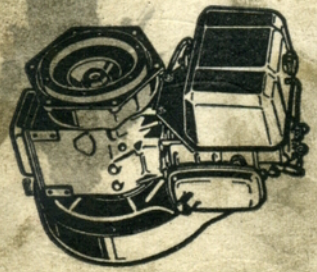
LOMBARDINI

LDA 100



CONDUITE - ENTRETIEN - PIECES DE RECHANGE

MAINTENANCE MANUAL AND SPARE PARTS LIST

ANWEISUNGEN ZUM BETRIEB UND ZUR INSTANDHALTUNG SOWIE ERSATZTEILVERZEICHNIS

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

Mod. 956.2/E
1000 - 2 - 68

LOMBARDINI

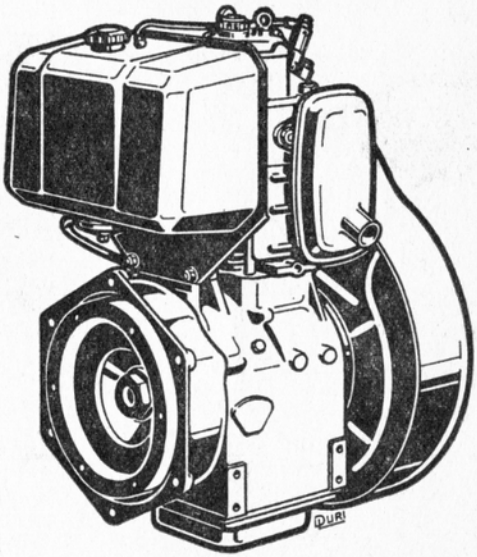
FABBRICA ITALIANA MOTORI S. p. A.

REGGIO EMILIA (ITALY)

VIA FRATELLI MANFREDI, 6 - TEL. 38 841 (4 lignes - 4 lines - 4 linien)
Boîte Postale 5 Adresse Télégraphique:
P. O. B. 5 Cable Address: LOMBARMOTOR - Reggio Emilia
Postfiach 5 Telegrammadress:
Filiale:
Branch Offices: ROMA, Via P. Matteucci, 41 - Tel. 576-811
Filiale:

moteur engine Motor

LDA 100



CONDUITE
ENTRETIEN
PIECES DE RECHANGE

MAINTENANCE MANUAL
AND SPARE
PARTS LIST

ANWEISUNGEN
ZUM BETRIEB UND ZUR
INSTANDHALTUNG SOWIE
ERSATZTEILVERZEICHNIS

https://truckmanualshub.com/

Table des matières

INTRODUCTION . . Page 3

PREMIERE PARTIE

EMPLOI ET ENTRETIEN

Eléments caractéristiques du moteur . . . Page 4
Système d'injection du combustible . . . » 5
Préparation pour le démarrage . . . . » 9
Illustration du moteur . » 11
Démarrage du moteur . » 14
Contrôles et nettoyages périodiques . . . » 17
Données techniques pour le montage et la mise à point . . . . » 23

DEUXIEME PARTIE

DEMONTAGES ET REVISIONS

Démontage du moteur - Révision du moteur . Page 28
Table des causes plus fréquentes de mauvais fonctionnement . . » 34

TROISIEME PARTIE

NOMENCLATURE DU MOTEUR

Carter - Portillons - Carter de refroidissement Table 1
Cylindre - Culasse - Filtre à air - Pot d'échappement . . . . » 2
Vilebrequin - Système de bielles - Distribution . . . . » 3
Régulateur - Commande de l'accélérateur . . » 4
Circulation du combustible - Lubrification . » 5
Equipement pour le démarrage électrique . » 6
Pompe d'injection . . » 7
Porte-pulvérisateur et pulvérisateur . . . » 8
Equilibreur dynamique . » 9

Index

INTRODUCTION . . Page 3

PART 1

USE AND MAINTENANCE

Characteristic elements of the engine . . . Page 4
Fuel injection system . » 5
Preparation for starting » 9
Illustration of the engine » 11
Starting the engine . . » 14
Checks and periodic cleaning . . . . » 17
Technical details of assembly and timing . » 23

PART II

STRIPPING AND OVERHAULING

Stripping the engine - Overhauling the engine Page 28
Table of the most frequent causes of breakdown . . . . . » 34

PART III

NOMENCLATURE OF ENGINE

Crankcase - Sump - Cooler-fan case . . Tab. 1
Cylinder - Head - Air filter - Silencer . . » 2
Crankshaft - Con-rod assembly Drive . » 3
Regulator (Governor) - Accelerator control . » 4
Fuel circulation - Lubrication . . . . » 5
Apparatus for electric starting . . . . » 6
Fuel injection pump . » 7
Nozzle holder and spray nozzle . . . . » 8
Balancing device . . » 9

Verzeichnis

VORAUSSETZUNG . . Seite 3

ESTER TEIL

GEBRAUCH UND INSTANDHALTUNG

Technische Daten des Motors . . . . Seite 4
Brennstoffeinspritzsystem Vorbereitungen zur Inbetriebsetzung . . » 9
Beschreibung des Motors » 11
Anwurf des Motors . » 14
Wartung und Reinigung zu bestimmten Zeitabstanden . . . . » 17
Technische Daten für die Montage und motoreinstellung . . . » 23

ZWEITER TEIL

DEMONTAGE UND ÜBERHOLUNG

Demontage des Motors - Überholung des Motors . . . . Seite 28
Zusammenstellung der häufigsten Ursachen von Störungen . . » 34

DRITTER TEIL

NAMENVERZEICHNIS

Motorgehäuse - Ölwanne - Kühlluft - Gehause Tafel 1
Zylinder - Zylinderkopf - Luftfilter - Auspufftopf . . . . » 2
Kurbelwelle - Pleuelstange - Kolben - Schwungrad - Ventilbetätigung - Steuerung . . . » 3
Regler - Gas-Hebel - Einspritzkipphebel . » 4
Kraftstoff - Förderkreis Schmierung . . . » 5
Elektrische Ausrüstung für Anlasser . . » 6
Einspritzpumpe . . . » 7
Düsenhalter und Düse . » 8
G.L.M. Ausgleich . . » 9

https://truckmanualshub.com/

Il faut se rappeler che le moteur, comme n'importe quelle autre machine, nécessite de soins adéquats et d'attentions dans le but de le maintenir toujours en parfaite efficience.

AVANT D'UTILISER LE MOTEUR il faut par conséquent, lire attentivement les instructions de fonctionnement et d'entretien, faisant l'objet de ce livret, et les respecter soigneusement.

Il faut noter qu'un entretien négligeant ou insuffisant peut causer des dommages ou un fonctionnement défectueux des organes du moteur, et produire aussi la déchéance des conditions de garantie.

Ce livret porte en annexe des tables qui, mieux de toute possible description, servent à donner l'idée de la structure et des détails constituant le moteur.

Sur ces tables, chaque élément est indiqué par un numéro de figure afin d'en faciliter la recherche. Une nomenclature rapporte progressivement le numéro de figure.

It is important to remember that the engine, like any other mechanism, requires adequate care and attention in order to maintain it in perfect running order.

BEFORE RUNNING THE ENGINE, carefully read the instructions in this booklet concerning operation and maintenance. These instructions should be closely adhered to.

It must be remembered that negligent or inadequate maintenance may cause damage or defective running of engine parts and cause, furthermore, the decay of the guarantee.

Attached to this booklet are some exploded views of the engine which illustrate, better than any description, the structure and component parts of the unit.

In these illustrative tables, each part is numbered to facilitate reference to the parts catalogue.

Wir halten es für wichtig, daran zu erinnern, dass der Motor wie jede andere Maschine einer entsprechenden Pflege und Aufmerksamkeit bedarf, wenn er stets vollkommen betriebsbereit und leistungsfähig sein soll.

VOR DER INBETRIEBNAHME DES MOTORS liest man aufmerksam die Betriebs und Wartungsvorchriften, die in diesem Anweisungsbüchlein enthalten sind und beachte dieselben dann gewissenhaft.

Man bedenke stets, dass die vernachlässigte oder unzureichende Wartung zu Schäden oder zu mangelhaftem Funktionieren der Motorteile führen kann und ausserdem den Verfall der Garantiebedingungen zur Folge haben kann.

Diesem Büchlein sind einige Perspektiventafeln beigelegt, welche besser als jede Beschreibung den genauen Begriff des Aufbaus und der Bestandteile geben, aus denen der Motor besteht.

In diesen Tafeln ist jeder Teil mit einer Figurnummer versehen, um das Nachsuchen zu erleichtern.

Ein Namenverzeichnis zählt der Reihe nach die Figurnummern auf, mit deren Fabriknummer und der genauen Bezeichnung des Teils.

ATTENTION

POUR LA COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE IL EST ABSOLUMENT NÉCESSAIRE D' INDIQUER EXACTEMENT:

a) Type du moteur (indiqué sur la plaquette).
b) N° de matricule du moteur (gravé sur la plaquette ou sur le carter).
c) Type et dénomination de la machine sur laquelle le moteur est installé.
d) Matricule et dénomination de la pièce de rechange qu'on demande.

IL FAUT QUE LE CLIENT SE RAPPELLE, DANS SON PROPRE INTÉRÊT QUE, SEULEMENT DES DONNÉES EXACTES ET COMPLÈTES, PERMETTENT DES LIVRAISONS EXACTES ET RAPIDES.

IMPORTANT

WHEN ORDERING SPARE PARTS, IT IS ABSOLUTELY ESSENTIAL TO SPECIFY EXACTLY:

a) Type of engine (shown on engine plate).
b) Engine number (stamped on engine plate or crankcase).
c) Type and make of the machine on which the engine is installed.
d) Name and number of spare part required.

THE CUSTOMER IS INVITED TO REMEMBER THAT ONLY PRECISE AND COMPLETE INFORMATION MAKES PROMPT SERVICE POSSIBLE.

ACHTUNG

JEDE ERSATZTEILBESTELLUNG MUSS UNBEDINGT FOLGENTE GENAUE ANGABEN ENTHALTEN:

a) Motortyp (auf dem Schild angegeben).
b) Fabriknummer des Motors (auf dem Schild oder auf dem Gehäuse eingeschlagen).
c) Typ und Fabrikmarke der Maschine, auf der der Motor angebaut ist.
d) Fabriknummer und Benennung des verlangten Erzatzteils.

