
2	Behälter mit Rettungsmaske und LA mit Schlauch
2	Bewegungsmelder -Super Pass II-
7	Warnweste
1	Feuerlöscher PG 12
1	Kübelspritze A 10
1	Löschdecke
1	Strahlrohr DK
7	Fangleine F 30 mit Tragebeutel
2	Behälter mit je 2 Fluchthauben/Aufkleber
1	Krankentrage
1	Handfunkgerät FuG 10
1	Hör-Sprech-Garnitur HSG 30
4	Handscheinwerfer HW-EX
4	Vorsteckscheibe für HW-EX
1	Brechstange 700mm
1	Druckschlauch D 5m

Mannschaftsraum Sitzkasten vorne

Anzahl	Beschreibung
5	Verkehrsleitkegel 500mm
2	Warnleuchte nach StVZO
1	Axt B2
1	Stichsäge
1	Bolzenschneider 750mm
1	Hydrauliköl für Automatikgetriebe
1	Wagenheber mit Zubehör
1	Starthilfekabel Natostecker/Natostecker

Mannschaftsraum Sitzkasten hinten

Anzahl	Beschreibung
1	Bergetuch in Tragebeutel
3	Säureschutzkleidung
1	Feuerwehr-Sanitäts-Kasten FSK
1	Woldecke
6	Bindestrang
1	Zugsäge
2	Griffstück für Zugsäge
1	Werkzeugkasten -Fahrzeug- (Inhalt -F-)
1	Stahlseil -Abschleppseil-
1	Stahlseil 10m lang
2	Schäkel
1	Beutel Warnflagge weiß-rot-weiß
2	Weitblitzleuchte

Geräteraum 1

Anzahl	Beschreibung
2	Atemschutzgerät -Spirotroniq-
2	Bewegungsmelder -Super Pass II-
2	Atemschutzmaske in Tragebehälter
2	Atemfilter ABEK2/P3
4	Atemluftflasche 300bar 6Ltr.
2	Verteiler B-C
2	Übergangsstück B-C
3	Feuerwehraxt FA
1	Werkzeugkasten -Kamin- (Inhalt -K-)
2	Verlängerungen für Stoßbesen
1	Atemschutzkontrollbrett

Geräteraum 1 (Schubfach)

Anzahl	Beschreibung
2	Besen
2	Stechschaufel
2	Spaten
2	Dunggabel
2	Dunghacke
1	Gummischieber
1	Stiel für Gummischieber

Geräteraum 2

Anzahl	Beschreibung
1	Stativ 3,5m mit Abspannmaterial
1	Aufnahmebrücke für Flutlichtstrahler
1	Mehrfach-Abzweigstück 3-fach 220V
2	Flutlichtstrahler 1000W
1	Motorkettensäge mit 2takt Ottomotor
1	Werkzeugkasten -Groß- (Inhalt -A-)
1	Bügelsäge
1	Doppelkanister 5Ltr Gemisch 2Ltr Haftöl
1	Zubehör für Kettensäge
1	Ersatzkette für Motor-Kettensäge

Im Beutel ist eine Schnittschutzhose für den Kettensägeneinsatz verstaut.

Geräteraum 2 (Alukasten)

Anzahl	Beschreibung
2	Schutzbrille
1	Trennschleifer 220V
2	Trennscheibe 230mm -Metall-
2	Trennscheibe 230mm -Stein-
2	Spannschlüssel für Trennschleifer
2	Schutzbrille
1	Trennschleifer 220V
2	Trennscheibe 230mm -Metall-
2	Trennscheibe 230mm -Stein-
2	Spannschlüssel für Trennschleifer

Geräteraum 2 (Auszug)

Anzahl	Beschreibung
2	Kabeltrommel A1 220V
1	hyd. Winde 100kN
1	Unterlegplatte für Hydr. Winde
1	Stromerzeuger 5 KVA mit 2takt Ottomotor
1	Abgasschlauch 50x1500mm -Stromerzeuger

Geräteraum 3

Anzahl	Beschreibung
1	Türspreitzer in Tasche
1	Alukasten -Tür öffnen- (Inhalt -T-)
1	Absperrventil C
1	Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter)
1	Permanentsauger (I-Sauger)
1	Saugschlauch 5m
1	Bodensauger
1	Saugrohr
1	Behälter
1	Fahrgestell

Geräteraum 4

Anzahl	Beschreibung
1	Zumischer Z 4
6	Schaummittelbehälter 20Ltr.
1	Schwerschaumrohr S 4-15
1	Mittelschaumrohr M 4-75
1	Druckschlauch C 1m
2	Stützkrümmer SK
2	Strahlrohr BM
3	Strahlrohr CM
2	Kupplungsschlüssel ABC
6	Seilschlauchhalter 1600
1	Kanister Gemisch 10 Liter
1	Ausgießer für Kanister
2	paar Handschuhe in Beutel -Hitzeschutz Form II-
2	Poncho mit Haube in Beutel -Hitzeschutz Form II-
1	Saugschlauch D 1500mm