DER KUNDE MUSS SICH, IN SEINEM INTERESSE, DARAN ERINNERN, DASS NUR KOMPLETTE UND GENAUE ANGABEN PROMPTE UND SICHERE LIEFERUNGEN ERMÖGLICHEN.

https://truckmanualshub.com/

ELEMENTS CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

— CYCLE Diesel à 4 temps
— CYLINDRE Vertical
— ALESAGE mm 100
— COURSE mm 90
— CYLINDREE cm^3 707
— SENS DE ROTATION droit, en regardant le moteur du côté volant

— MOT TELEGRAPHIQUE: Cristallo

CHARACTERISTIC ELEMENTS OF THE ENGINE

— CYCLE 4-stroke Diesel
— CYLINDER vertical
— BORE 100 mm.
— STROKE 90 mm.
— DISPLACEMENT 707 cc.
— DIRECTION OF ROTATION clockwise when looking at engine from flywheel side

— TELEGRAPHIC CODEWORD: Cristallo

TECHNISCHE DATEN DES MOTORS

— ZYKLUS 4 takt-Diesel
— ZYLINDER senkrecht
— BORHUNG 100 mm
— HUB 90 mm
— HUBVOLUMEN 707 cm^3
— DREHSINN rechts, vom Schwungrad aus gesehen

— TELEGRAMMWORT: Cristallo

Les descriptions et les figures contenues dans ce catalogue ne nous engagent pas. Par conséquent, tout en considérant comme définitives les caractéristiques principales du moteur qui est décrit et illustré ici, la LOMBARDINI se réserve le droit d'apporter à tout moment (sans s'engager à mettre à jour en temps opportun cette pubblication) les modifications éventuelles d'organes, détails ou accessoires qui jugerait opportunes pour n'importe quelle exigence de caractère technique ou commercial.

The descriptions and illustrations in this booklet are not binding. Although the main features of the engine herein described and illustrated remain unaltered, the LOMBARDINI Company reserves the right to effect (without obligation to immediately revise this publication) any modification of components, details or accessories which it feels necessary for any reason of technical or commercial nature.

Die in diesem Büchlein enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind unverbindlich. Die Firma LOMBARDINI behält sich das Recht vor, unter Aufrechterhaltung dass hier beschriebenen technischen Haupt-Daten der Maschine, jederzeit (und ohne Verpflichtung für sofortige Berichtigung der Vorschriften) eventuellen Änderungen der technischen Daten, Einzelteile und Zubehörteile vorzunehmen, die sich aus irgendwelchen Gründen technischer oder kaufmännischer Natur ergeben sollten.

https://truckmanualshub.com/

SYSTEME D'INJECTION DU COMBUSTIBLE

Il se compose de la POMPE D'INJECTION, du PULVÉRISATEUR fixé au PORTE-PULVÉRISATEUR et du RÉSERVOIR Á COMBUSTIBLE avec filtre incorporé.

A) POMPE D'INJECTION. — Elle est du type Bosch; fixée dans un logement spécial du carter. La came agit sur le galet du système pompant par l'intermédiaire d'un culbuteur. Pour ce qui concerne les instructions relatives au montage et au démontage des éléments composant la pompe d'injection voir fig. 1 à la page 6.

SUPPLEMENT COMBUSTIBLE. — Une petite tige coulissante, qui en limite la course, est placée en correspondance de la fourchette de réglage de débit du combustible. Au moyen d'une poignée extérieure la petite tige peut coulisser en déhors pour permettre la course complète de la fourchette; cela sert à augmenter le débit de la pompe d'injection afin d'en faciliter l'amorçage. Après le démarrage du moteur, les premiers déplacements de la fourchette permettent à la tige de revenir en position de marche (Fig. 5).

B) PULVÉRISATEUR ET PORTE-PULVÉRISATEUR. — Le pulvérisateur est du type à trous multiples; il est bloqué sur le porte-pulvérisateur au moyen d'un manchon à vis. La fig. 2 à la page 7 permet d'examiner les éléments de l'ensemble. Le pulvérisateur a les trous disposés de façon asymétrique et, par conséquent, lors de son remontage sur le porte-pulvérisateur, il faudra avoir le soin de faire coïncider les grains de repère disposés de façon à pouvoir monter correctement le pulvérisateur dans une unique position préfixée.

TARAGE ET NETTOYAGE DU PULVÉRISATEUR. — Le tarage du ressort 11) qui agit sur l'aiguille 4) du pulvérisateur peut être réglé, si nécessaire, en tournant opportunement la goulotte de tenue 9) qui est bloquée successivement par la vis de serrage 8).

Il faut que la pression de tarage soit de 180 Kg/cm².

FUEL INJECTION SYSTEM

This is composed of an INJECTION PUMP, an ATOMIZER fixed to an ATOMIZER BLOCK and a FUEL TANK WITH BUILT IN FILTER.

A) INJECTION PUMP. — This is a Bosch type: it is seated in a special housing in the crankcase. The cam acts on the pump unit roller through a rocker arm. See fig. 1 on page 6 for stripping and re-assembly instructions regarding the component parts of the injection pump.

FUEL SUPPLEMENT. — The stroke of the fuel flow regulator fork is limited by a sliding rod. By means of an external handle, the sliding rod may be pulled outwards to allow the regulator fork to complete its stroke; this increases the capacity of the injection pump for easy starting. When the engine starts running, the first movement of the regulator fork allows the sliding rod to reenter its normal position (Fig. 5).

B) ATOMIZER AND ATOMIZER BLOCK. — The atomizer is a multiple jet type; it is clamped to the atomizer block by a ring nut. The parts of the unit are illustrated in fig. 2 on page 7. The atomizer has assymetrically positioned jets and care must be taken to locate the reference dowels correctly: the dowels are arranged such that the unit is re-assembled in its pre-established position.

SETTING AND CLEANING THE ATOMIZER. — The setting of spring 11) which operates needle 4) of the atomizer may be adjusted, if necessary, by turning the spring housing screw 9) which is then locked into position by cap 8).

The setting pressure must be 180 Kg. per sq. cm.

BRENNSTOFF EINSPRITZSYSTEM

Es besteht aus der Einspritzpumpe, dem am Düsenhalter angebrachten Düseneinsatz und dem Brennstoffbehälter mit eingebautem Filter.

A) EINSPRITZPUMPE. — Typ Bosch. - Sie ist in einer eigenen Aussparung des Motorgehäuses befestigt. Die Nocke drückt mittels des Schwinghebels auf die Rolle des Pumpen körpers. Was die Demontage und Montageanleitungen der Einzelteile der Eispritzpumpe betrifft, siehe Seite 6, Fig. 1 a.

ZUSATZBRENNSTOFF. — Im Bereich der Reguliergabel der Brennstoffmenge ist ein beweglicher Stab angeordnet, welcher deren Bewegung einschränkt. Mittels eines aussenseitigen Hebels kann der Stab ausgelöst werden und der Gabel freien Lauf geben; dadurch wird die Fördermenge der Einspritzpumpe erhöht und der Anwurf erleichtert. Nach angeworfenem Motor geht die Stange bei den ersten Verstellungen der Gabel wieder in die Betriebsstellung zurück (Fig. 5).

B) DÜSE UND DÜSENHALTER. — Die Düse ist ein Typ mit mehreren Bohrungen und am Düsenhalter mit ei-Ring befestigt. Seine Einzelteile können aus Fig. 2 Seite 7 entnomwen werden.

Die Düse hat die Bohrungen unsymmetrisch angeordnet, weshalb man bei der Montage auf den Düsenhalter darauf achten muss, dass die Einstellkennzeichen miteinander übereinstimmen.

Diese Zeichen sind so angeordnet, dass die Düse einwandfrei und in seiner richtigen Stellung montiert werden kann.

EINSTELLUNG UND REINIGUNG DER DÜSE. — Die genaue Einstellung der auf die Nadel 11) der Düse wirkenden Feder 4) kann, wenn notwendig, nachreguliert werden, indem man die Dichtungsschraube 9) dementsprechend verdreht und daraufhin mit dem Ring 8) festklemmt.

Der Einstelldruck muss 180 kg/cm² betragen.

https://truckmanualshub.com/

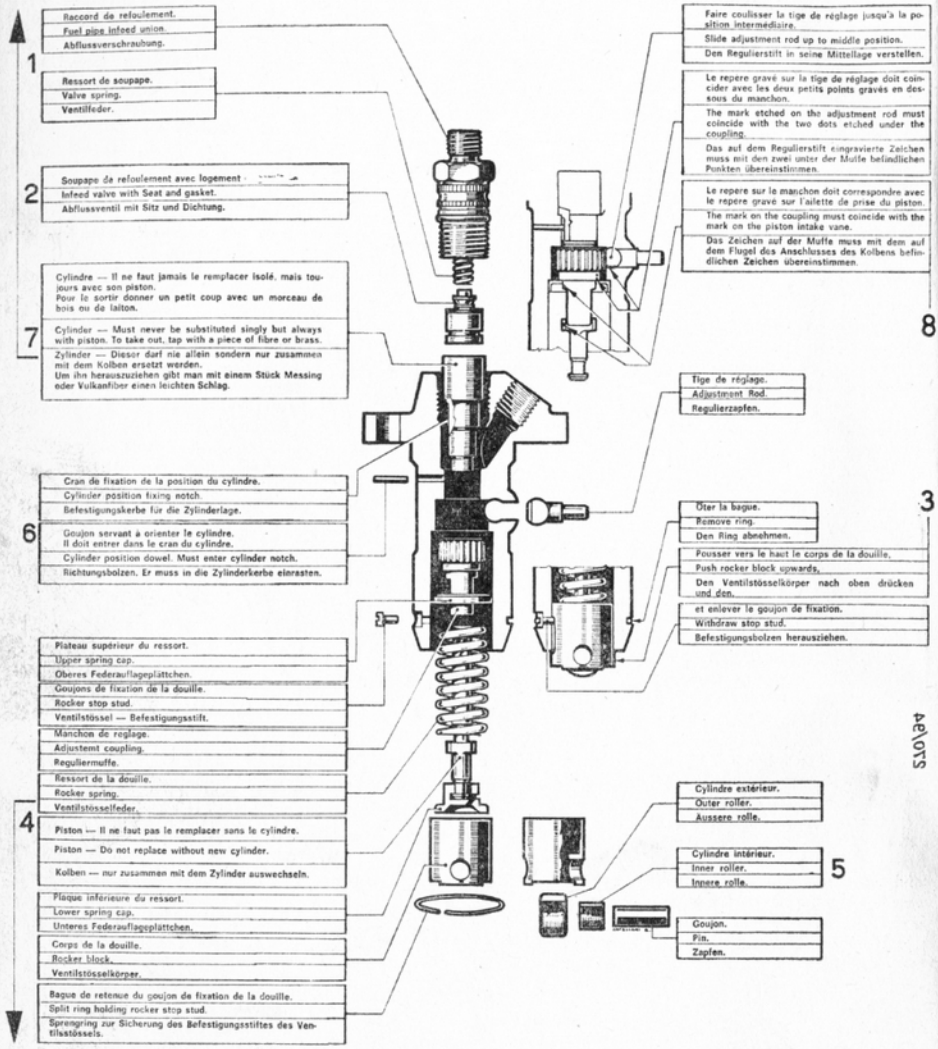


Fig. 1 - INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE ET POUR LE REMONTAGE DE LA POMPE D' INJECTION

Fig.1 - INSTRUCTIONS FOR STRIPPING AND RE-ASSEMBLING THE INJECTION PUMP

Fig. 1 - ANWEISUNGEN ZUR AB-UND AUFMONTIERUNG DER EINSPRITZPUMPE

https://truckmanualshub.com/

Si le pulvérisateur est sale on peut le nettoyer à l'intérieur à l'aide d'un bâtonnet et de l'essence; il faut nettoyer l'aiguille du pulvérisateur avec un chiffon propre. Il ne faudra jamais employer à cet effet des objets durs ou coupants tels que le papier à l'émeri ou des racloir. Avant de remonter le pulvérisateur, il faudra plonger le corps et l'aiguille dans du gasoil léger et propre afin de permettre à l'aiguille de glisser aisément à l'intérieur du pulvérisateur.

Les trous du pulvérisateur pourront être nettoyés à l'aide d'un fil d'acier mince.

If the atomizer is dirty, the inner part may be cleaned with the aid of a small wooden stick and petrol; the needle in clean light gasoil to ensure that the needle will slide freely in its housing.

The atomizer jets may be cleaned with a piece of thin steel wire.

Wenn die Düse verschmutzt ist, kann er inwendig mit Hilfe von Benzin und eines Holzstäbchens gereinigt werden.

Die Düsennadel wird mit einem trockenen sauberen Lappen gereinigt. Harte, Mittel wie Schmirgelpapier oder Schaber dürfen dazu nicht verwendet werden. Vor der Montage der Düse muss deren Körper und die Nadel in Leichtpetroleum getaucht und gereinigt werden, so dass die Nadel leicht im Körper beweglich ist.

Die Bohrungen der Düse können mit einem dünnen Stahldraht gereinigt werden.

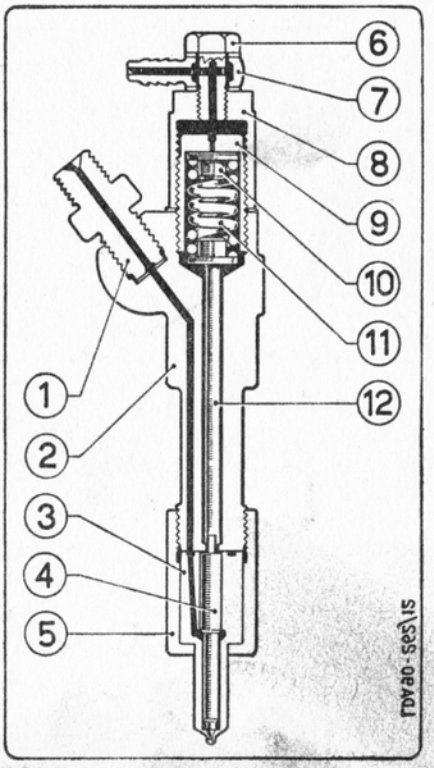


Fig. 2 - COUPE DU PULVERISATEUR AVEC PORTE-PULVERISATEUR.

1) Raccord du tuyau d'entrée du combustible.
2) Corps du porte-pulvérisateur.
3) Corps du pulvérisateur.
4) Aiguille du pulvérisateur.
5) Manchon de blocage du pulvérisateur.
6) Ecrou de raccord du tuyau pour rebuts combustible.
7) Raccord du tuyau rebuts combustible.
8) Manchon de blocage de la gâcghe de tenue du ressort.
9) Gâche de tenue du ressort.
10) Logement de l'appui du ressort.
11) Ressort pour tige de pression.
12) Tige de pression.

Fig. 2 - SECTION OF ATOMIZER AND ATOMIZER BLOCK.

1) Connector for fuel entrance tube.
2) Housing of nozzle-holder
3) Housing of atomizer.
4) Needle of atomizer.
5) Atomizer locking nut.
6) Bolt for connector for waste fuel tube.
7) Connector for waste fuel tube.
8) Locking nut for pipe union of spring seal.
9) Pipe union of spring seal.
10) Spring bearing seat.
11) Spring for pressure rod.
12) Pressure rod.

Fig. 2 - SCHNITT DURCH DEN BRENNSTOFF - DÜSE MIT DEN DÜSENHALTER.

1) Anschluß für Kraftstoffeintrittsrohr.
2) Körper des Düsenhalters.
3) Körper der Düse.
4) Nadel der Düse.
5) Blockierungshülse die Düse
6) Bolzen für Anschluß Kraftstoffüberdruckschlauch.
7) Anschluß für Kraftstoffüberdruckschlauch.
8) Blockierungshülse Federhaltehülse.
9) Federhaltehülse.
10) Stützsitz für Feder.
11) Feder für Druckschaft.
12) Druckschaft.

https://truckmanualshub.com/

C) RÉSERVOIR À COMBUSTIBLE. — Il est fixé sur le moteur au moyen d'un support à joints anti-vibratoires. Dans sa partie inférieure il porte un logement pour le FILTRE À COMBUSTIBLE du type à cartouche en étoffe, qui peut être facilement remplacé en dévissant un écrou bloquant l'ensemble à l'intérieur du réservoir même.

LUBRIFICATION. — Les coussinets support du vilebrequin et le coussinet tête de bielle sont à lubrification forcée au moyen d'une pompe à engrenages. Le vilebrequin actionne la pompe au moyen d'un couple d'engrenages cylindriques. Le circuit est muni de soupape de sûreté. La pompe aspire l'huile du tuyau et l'introduit dans le vilebrequin. A l'intérieur du bouton de manivelle a été prédisposée une cavité munie de couvercle de fermeture, destinée à centrifuger l'huile dans le but de retenir les moindres impuretés. Des trous spéciaux introduisent l'huile dans les coussinets de banc et dans le coussinet tête de bielle.

REFROIDISSEMENT. — Il est réalisé au moyen d'un courant d'air fourni par le volant-ventilateur centrifuge qui, dans ce but, est muni de palettes radiales. Il est renfermé dans un convoyeur spécial, muni de tôles enveloppant latéralement le cylindre.

DÉMARRAGE. — On l'effectue à main en tirant sur une cordelette qu'il faut enrouler au préalable sur la poulie calée au volant.

Le démarrage électrique est livré sur demande.

C) FUEL TANK. — This is mounted on the engine by means of a support frame complete with anti-vibration washers. On the underside of the tank is located the housing for the FUEL FILTER, fibre-cartridge type, which can be easly replaced by unscrewing the lock nut holding the filter unit inside the tank.

LUBRICATION. — Force-feed lubrication of the crankshaft main bearings and the big-end bearings is effected by a gear pump.

The pump is driven by the crankshaft through two cylindrical gears. The circuit is fitted with a safety valve. The pump draws oil from the crankcase through an infeed tube and pumps it into the crankshaft. The inside of the crankpin is provided with a cavity and sealing cap such that the oil is subjected to centrifugal force and impurities retained in the cavity. Oil is fed into the main and big-end bearings through feed holes.

COOLING. — Air cooling is provided by a centrifugal flywheel fan fitted with radial vanes. The fan is housed in an air-duct fitted with deflector plates on each side of the cylinder barrel.

STARTING. — Starting is effected by means of a pull-cord wound round the keyed pulley fitted to the flywheel.

Electric starting may be supplied on request.

C) BRENNSTOFFBEHÄLTER. — Er ist am Motor mittels eines mit schwingungsverhindernden Puffer versehenen Trägers befestigt. An seiner Unterseite ist der BRENNSTOFFILTER - Stoffpatronentyp - eingebaut, der leicht ausgewechselt werden kann, indem man eine im Inneren des Brennstoffbehälters befindliche Schraubenmutter löst, die den ganzen Filter festhält.

SCHMIERUNG. — Die Schmierung der Bronzelagerschalen der Kurbelwelle und des Pleuelstangenkopfes erfolgt durch das von einer Zahnradpumpe erzeugte Drucköl. Die Pumpe wird von der Kurbelwelle aus über eine Stirnräderübersetzung angetrieben. Der Umlaufkreis ist mit einem Sicherheitsventil versehen. Die Pumpe saugt das öl aus dem Motorgehäuse durch ein Rohr an und fördert es in die Kurbelwelle. Im Innern des Kurbelzapfens ist eine Aussparung mit Deckel vorgesehen, die zum Schleudern des Öls dient, um auch die kleinsten darin enthaltenen Unreinigkeiten zurückzuhalten. Vorgesehene Bohrungen leiten das Öl in die Bronzelager der Kurbelwelle und des Pleuelstangenkopfes.

KÜHLUNG. — Mittels des vom Schwungrad erzeugten Lufstroms; das Schwungrad ist zu diesem Zweck mit radialen Flügeln versehen. Das Schwungrad ist in eine Förderhaube eingeschlossen, die mit Richtblechen versehen ist, die seitlich den Zylinder umgehen.

ANWURF. — Von Hand, mittels Anwurfleine, die auf die dem Schwungrad aufgezogene Riemenscheibe zu wickeln ist.

https://truckmanualshub.com/

PRÉPARATION POUR LE DÉMARRAGE (fig. 4)

HUILE. - Les huiles modernes possèdent des additifs pour être en mesure de satisfaire même des conditions d'exercice graveuses, par exemple poussière dans l'air ambiant, soufre dans le gasoil, basses températures du cylindre, etc. Nous recommandons l' huile DÉTERGENTE SUPPLÉMENT 3:

— EN ETE:
ESSOLUBE D3 40

— EN HIVER:
ESSOLUBE D3 20W jusqu'à 0°C

ESSOLUBE D3 10W au-dessous de 0°C

Faute ESSOLUBE D3 on peut employer ESSOLUBE HDX, dans les mêmes gradations.

Le lubrifiant est versé dans le moteur après avoir dévissé le bouchon relatif 1). La tige 15) permet de contrôler le niveau; deux encoches indiquent le niveau maximum et le niveau minimum admis pour l'huile. L'huile ne doit jamais dépasser ces niveaux.

Il faut effectuer fréquemment le contrôle du niveau de l'huile et avec le moteur parfaitement en plan; si nécessaire, ajouter de l' huile propre jusqu' à atteindre l'encoche supérieure (niveau maximum).

APRÈS LES 20 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT et, successivement, TOUTES LES 100 HEURES, dévisser le bouchon 8), vider complètement l'huile du carter et le remplacer avec de l'huile propre jusqu' à atteindre le niveau préscrit.

COMBUSTIBLE. — Le gasoil est le combustible qui s'adapte le mieux: il faut le verser dans le réservoir après avoir enlevé le

PREPARATION FOR STARTING (fig. 4)

OIL. — Modern oils contain additives to counteract the effects of the very worst working conditions, such as dusty atmospheres, sulphur in Diesel fuel, cylinder low temperature, etc.