Geräteraum 5

3	Druckschlauch C versch. Längen
9	Druckschlauch C 15m
5	Druckschlauch C 15m (auf Tragehaspel)
1	Auslaufschlauch
1	Übergangsstück C-D
1	Strahlrohr DM
1	Druckschlauch D 15m
2	Kurbel für fahrbare B-Schlauchhaspel
3	Mulde Stück
2	paar Gummistiefel Größe 46

Geräteraum 6

6	Druckschlauch B 20m
1	Druckschlauch B 5m
1	Hohlstrahlrohr C -Druckschlauch S-
1	Standrohr 2B
1	Druckschlauch S 32 30m
1	Kurbel für Schnellangriffshaspel
1	Unterflurhydrant-Schlüssel C
1	Überflurhydrant-Schlüssel A
1	paar Schachthacken
1	Schachthaken -Schwer-

Pumpenbedienstand

Anzahl	Beschreibung
1	Saugkorb A
1	Saugschutzkorb A (Draht)
1	Sammelstück A-2B
1	Übergangsstück A-B

Pumpenbedienstand (Schubfach)

Anzahl	Beschreibung
3	Kupplungsschlüssel ABC
1	Halteleine
1	Eimer aus Segeltuch
1	Ventilleine

Haspel am Heck

Anzahl	Beschreibung
1	fahrbare Haspel -B-
8	Druckschlauch -B- 20m
1	Standrohr 2 B
1	Unterflurhydrat-Schlüssel C

Trittbrettkasten links (offen)

Anzahl	Beschreibung
3	Saugschlauch A 1600mm

Trittbrettkasten links (Alukiste)

Anzahl	Beschreibung
1	Übergangsstück B-C Kasten TP 4/1
1	Absperrventil B Kasten TP 4/1
1	Auslaufrohr B Kasten TP 4/1
1	Tauchpumpe TP 4/1

Trittbrettkasten rechts

Anzahl	Beschreibung
3	Saugschlauch A 1600mm
1	Ersatzkanister 20Ltr. Diesel
1	Ausgießer / Ersatzkanister

Dachbeladung (Kasten)

Anzahl	Beschreibung
4	Schlauchbrücke 2B-Holz
1	Saugschlauch PVC 2500mm für TP 4-1
1	Steckleiter A-Teil
1	Steckleiter B-Teil
1	Steckleiter B-Teil
1	Steckleiter B-Teil
1	Schiebleiter dreiteilig
1	Klappleiter KL
1	Hakenleiter
1	Arbeitsscheinwerfer 24V
1	Aufsteckrohr für Arbeitsscheinwerfer
1	Einreißhaken -schwer-
1	Abgasschlauch 102x2500mm -Fahrzeug-

Inhalt Kiste „Fahrzeug Werkzeug“

Anzahl	Beschreibung
2	Kombizange
1	Maulschlüssel SW 8x10
1	Maulschlüssel SW 11x13
1	Maulschlüssel SW 14x17
1	Maulschlüssel SW 19x22
1	Maulschlüssel SW 24x27
1	Schraubendreher 4mm
1	Schraubendreher 7mm
1	Schraubendreher Schlitz-Kreuzschlitz
1	Schlosserhammer 500g
1	Fäustel 2000g
1	Flachmeißel 300mm
1	Radmutternschlüssel / Rohrverlängerung

Werkzeugkasten (Kasten A)

Anzahl	Beschreibung
1	Stechbeitel 40mm
1	Dreikantfeile
1	Eckrohrzange
1	Schraubendreher 10mm
1	Kneifzange
1	Gaszange
1	Flachzange
1	Nagelbohrer 10mm
1	Durchtreiber 3mm
1	Durchtreiber 5mm
1	Gaskappe 1/4"
1	Gaskappe 3/8"
1	Gaskappe 1/2"
1	Gaskappe 3/4"
1	Gaskappe 1"
1	Gaskappe 1 1/4"
1	Gaskappe 1 1/2"
1	Gaskappe 2"
1	Gasstopfen 1/4"
1	Gasstopfen 3/8"
1	Gasstopfen 1/2"
1	Gasstopfen 3/4"
1	Gasstopfen 1"
1	Gasstopfen 1 1/4"
1	Gasstopfen 1 1/2"
1	Gasstopfen 2"
1	Sägeblattbehälter für Wechselsägeblätter
2	Wechselsägeblatt -Holz-

1	Wechselsägeblatt -Metall-
1	Handsäge (Fuchsschwanz)
1	Metallsägebogen mit Sägeblatt
2	Metallsägeblatt
1	Stangen-Schneckenbohrer 20mm mit Knebel
1	Flachmeißel 400mm
1	Flachmeißel 200mm
1	Spitzmeißel 400mm
1	Fäustel 2000g
1	Holzhammer
1	Latthammer
1	verstellbarer Schraubenschlüssel
8	Korkstopfen
1	Zopf Hanf
1	Dose Talg
1	Pack Kreide
1	Pack versch. Nägel
2	Bindestrang
2	Rolle Isolierband