We recommend DETERGENT SUPPLEMENT 3 OIL:

— IN SUMMER:
ESSOLUBE D3 40

— IN WINTER:
ESSOLUBE D3 20W for 0°C. and above

ESSOLUBE D3 10W below 0°C

Where ESSOLUBE D3 is unavailable, use ESSOLUBE HDX in the same grades.

The lubricant is poured into the engine through filler cap. 1).

Oil level is checked by dip-stick 15) on which maximum and minimum levels are marked. The oil level must not go above or below the indicated levels.

The oil level must be checked frequently and when the engine is in a perfect vertical position; if necessary, top up with fresh oil to the maximum level indicated on the dipstick.

AFTER THE FIRST 20 HOURS RUNNING and, subsequently, EVERY 100 HOURS: unscrew drain cap. 8) and drain out oil from the crankcase. Re-fill with fresh oil to the prescribed level.

FUEL. — The most suitable fuel is DIESEL OIL. Fill tank through filler cap. 9). Fuel level should be at least 2 cms. below the filler rim in order to avoid loss of fuel through the breather hole in the filler cap.

VORBEIREITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME (fig. 4)

ÖL. — Den modernen Ölen sind Mittel zugesetzt, die sie auch für Schwerbetrieb fähig machen, wie Staub in den Betriebsräumen, Schwefel im Gasöl, niedrige Temperatur des Zylinders, usw.

Wir empfehlen den OELENTFETTUNGSZUSATZ 3:

— IM SOMMER:
ESSOLUBE D3 40

— IM WINTER:
ESSOLUBE D3 20W bis 0°C

ESSOLUBE D3 10W bis 0°C unter Null.

Als Ersatz für ESSOLUBE D3 kan Essolube HDX mit denselben Graden

Das Schmiermittel wird durch die mit Schraubdeckel 1) versehene Öffnung in den Motor eingefüllt. Der Stab 15 dient zur Ölstandskontrolle. Zwei auf demselben angebrachte Zeichen deuten den höchsten und niedrigsten Ölstand an, bis zu dem man gehen kann. Diese Masse dürfen nie überschritten werden.

Die Ölstandskontrolle soll oft ausgeführt werden, wobei der Motor genau ausgerichtet sein soll. Wenn nötig füllt man so viel neues Öl hinzu, bis der durch das Zeichen begrenzte Höchstand erreicht wird.

NACH DEN ERSTEN 20 BETRIEBSSTUNDEN UND SPÄTER NACH JE 100 Betriebsstunden den Verschlussdeckel 8) abschraruben, das ganze Öl aus dem Motorgehäuse ablassen und es durch neues ersetzen, dessen Spiegel wieder die vorgeschriebene Höhe erreichen muss.

BRENNSTOFF. — Der geeignetste Brennstoff ist « Diesel-Öl ». Es wird durch die mit Schraubdeckel versehene Einfüllöffnung 9 in den

https://truckmanualshub.com/

bouchon 9). Il est préférable que le niveau démeure 2 cm. au moins au-dessous du bord de remplissage, dans le but d'éviter, pendant le fonctionnement, la sortie du combustible par le petit trou d'écoulement qui existe dans le bouchon même.

Lors du remplissage du réservoir, il faudra filtrer soigneusement le combustible, qui ne devra pas contenir d'eau en suspension.

Il faut se rappeler que les impuretés du combustible constituent presque l'unique, mais très fréquente cause du mauvais fonctionnement du pulvérisateur, produisant comme conséquence inévitable, une diminution de puissance et une consommation plus élevée de combustible. Les impuretés du combustible peuvent causer aussi soit à l'élément pompant qu'au pulverisateur des usures anormales.

On peut éviter ces inconvénients en adoptant le système suivant:

DECANTATION DU COMBUSTIBLE

Presque tous les combustibles transportes par des camions citerne renferment des impuretés et des parcelles en suspension. La seule méthode rationnelle pour dépurer c'est de le laisser se déposer. Nous conseillons d'employer dans ce but un fût métallique préparé de la façon indiquée à la fig. 3. Le robinet 1) sert exclusivement à la vidange des impuretés déposées sur le fond, tandis que le robinet 2) servira à prélever le combustible purifié.

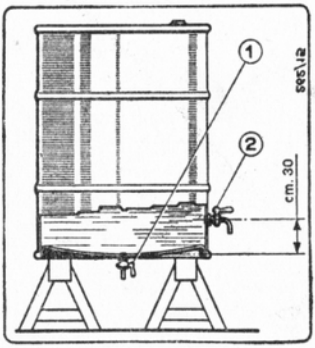
Fig. 3 - CUVE DE DECANTATION DU COMBUSTIBLE.

1) Purgeur.
2) Robinet du combustible purifié.

Fuel must be carefully filtered during filling and should not contain any water in suspension.

It should be remembered that impurities in the fuel are almost the only, but very frequent, cause of atomizer trouble which leads to loss of power and heavy fuel consumption. Impurities in the fuel can also cause abnormal wear in the pump unit and atomizer.

This trouble can be avoided by adopting the following system:



FUEL DECANTER

It is inevitable that fuel delivered from tanker vehicles should contain impurities and particles in suspension. The only effective method of purifying large quantities of fuel is to let it stand. For this purpose, we advise a metal drum as shown in fig. 3. Tap 1) allows drainage of impurities which settle on the bottom, whilst purified fuel is drained from tap 2).

Fig. 3 - FUEL DECANTER TANK

1) Drainage tap.
2) Purified fuel tap.

Behälter gefüllt. Sein Spiegel soll wenigstens 2 cm. unter dem Rand sein, um zu vermeiden, dass während des Betriebes Brennstoff aus der Entlüftungsöffnung im Deckel austritt.

Der Brennstoff muss beim Auffüllen des Behälters sorgfältig filtriert werden und darf kein Wasser enthalten.

Man erinnere sich daran, dass die im Brennstoff enthaltenen Unreinigkeiten fast die einzige jedoch auch häufigste Störungsursache im Zerstäuber sind, was die Leistungsverminderung des Motors und einen höheren Brennstoffverbrauch zur unvermeidlichen Folge hat. Ausserdem führen diese Unreinigkeiten zum abnormalen Verschleiss des Pumpenkörpers und der Düse.

Diese Unannehmlichkeiten können durch Anwendung folgenden Systems vermieden werden:

NIEDERSCHLAG DES BRENNSTOFFES

Es ist unvermeidlich, dass der von den Kesselwagen herkommende Brennstoff nicht Unreinigkeiten und winzige Körperchen in Suspension enthält. Die einzige rationelle Reinigungsmethode grosser Mengen von Brennstoff besteht in Ablagern.

Wir raten, sich dazu eines eisernen Fasses zu bedienen, wie in Fig. 3 angezeigt. Der Hann 1) dient ausschliesslich zum Ablassen des sich am Boden angesammelten Satzes während der Hahn 2) zur Entnahme des gereinigten Brennstoffes dient.

Fig. 3 - GEFÄSS ZUM NIEDERSCHLAG DES BRENNSTOFFES

1) Ablasshahn.
2) Hahn für den gereinigten Brennstoff.

https://truckmanualshub.com/

ILLUSTRATION DU MOTEUR (Fig. 4 - page 12)

1) Bouchon d' approvisionnement d'huile.
2) Filtre à air d'aspiration.
3) Bouche de refoulement de la pompe d'injection.
4) Raccord pour le tuyau de refoulement de la pompe d'injection.
5) Porte-pulvérisateur.
6) Ecrou pour fix. porte-pulverisateur.
7) Poulie de démarrage.
8) Bouchon vidange huile.
9) Bouchon d' approvisionnement
10) Filtre à carburant.
11) Ecrou de démontage du filtre à carburant.
12) Anneau pour soulever le moteur.
13) Bouchon du puits du starter.
14) Poignée supplément combustible et commande du STOP.
15) Tige du niveau huile.
16) Commande de l'accelerateur.

ILLUSTRATION OF ENGINE (Fig. 4 - page 12)

1) Oil filter cap.
2) Air intake filter.
3) Injection pump infeed union.
4) Injection pump infeed tube connector.
5) Nozzle holder.
6) Nut for nozzle holder.
7) Starter pulley.
8) Oil drainage tap.
9) Fuel filter cap.
10) Fuel filter.
11) Nut for removal of fuel filter.
12) Eyebolt for hoisting engine.
13) Starter sump cap.
14) Supplementary fuel handle
15) Oil-level dip-stick.
16) Accelerator control.

BESCHREIBUNG DES MOTORS (Fig. 4, Seite 12)

1) Öleinfüllung.
2) Luftfilter.
3) Druckrohrstutzen.
4) Anschluss für das Druckrohr
5) Zerstäuberhalter.
6) Mutter für Zerstäuberhalter - Befestigung.
7) Anlassriemenscheibe.
8) Ölablassöffnung.
9) Brennstoffeinfüllöffnung.
10) Brennstoffilter.
11) Schraubenmutter zu Demontage des Filters.
12) Tragöse zum Anheben des Motors.
13) Verschluss der Startergrube.
14) Brennstoffzusatzhebel und STOP-Kommando.
15) Ölstandanzeigestab.
16) Gas-Hebel.

https://truckmanualshub.com/

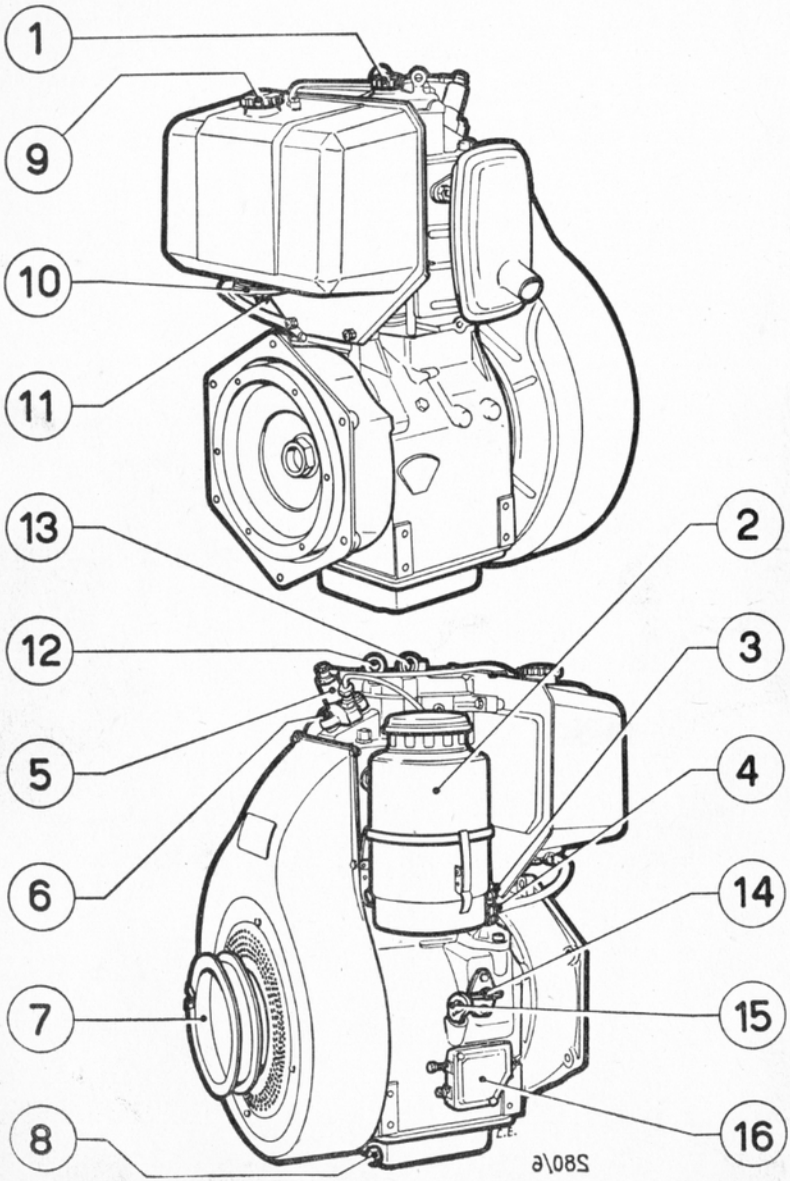


Fig. 4

https://truckmanualshub.com/

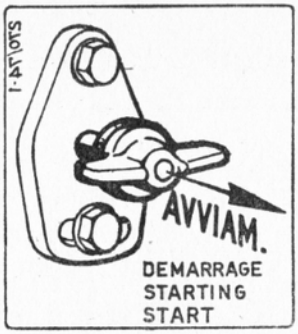


Fig. 5 - DEMARRAGE
Tirer la poignée vers l'extérieur pour obtenir le supplément combustible

AVANT LE DEMARRAGE (Fig. 4)

Avant de mettre en marche le moteur il faut remplir le tuyau de refoulement jusqu'à l'injecteur, de la façon suivante:

Donner le supplément combustible (en tirant sur la poignée 14) vers l'extérieur, mais sans la tourner, comme il est indiqué à la fig. 5.

Amener en même temps la commande de l'accélérateur dans une position intermédiaire (légèrement accélérée).

Enrouler la cordelette sur la poulie 7) dans le sens des aiguilles d'une montre, ensuite tirer partiellement la cordelette jusqu'au moment où on remarque la résistance du piston sous compression, qui aura la tendance à enrouler de nouveau la cordelette sur la poulie. Cette opération de tirer et de enrouler de nouveau la cordelette en exploitant la compression du moteur et l'inertie du volant, sert justement à remplir complètemen, de combustible tout le tuyau jusqu'à l'injecteur. Normalement, pour le premier démarrage (ou bien lorsque le moteur se soit arrêté pour équisement du combustible) il sera nécessaire de tirer 7 ou 8 fois sur la cordelette, jusqu'au moment où on entendra le crissement caractéristique de l'injecteur en fonction.

(Dans le cas de démarrage électrique il suffira, naturellement, de tourner jusqu'au moment où se vérifiéra la mise en marche).

Fig. 5 - STARTING
Pull out handle to obtain fuel supplement

BEFORE STARTING THE ENGINE (Fig. 4)

Before starting the engine, the fuel infeed tube must be primed up to the injector in the following manner:

Give the fuel supplement (by pulling out handle 14) without turning the handle, as shown in fig. 5). At the same time, shift the accelerator control to the middle position (slightly accelerated).

Wind the starter rope clockwise round the pulley 7), then pull the rope until the piston is on the compression stroke and tends to rewind the rope on the pulley.

This operation of pulling and rewinding the rope, making use of the compression of the engine and the inertia of the flywheel, primes the fuel infeed tube up to the injector. In general, when starting up for the first time (or when the engine has stopped due to lack of fuel), 7 or 8 pulls on the starter rope are necessary, i.e. until the characteristic noise of the injector in operation is heard.

(Where electric starting is fitted, it is obviously sufficient to turn on starter until the engine fires).

Fig. 5 - ANWURF
Den Handgriff für Brennstoffzusatz herausziehen.

VOR DEM ANWURF (Fig. 4)

Vor dem Anwurf des Motors muss das Druckrohr bis zur Einspritzpumpe folgenderweise mit Brennstoff gefüllt werden:

Den Brennstoffzusatz betätigen (mittels Herausziehens des Haudgriffs 14), ohne denselben zu drehen, wie in Fig. 5 angezeigt. Gleichzeitig stelle man das Beschleunigungs-kommando (den Gashebel) auf eine Mittelstellung (leichte Beschleunigung).

Die Anwurfleine im Uhrzeigersinn (rechts herum) um die Riemenscheibe 7) wickeln, daraufhin die Leine zum Teil anziehen, bis man den Widerstand des in der Druckphase (Kompression) stehenden Kolbens verspürt, welche die Leine wieder auf die Riemenscheibe aufzuwickeln versucht.

Dieser Vorgang des Anziehens und Wiederaufwickelns der Anwurfleine unter Ausnutzung der Kompression des Motors und des Trägheitsmomentes des Schwungrades, dient gerade zum Anfüllen mit Brennstoff der ganzen Druckleitung bis zur Einspritzpumpe.

Gewöhnlich muss die Leine beim ersten Anwurf (oder wenn der Motor wegen Brennstoffmangels stehen geblieben ist) 7 oder 8 mal angezogen werden, das heisst, bis man das eigene krachende Geräusch der funktionierenden Einspritzpumpe hört.

(Ist die elektrische Anwurfvorrichtung vorhanden, so genügt es selbstverständlich, den Anlassmotor so lange laufen zu lassen, bis der Anwurf erfolgt ist).

https://truckmanualshub.com/

DEMARRAGE DU MOTEUR

DEMARRAGE PAR CORDELETTE:

a) Donner le supplément combustible (en tirant sur la poignée 14) vers l'extérieur, mais sans la tourner, suivant l'indication Fig. 5).
b) Porter la commande de l'accélérateur dans une position intermédiaire (légèrement accélérée).
c) Enrouler la cordelette autour de la poulie 7) dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 4), ensuite tirer énergiquement et à fond pour faire démarrer le moteur.

(Pour les démarrages successifs A MOTEUR CHAUD, il suffira de tirer énergiquement sur la cordelette).

STARTING THE ENGINE

ROPE STARTING:

a) Give fuel supplement (by pulling out handle 14) without turning it, as per Fig. 5).

b) Shift accelerator control to mid-position (slightly accelerated).

c) Wind rope clockwise on pulley 7), (Fig. 4), then pull sharply for the entire length of rope to start engine.

(For subsequent starting, when the ENGINE IS WARMED UP, a sharp pull on the rope is sufficient).

ANWURF DES MOTORS

ANWURF MITTELS LEINE:

a) Brennstoffzusatz betätigen (den Handgriff 14 herausziehen, ohne ihn zu verdrehen, wie in Fig. 5 angedeutet).

b) Den Gashebel in Mittelstellung bringen (leichte Beschleunigung).

c) Die Anwurfleine rechts herum auf der Riemenscheibe 7), aufwickeln Fig. 4) und die daraufhin energisch und bis zum Ende abziehen, um den Motor anzuwerfen.

(Für die darauffolgenden Anwürfe MIT WARMEM MOTOR genügt es meistens, die Anwurfleine energisch zu betätigen).

https://truckmanualshub.com/

DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE AVEC ALTERNATEUR VOLANT 12 V

ELECTRIC STARTING WITH FLYWHEEL ALTERNATOR 12 V

ELEKTRISCHES ANLASSEN MIT 12 VOLT WECHSELSTROM-GENERATOR IM SCHWUNGRAD

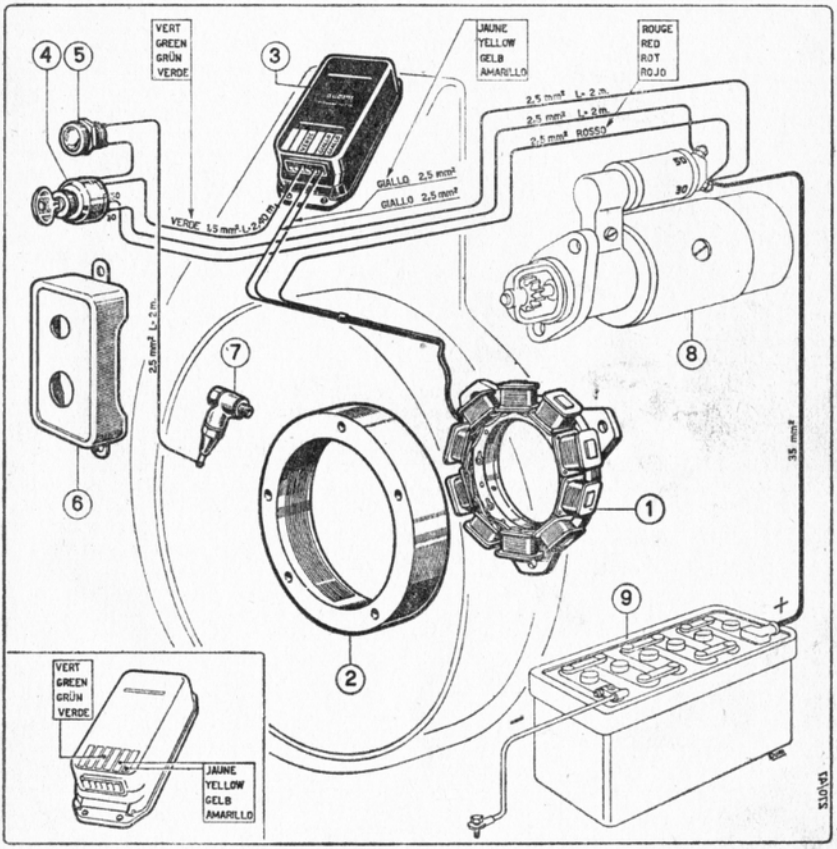


Fig. 6 - SCHEMA
Fig. 6 - ELECTRIC PLANT DIAGRAM
Fig. 6 - SCHEMA

1) Induit pour alternateur-volant.
2) Inducteur pour alternateur volant.
3) Régulateur de tension.
4) Interrupteur démarrage à clef.
5) Lampe temoin pression d'huile.
6) Tableau démarrage électrique.
7) Pressostat pour indicateur pression d'huile.
8) Démarreur électrique.
9) Batterie de 12V - 50 Amp/heure.

1) Windings for flywheel alternator .
2) Inductor for flywheel alternator.
3) Alternator voltage governor.
4) Starter switch with key.
5) Oil pressure warning light.
6) Electric starter dash-panel.
7) Oil pressure indicator pression switch.
8) Electric starting motor.
9) 12V - 50 Amp/hrs. battery.