Werkzeugkasten (Tür öffnen)

Anzahl	Beschreibung
2	Türblech -Tür öffnen-
1	Werkzeug -Satz Sperrwerkzeug-
1	Werkzeug -Zylinder ziehen-
2	Werkzeug -schloss öffnen- Baust. Zylinder
2	Schließzylinder
5	Spezial-Zugschrauben TORX T20
2	Spezienschlüssel TORX T20
1	Puck-Säge mit Sägeblatt
3	Ersatzsägeblatt für Puck-Säge
4	Spiralbohrer 4,2mm
1	Schraubendreher 3,5mm
1	Schraubendreher 6mm
1	Schraubendreher 8mm
1	Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. 2
1	Flachzange
1	Kombizange
1	Seitenschneider
1	Spitzzange halbrund
1	Seegerringzange
1	Eckrohrzange 1 1/2"
1	Schlosserhammer 800g
1	Flachmeißel 300mm
1	Ratschenschlüssel SW 15x17
1	Maulschlüssel SW 6x7
1	Maulschlüssel SW 8x9

1	Maulschlüssel SW 10x11
1	Maulschlüssel SW 12x13
1	Maulschlüssel SW 14x15
1	Maulschlüssel SW 16x17
1	Maulschlüssel SW 18x19
1	Maulschlüssel SW 20x22
1	Körner
1	Akkubohrmaschine
1	Bohrmaschinen Einsatz TORX T20
1	Satz Inbusschlüssel

Inhalt Kasten (Kaminkehrwerkzeug)

Anzahl	Beschreibung
2	Kaminspiegel
1	Schlagkehrgerät
1	Schlagkette mit Stahlkugel
1	Kette 30m
1	Stoßbesen 300/2 lagig
5	Vierkant-Schlüssel
1	Doppelbart-Schlüssel
2	Paar Schutzhandschuhe

Eigene Ergänzungen :

ANHANG E - Quellenverzeichnis

- (1) Internetinformationen verschiedener Firmen und Feuerwehren
(siehe hierzu auch das Linkverzeichnis am Anfang des Dokuments)
- (2) Fahrzeugdokumentation Firma Magirus-Deuz
Fahrzeugtyp FM 192 D11 FA
- (3)

ANHANG F – Frequently Asked Questions (FAQ's)

Weshalb springt das Fahrzeug nicht an ?

- Automatikgetriebe auf Neutralstellung ?
- Batterie Ladestecker steckt noch ?
- Pumpe noch eingeschaltet ?

ANHANG G – Abschlussprüfung

Um die Qualifikation für das Führen des LF 16/25 (1/43) im Einsatzfall nachzuweisen, sollte der Prüfling in der Lage sein, die nachfolgenden Aufgaben ohne Hilfsmittel durchzuführen :

Abfahrkontrolle

- 1.) Einschalten aller erforderlichen Beleuchtungsmittel (Fahrlicht, Nebelscheinwerfer, Blaulicht/Martinshorn etc).
- 2.) Anlassen des Fahrzeuges und Abfahrtskontrolle (2m-Funk ein, prüfen ob alle Türen, Rollläden und klappen geschlossen sind, FMS Status setzen etc.).
- 3.) Schalter und Warnleuchten erklären
- 4.) Innenraumbelichtung einschalten
- 5.) Rückfahrcheinwerfer an den Außenspiegeln einschalten
- 6.) Benutzung Außenlautsprecher / Umschaltung

Pumpenbetrieb

- 1.) Grundeinstellungen für Pumpenbetrieb vornehmen (2 x Entwässerung schließen, alle Blindkupplungen ab und Pumpe auf Tankbetrieb umstellen).
- 2.) Pumpe einschalten und mit einfachsten Mitteln 10 bar Ausgangsdruck einregeln.
- 3.) Öffnen Schnellangriff Wasser
- 4.) Tank Füllmöglichkeiten
- 5.) Ansaugen aus dem Feuerlöschbrunnen
- 6.) Trockensaugprobe

Sonstige Inbetriebnahmen

- 1.) Kettensäge in Betrieb nehmen
- 2.) Stromgenerator in Betrieb nehmen
- 3.) Lichtmast in Betrieb nehmen

Nachfolgende Tätigkeiten sollten bekannt sein und selbständig anhand der Dokumentation durchgeführt werden können. Dabei können die Grundlagen hierzu als grobe mündliche Prüfung durchgeführt werden.

- Auffüllen der Schaummittelkanister
- Auffüllen Benzinkanister Notstromgenerator

Problembehebung

Aus den FAQ's können Problemszenarien entnommen und als mündliches bzw. praktisches Prüfungsthema einbezogen werden.

Notizen :

Notizen :

Notizen :

Notizen :