1) Stator für Wechselstromgenerator In Schwungrad.
2) Rotor für Wechselstromgenerator Im Schwungrad.
3) Spannungs regler.
4) Anwurfschalter mit Schlüssel.
5) Warnlicht für Oeldruckanzeiger.
6) Schaltbrett für elektrischen Anwurf.
7) Druckmesser für Oeldruckanzeiger.
8) Anwurfmotor. Elektr. Anlasser.
9) Batterie 12V, 50 Amperestunden.

https://truckmanualshub.com/

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

Effectuer les connexions suivant le schéma en perspective de la Fig. 6, en respectant rigeureusement les sections des cable indiqués sur le dessein même.

a) Relier les deux fils JAUNES sortant de l'induit 1) avec les prises du JAUNE sur le régulateur 3).

b) Relier le fil ROUGE sortant de l'induit 1) avec le 30 du démarreur 8) et, de là, au + de la batterie 9).

c) Relier le fil partant de la prise VERT du régulateur 3) avec le + de la batterie, en passant à travers de l'interrupteur de démarrage 4) (premier déclic de la clef).

d) La lampe temoin pression d'huile 5), comme d'habitude, est relié lui aussi au + de la batterie à travers l'interrupteur de démarrage 4) (premier déclic de la clef).

— Le regulateur 3) est fixé normalement sur le convoyeur d'air du moteur. S'il faut le fixer séparement du moteur il est nécessaire de:
Rétablir la connexion avec la masse;
Fixer le régulateur sur une paroi métallique afin de faciliter le dégagement de la chaleur que le régulateur même produit pendant son fonctionnement.

FONCTIONNEMENT DE L'ALTERNATEUR-VOLANT

Puissance débitée par l'alternateur:

— 90 W - 12V en C.C. pur le rechargement d'une batterie 12V de 50 ÷ 75 Amp/heure

Le générateur fournit toujours du courant à la batterie, n'importe dans quelle conditions soit cet-

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Connect up according to the circuit shown on TABLE 6, carefully following the wiring sections shown on the drawing.

a) The two YELLOW wires from the windings 1) must be connected to the YELLOW plugs on regulator 3).

b) The RED wire from windings 1) must be connected to 30 of the starter motor 8) and from there to the + of battery 9).

c) The wire taken from the GREEN plug of the regulator 3) is connected, passing through the starter switch 4) (first position of key), to the + of battery.

d) The oil warning light 5), as per normal practice, is also connected to the + of the battery through the starter switch 4) (first position of key).

— The regulator 3) is normally fixed to the engine air ducting. Should it be necessary to attach it elsewhere than to the engine:

Re-set the connections to earth. Attach the regulator to a metal surface to facilitate the dispersion of the heat generated by the regulator during operation.

OPERATION OF THE FLYWHEEL DYNAMO

Power output of the dynamo:

— 90W - 12V in C.C. for charging a 12V battery of 50÷75 Amp/hrs.

The dynamo charges the battery continuously, in whatever state the latter may be, provided the en-

MONTAGE-ANWEISUNGEN

Die Verbindungen müssen nach dem Perspektive-Schema Bild 6 ausgeführt werden. Die im Schema aufgeführten Kabelquerschnitte müssen genau eingehalten werden.

a) Die vom Stator 1) ausgehenden GELBEN Drähte müssen mit den GELBEN Klemmen des Regulators (3) verbunden werden.

b) Der vom Stator (1) ausgehende ROTE Draht muss mit Kontakt (30) des Anwurfmotors (8) und von dort mit dem + Pol der Batterie (9) verbunden werden.

c) Der von der GRÜNEN Klemme des Reglers (3) ausgehende Draht muss durch den Anwurfschalter (4) (erster Schnapper des Schlüssels) mit dem + Pol der Batterie verbunden werden.

d) Das, Oel-warnlicht (5) ist, wie üblich über den Anwurfschalter (4) mit dem + Pol der Batterie verbunden (erster Schnapper des Schlüssels).

— Der Regler (3) ist gewöhnlich auf dem Luftförderer des Motors befestigt. Falls er getrennt vom Motor befestigt wird, muss man folgendes beachten:
Die Masse-Verbindung wieder herstellen.
Den Regler an einem Metallteil befestigen, um die vom Regler während des Betriebes erzeugte Wärme ableiten zu können.

BETRIEB DES WECHSELSTROM-GENERATORS IN SCHWUNGRAD

Vom Wechselstromgenerator abgegebene Leistung:

— 90 Watt - 12 Volt Gleichstrom zum Laden einer Akkumulatoren - Batterie von 12 Volt mit einer Kapazität von 50 bis 75 Ampèrestunden.

Der Wechselstromgenerator gibt immer Strom an die Batterie ab, in welchem Zustand dieselbe sich auch befinden mag, vorausgesetzt, dass

https://truckmanualshub.com/

te dernière, à condition que le moteur soit en mouvement. (Il n'existe pas d'interrupteur pour le minimum et, par conséquent, il n'existe pas de voyant pour l'alternateur).

— En tournant la clef de l'interrupteur 4) sur le premier déclic on insère (en même temps que le circuit de contrôle de pression de l'huile) le réglage de charge de l'alternateur.

Il est très important, donc, de se tenir aux normes suivantes:

— A MOTEUR EN MARCHE GARDER LA CLEF SUR LE PREMIER DÉCLIC.

— A MOTEUR ARRÊTÉ GARDER LA CLEF SUR LA POSITION DE REPOS.

— PENDANT LA MARCHE DU MOTEUR, si on laisse la clef sur la position de repos, outre à exclure la lampe temoin de contrôle de la pression de l'huile, on exclut aussi le réglage de charge de la batterie. Par conséquent l'alternateur fournit une charge constante, indépendamment de la tension de la batterie, d'où s'ensuit l'éboullition de la batterie même ou un temps de charge plus long (suivant la tension de la batterie).

— A MOTEUR ARRÊTÉ, si on oublie par contre la clef sur le premier déclic (laissant donc allumé le voyant pour l'huile) on peut causer aussi, en plus du grillage de la lampe temoin pour l'huile et au déchargement de la batterie, un dégat remarquable au régulateur.

PENDANT LA MARCHE DU MOTEUR IL NE FAUT JAMAIS DÉCROCHER LES CÂBLES DE LA BATTERIE, afin d'éviter que les coups de tension de l'alternateur puissent endommager le régulateur.

Le courant maximum fourni à 3000 tours/1', à batterie déchargée, est de 8 Ampères.

gine is running. (There is no idling cut-out, therefore there is no dynamo warning light).

— By turning the key 4) to the first position, the dynamo charging regulator circuit is switched on (as well as the oil pressure warning circuit).

It is very important to follow the hereafter rules:

— WHEN THE ENGINE IS RUNNING, KEEP THE KEY IN THE FIRST POSITION.

— WHEN THE ENGINE IS STOPPED, TURN THE KEY OFF.

— WHEN THE ENGINE IS RUNNING, if the key is turned off, the battery charging regulator circuit is cut out and the oil pressure warning system is excluded. The dynamo will therefore charge the battery continuously, independently of the battery voltage, and cause the water in the battery to charge or prolong charging time (according to the battery voltage).

— WHEN THE ENGINE IS STOPPED, if the key is left in the first position (thus leaving the oil pressure warning light lit up) it may cause the oil pressure warning light lamp to burn out and also cause damage to the regulator.

WHEN RUNNING THE ENGINE, NEVER DETACH WIRES FROM THE BATTERY, otherwise voltage high-points from the dynamo may damage the regulator.

The maximum charge at 300 R.P.M. with a flat battery is 8 Amps.

der Motor läuft. (Es ist kein Minimalausschalter vorgesehen und deshalb wechselstromgenerator auch kein warnlicht.

— Lässt man den Schalterschlüssel (4) auf den ersten Schnapper einschnappen, so wird hiermit die Regelung der Ladung durch den Wechselstromgenerator (und gleichzeitig der Oeldruck-Kontrollostromkreis) eingeschaltet.

Es ist deshalb von grösster Wichtigkeit, folgende Regeln zu befolgen:

— BEI LAUFENDEM MOTOR DEN SCHLÜSSEL AUF DEN ERSTEN SCHNAPPER EINSTELLEN.

— BEI STILLSTEHENDEM MOTOR DEN SCHLÜSSEL AUF RUHESTELLUNG EINSTELLEN.

— LÄSST MAN BEI LAUFENDEM MOTOR DEN SCHLÜSSEL IN RUHESTELLUNG, so wird ausser dem Oeldruckwarnlicht auch die Regelung der Aufladung der Batterie ausgeschlossen. Der Wechselstromgenerator gibt dann einen von der Batteriespannung unabhängigen gleichbleidenden Ladestrom ab, was das Kochen der Batterie oder eine längere Aufladezeit zur Folge hat (je nach der Batteriespannung).

— VERGISST MAN BEI STILLSTEHENDEM MOTOR den Schlüssel in der ersten Schnappstellung (wobei das Oelwarnlicht angezündet bleibt), so kann das, ausser dem Durchbrennen des warnlichts und der Entladung der Batterie, auch einen bedeutenden Schaden am Regler zur Folge haben.

BEI LAUFENDEM MOTOR DÜRFEN DIE VERBINDUNGSKABEL MIT DER BATTERIE NIEMALS GELÖST WERDEN, um zu vermeiden, dass die Spannungsstösse des Wechselstromgenerators den Regler beschädigen.

Bei leerer Batterie ist der abgegebene Höchststrom 8 Amp. bei 3000 u.p.M. des Motors.

https://truckmanualshub.com/

DEMARRAGE ÉLECTRIQUE: (Fig. 6)

a) Donner le supplément combustible (en tirant la poignée fig. 5).
b) Porter la commande accélérateur dans une position intermédiaire (légèrement accélérée).
c) Tourner à fond la clef 4) jusqu'à obtenir le démarrage du moteur.
d) Vérifier le fonctionnement de la lampe temoin de pression d'huile 5): à moteur arrêté le voyant s'allume; à moteur en marche il doit demeurer éteint. Cela signifie que la lubrification est régulière.

ELECTRIC STARTING: (Fig. 6)

a) Give extra fuel (pulling out handle without turning it, as shown in Fig. 5).
b) Move accelerator control to mid-position (slightly accelerated).
c) Completely turn key 4) until motor starts.
d) Check oil pressure warning light: with engine still the light goes on; with engine running the light must be out. This means that lubrification is regular.

ELEKTRISCHES ANLASSEN: (Fig. 6)

a) Kraftstoffzusatz betätigen (Handgriff 14 heraus ziehen, ohne ihn zu drehen, wie in Fig. 5 angedentet).
b) Den Gashebel in Mittelstellung bringen (leichte Beschleunigung.
c) Anlasser durch Drehen des Schlüssels 4) betätigen bis der Motor startet.
d) Öldruck Warnlicht 5) überprüfen bei stillstehendem Motor brennt das Licht, während es bei laufendem Motor nicht brennt.

DEMARRAGE DU MOTEUR EN CLIMAT FROID (Fig. 7).

Dans le cas où le démarrage présenterait des difficultés à cause de la température très basse, on procédera comme suit:

a) Enlever le bouchon en caoutchouc 1) (marqué « starter ») placé sur le couvercle des culbuteurs.
b) Verser dans le puits 2), placé en dessous, de l'huile lubrifiante du même type que celle du moteur, ou similaire. La quantité d'huile devra être presque égale au volume du puits même.
c) Refermer soigneusement le puits avec le bouchon 1).
d) Répéter toutes les opérations déja indiquées pour le démarrage normal.

STARTING THE ENGINE IN A COLD CLIMATE (Fig. 7).

If starting is difficult because of low temperature, proceed as follows:

a) Remove the rubber plug 1) (marked « starter ») located on the rockerbox cover.
b) Pour a little lubricating oil of the type used in the engine into the reservoir 2). The quantity of oil poured in should be about equal to the capacity of the reservoir.
c) Close the reservoir with plug 1).
d) Repeat all operations for normal starting.

ANWURF DES MOTORS IN DER KALTEN JAHRESZEIT (Fig. 7).

Sollte das Anwerfen des Motors des kalten Klimas halber Schwierigkeiten bereiten, so gehe man wie folgt vor:

a) Den auf dem Deckel des Schwinghebels befindlichen Gummipfropfen 1 (mit Starter bezeichnet) abnehmen.
b) In die darunterstehende Grube 2 Schmieröl füllen, von dem gleichen oder einem ähnlichen Typ wie es für den Motor gebraucht wird, füllen bis die Grube fast voll ist.
c) Die Grube gut mit dem Gummipfropfen verschliessen.
d) Die zum normalen Anwurf vorgeschriebenen Vorgänge wiederholen.

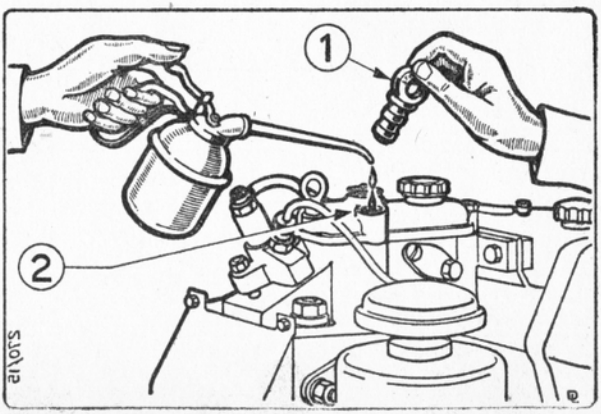


Fig. 7 - PRÉPARATION POUR LE DEMARRAGE EN CLIMAT FROID

1) Bouchon de fermeture du puits de starter.
2) Puits de starter.

Fig. 7 - PREPARATIONS FOR STARTING IN COLD CLIMATE

1) Rubber plug for starter.
2) Starter reservoir.

Fig. 7 - VORBEREITUNGEN FÜR DEN ANWURF BEI KALTEM KLIMA.

1) Verschlusspropfen der Startergrube.

https://truckmanualshub.com/

APRES LE DÉMARRAGE

— Régler le régime de rotation du moteur en tirant vers la gauche le levier accélérateur 16) pour AUGMENTER (+) ou pousser vers la droite pour DIMINUER (—).

En cas de commande à distance il faut agir sur la poignée spéciale.

— Après le démarrage du moteur, la poignée 14) rentrera de nouveau, limitant ainsi le débit du combustible à la valeur normale.

AFTER STARTING

— Adjust engine revs. by shifting the accelerator lever 16) to the left to INCREASE (+) and to the right to DECREASE. (—). Where remote control is fitted, shift the appropriate hand lever.

— When the engine is firing, handle 14) will automatically return to its normal running position and reduce the fuel flow to normal.

NACH DEM ANWURF

— Die Drehzahl des Motors regulieren. Durch Verstellen des Gashebels 16) nach links wird die Drehzahl erhöht (+), durch Verstellen nach rechts erniedrigt (—).

Ist ein Fernbetätigung vorhanden, so muss man sich des dafür vorhandenen Handhebels bedienen.

— Ist der Motor angelaufen, so schnappt den Handgriff 14) wieder in ihre Anfangsstellung zurück und vermindert den Brennstoffzufluss auf den normalen Wert.

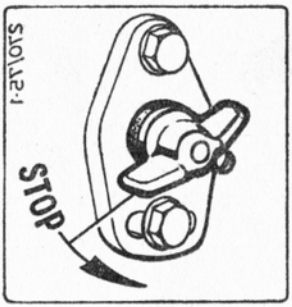


Fig. 8 - COMMANDE DU STOP
Tourned la poignée vers la gauche sans la tirer.

Fig. 8 - STOP CONTROL
Turn handle to the left without pulling outwards.

Fig. 8 - STOP-KOMMANDO
Den Handgriff ohne einen Zug auszuüben nach links drehen.

ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur il faut tourner vers la gauche la poignée 14) (STOP) sans la tirer, de façon à couper le débit du combustible, et la maintenir dans cette position jusqu'à l'arrêt du moteur. (Fig. 8).

STOP THE ENGINE

To stop the engine, turn handle 14) to the left (STOP) without pulling outwards, such that the flow of fuel is cut off. Hold handle to the left until the engine stops. (Fig. 8).

STILLSETZEN

Um den Motor stillzusetzen, dreht man den Handgriff 14) nach links (STOP), ohne einen Zug auszuüben, so dass der Brennstoffzufluss unterbrochen wird, und halte ihn in dieser Lage fest, bis der Motor zum Stillstand gekommen ist. (Fig. 8).

https://truckmanualshub.com/

CONTRÔLES ET NETTOYAGES PERIODIQUES

Les contrôles et les nettoyages pue nous conscillons d'effectuer avec une fréquence raisonnable, sont les suivants:

1) CONTRÔLE ET NETTOYAGE DU PULVÉRISATEUR: Voir à page 5.

2) NETTOYAGE DU FILTRE à COMBUSTIBLE (fig. 9): On recommande d'effectuer très fréquemment le nettoyage du filtre. On procède de la façon suivante:

— Déconnecter le tuyau 3) du couvercle et vider le réservoir du combustible.

— Dévisser l'écrou 1), ôter le couvercle 3) et retirer la cartouche filtrante 5).

— Rincer la cartouche dans du pétrole ou dans l'essence, ou bien la remplacer dans le cas qu'elle résulterait trop pleine d'impuretés.

— Laver soigneusement l'intérieur du couvercle 3), essuyer avec des chiffons propres, s'assurer ensuite que le joint 4) soit bien à plat dans son logement.

— Remonter le tout comme indiqué à la Fig. 9.

— Visser enfin le raccord du tuyau de sortie du combustible.

CHECKS AND PERIODIC CLEANING

The checks and cleaning operations that must be carried out with reasonable frequency, are the following.

1) CHECK AND CLEAN THE ATOMIZER: See page 5.

2) CLEAN THE FUEL FILTER (fig. 9): We recommend that the filter must be cleaned very frequently, in the following manner:

— Disconnect outfeed tube from cover 3) and empty fuel out of the tank.

— Unscrew nut 1), remove cover 3) and withdraw the filter cartridge 5).

— Dip the filter cartridge in gasoil or petrol to clean it. Replace the filter if heavily impregnated with impurities.

— Carefully wash the inside of the cover 3), then dry it with a clean rag. Ensure that gasket 4) is well seated in its place.

— Re-assemble all as stated in Fig. 9.

— Reconnect the fuel outfeed tube.

PRÜFUNG UND REINIGUNG ZU BESTIMMTEN ZEITABSTANDEN

Die zu bestimmten Zeitabständen Reinigungen, die wir besonders empfehlen, sind folgende:

1) PRÜFUNG UND REINIGUNG DER DÜSE (siehe Seite 5).

2) REINIGUNG DES BRENNSTOFFFILTERS (Fig. 9). Wir empfehlen, die Reinigung des Filters sehr oft vorzunehmen und dabei folgendermassen vorzugehen:

— Das Ausgangsrohr vom Deckel 3 entfernen und den Brennstoff aus dem Behälter ablassen.

— Die Mutter 1 abschrauben, den Deckel 3 abnehmen und die Filterpatrone 5 herausziehen.

— Die Filterpatrone in Petroleum oder Benzin ausspülen oder erneuern, falls sie zu stark verunreinigt ist.

— Die Innenseite des Deckels 3 sorgfältig waschen, mit sauberen Lappen trocknen und sich vergewissern, dass die Dichtung 4) auf ihrem Sitz glatt aufliegt.

— Alles zusammenbauen wie in Bild 9 gezeigt.

— Zum Schluss den Anschluss des Brennstoff - Ausflussrohrs wieder anschrauben.

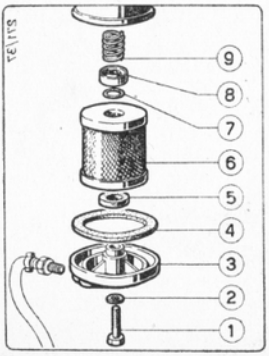


Fig. 9 - FILTRE A COMBUSTIBLE.

1) Boulon de blocage.
2) Joint.
3) Couvercle du filtre.
4) Joint du couvercle.
6) Cartouche filtrante.
5-7) Petite bague de tenue
8) Cuvette.
9) Ressort.

Fig. 9 - FUEL FILTER

1) Filter housing bolt.
2) Washer for lock nut.
3) Filter cover.
4) Cover gasket.
6) Filter cartridge.
5-7) Cartridge washer.
8) Spring cup.
9) Spring.

Fig. 9 - BRENNSTOFFILTER

1) Befestigungsmutter.
2) Dichtung.
3) Filterdeckel.
4) Deckeldichtung.
6) Filterpatrone.
5-7) Dichtungsring.
8) Auflagscheibe.
9) Feder.

https://truckmanualshub.com/

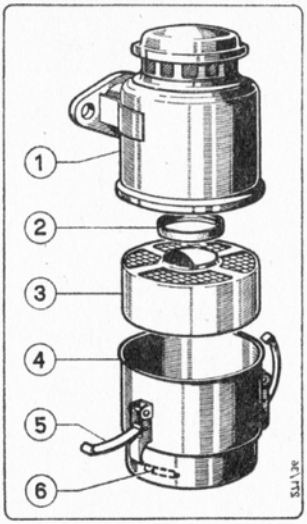


Fig. 10 - DÉMONTAGE DU FILTRE À AIR D'ASPIRATION.

1) Corps du filtre.
2) Joint.
3) Elément filtrant.
4) Cuvette huile.
5) Crochet de serrage.
6) Indication du niveau de l'huile.

Fig. 10 - STRIPPING THE AIR IN-TAKE FILTER.

1) Filter housing.
2) Gasket.
3) Filter element.
4) Oil tank.
5) Locking book.
6) Oil level guide.

Fig. 10 - DEMONTAGE DES LUFTANSAUGFILTERS.

1) Filterkörper.
2) Dichtung.
3) Filterelement.
4) Öltopf.
5) Klemmhaken.
6) Ölstandsanzeiger.

ATTENTION

3) NETTOYAGE DU FILTRE À AIR. Il est très important d'effectuer le nettoyage du filtre avec une fréquence dépendant de la quantité de poussière contenue dans l'air que le moteur doit aspirer. SI NÉCESSAIRE, LE NETTOYAGE SERA EFFECTUÉ MEME TOUS LE JOURS.

Pour démonter le filtre (Figure 10) il faut ouvrir les crochets 5) et enlever la cuvette 4). En retirer l'élément filtrant 3) et le rincer dans du pétrole ou dans du gasoil.

Vider complètement l'huile de la cuvette 4), la rincer avec du pétrole ou du gasoil, ensuite la remplir de nouveau avec de l'huile propre jusqu'à atteindre le niveau de la tôle intérieure 6) placée sur le fond.

Pour remonter le filtre il faut rapprocher la cuvette 4) au corps supérieur 1), tout en s'assurant que les joints en cautchouc soient placés dans leur logements, ensuite fermer les crochets 5).

ATTENTION

3) CLEANING THE AIR INTAKE FILTER. It is very important to clean the filter more or less frequently according to the dust content of the atmosphere in which the engine is run. IF NECESSARY, THE FILTER MUST BE CLEANED EVERY DAY.

To strip down the filter (Fig. 10), to withdraw reservoir 4). Pull out the filter element 3) and wash it by dipping in kerosene or gasoil.

Remove all the oil contained in the reservoir 4), wash the tank with kerosene or gasoil, then refill with clean oil up to the level indicated on the internal oil level guide plate 6).

To reassemble the filter, bring the tank 4) up to the upper housing 1), ensure that the rubber gasket is well seated then put the clips in the closed position.

ACHTUNG

3) REINIGUNG DES LUFTANSAUGFILTERS. Es ist von grösser Wichtigkeit, dass der filter je nach dem in der Luft enthaltenen Staub, gereinigt wird da diese Luft vom Motor angesagt wird. Wenn notwendig, muss diese Reinigung auch täglich vorgenommen werden.

Um den Filter (Fig. 10) zu demontieren, Kragen erweitern, um den Topf 4) abnehmen zu können. Dann kann man das Filterelement 3 herausnehmen und in Petroleum oder Nafta auswaschen.

Man entleere den Topf 4) von dem darin enthaltenen öl, wasche ihn in Petroleum oder Nafta und fülle daraufhin mit neuem öl, bis der Ölspiegel die Höhe des inneren am Boden angebrachten Bleches erreicht.

Um den Filter wieder zusammen zu bauen drückt man beide Teilen (Obere und untere) zusammen und beachte, dass die Dichtung sachgemäss eingelegt ist. Man drückt dann die Klemmhaken 5.

https://truckmanualshub.com/

4) NETTOYAGE DES AILETTES DE REFROIDISSEMENT. — Il peut se verifier qu'après un certain laps de temps la poussière, melangée à de la graisse ou autre chose, vienne se déposer entre les ailettes de refroidissement du cylindre et de la culasse en réduisant le passage de l'air (et parfois en les obstruant complètement) et en provoquant, par conséquent un refroidissement insuffisant.

Afin d'éviter que le surchauffage puisse endommager sérieusement le moteur, il est nécessaire, donc, de vérifier fréquemment la propreté des ailettes du cylindre et de la culasse. Si nécessaire, il faudra démonter les tôles latérales et le convoyeur, et il faudra effectuer un nettoyage soigné avec de l'essence jusqu'à enlever complètement les dépôts.

4) CLEANING THE COOLING FINS. — In time, it is possible that dust mixed with grease or other impurities be deposited between the cylinder barrel and head cooling fins, thus reducting the flow of air (and sometimes blocking it completely). This causes insufficient cooling.

To avoid the serious damage that overheating may provoke, it is necessary to frequently, check that the cylinder barrel and head fins are clean. If necessary, remove the deflector plates and the air duct and clean of all deposits with petrol.

4) REINIGUNG DER KÜHLRIPPEN. — Mit der Zeit kann es vorkommen, dass der mit Fett vermischte Staub, Erde oder anderes, sich zwischen den Kühlrippen des Zylinders und des Kopfes ansammelt und die Zwischenräume für die Kühllft vermindert (und manchmal 1 auch ganz vestopft) und damit eine unzureichende Kühlung verursacht.

Um die schweren Schäden zu vermeiden, die durch die Überhitzung am Motor entstehen können, ist es notwending, oft zu kontrollieren ob die Kühlrippen des Zylinders und des Kopfes nicht verschmutzt sind. Wenn notwending, demontiere man die Seitenbleche und die Kühlluft-Förderhaube und nehme eine sorgfältige Reinigung mit Benzin vor, bis alle Ablagerungen ganz entfernt worden sind.

INSTRUCTIONS POUR L'ACCOUPLEMENT ENTRE LE MOTEUR ET LA MACHINE OPERATRICE

Il est de toute premiére importance que l'accouplement entre le moteur et la machine opératrice soit effectuée correctement, c'est-à-dire de façon à ne pas forcer le moteur à fournir un couple supérieur à ses possibilités ou à fonctionner à un régime très au-dessous de 3000 tours/1'.

Si l'accouplement est correct, le moteur travaillant à son régime normal et à pleine charge, aura un gas échappement pratiquement incolore.

INSTRUCTIONS FOR COUPLING ENGINE TO MACHINES

It is fundamental importance that the coupling between engine and machines should be carried out properly such that the engine is not forced to supply a torque above its capacity or to run at much less than 3000 r.p.m.

If the coupling is correct, the engine should give off a virtually colourless exhaust gas when running at normal speed under full load.

ANWEISUNGEN FÜR DIE KUPPLUNG DES MOTORS MIT EINER ARBEITSMACHINE

Es ist von grundsätzlicher Wichtigkeit, dass die Kupplung des Motors mit einer Arbeitsmaschine sachgemäss ausgeführt wird, sodass der Motor nicht gezwungen wird, ein grösseres Kraftmoment abzugeben als er abgeben kann, oder mit einer Drehzahl zu funktionieren, die weit unter der 3.000 U.p.M. liegt.

Ist die Kupplung sachgemäss ausgeführt, so müssen die Auspuffgase des mit normaler Umdrehungszahl und voller Belastung laufenden Motors praktisch farblos sein.

RODAGE

Lors de l'emploi d'un moteur complètement neuf, afin de donner à tous les organes en mouvement la possibilité de s'ajuster graduéllement, il est nécessaire une certaine période de rodage (en plus de celle effectuée normalement par l'Usine).

Ce rodage consiste à faire, travailler le moteur pendant les 50 premières heures sans dépasser le 70% de la charge normale.

RUNNING IN

A certain running in period is necessary (besides that normally carried out by the factory) for new engines such that all mechanical parts settle down gradually. To run in the engine, run it for 50 hours, at 70% load capacity.

EINLAUFEN

Beim Einsatz eines neuen Motors ist eine gewisse Einlaufzeit notwendig (ausser der normalerweise in der Fabrik gemachten), um allen in Bewegung befindlichen Teilen die Möglichkeit zu geben, sich allmählich lagern zu können.

Das Einlaufen besteht darin, den Motor während der ersten 50 Betriebsstunden unter 70 % seiner normalen Belastung laufen zu lassen.

https://truckmanualshub.com/

DONNÉES TECHNIQUES POUR LE MONTAGE ET LA MISE À POINT

POSITION DU POINT MORT SUPERIEUR (Fig. 11)

La position du volant, en correspondance de laquelle le piston se trouve au Point Mort Supérieur, est indiquée par un point 2) peint en rouge, gravé sur le bord du carter de refroidissement.

Lorsque le point 3) gravé sur le volant-ventilateur coïncide avec le point 2), le piston se trouve au P.M.S. Par contre, lorsque le point 3 coïncide aver le point 1) peint en vert, à ce moment-là aura lieu le début du pompage (D. P.).

TECHNICAL DATA ON ASSEMBLY AND TIMING

TOP DEAD CENTRE POSITION (Fig. 11)

Point 2) indicates the flywheel position when the piston is at top dead centre. Point 2) is stamped in red on the air duct.

When dot 3) on the flywheel-fan coincides with point 2), the piston is at T.D.C.

When dot 3) coincides with point 1) coloured green, pump action starts.

TECHNISCHE DATEN FÜR DIE MONTAGE UND EINSTELLUNG

LAGE DES OBEREN TOTPUNKTES (Fig. 11)

Die Stellung des Schwungrades, bei der sich der Kolben in der oberen Totpunktlage befindet, ist durch den rot gefärbten Punkt 2 gekennzeichnet, der in der Kühlluft-haube am Rand eingeschlagen ist.

Wenn der in den Schwungrad-Ventilator eingeschlagene Punkt 3) mit dem Punkt 2) übereinstimmt, dann befindet sich der Kolben in seiner oberen Totpunktlage (P.M. S.).

Wenn hingegen der Punkt 3) mit dem grün gefärbten Punkt 1) übereinstimmt, fängt die Einspritzphase an. (I.P.).

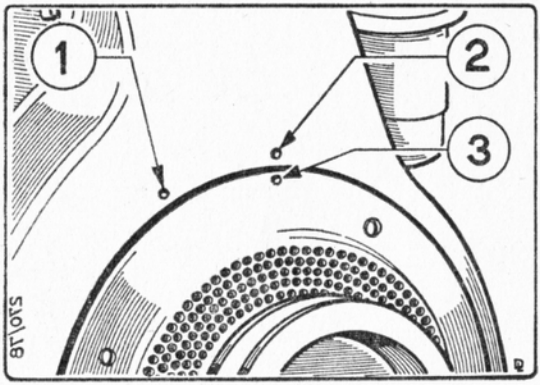


Fig. 11 - REPERE DU P.M.S. ET DU DEBUT POMPAGE.

1) Début pompage (D.P.).
2) Point Mort Supérieur (P. M.S.).
3) Repère sur le volant.

Fig. 11 - T.D.C. AND PUMP ACTION REFERENCE MARKS.

1) Pump action starts (P.A.).
2) Top Dead Centre (T.D.C.).
3) Flywheel reference mark.

Fig. 11 - BEZIEHUNG ZWISCHEN DEM OBEREN TOTPUNKT DES KOLBENS UND DSM ANFANG DER EINSPRIZPHASE.

1) Anfang der Einspritzphase (I.P.).
2) Oberer Totpunkt (P.M.S.).
3) Bezugszeichen auf dem Schwungrad.

https://truckmanualshub.com/

CONTRÔLE DU DEBUT POMPAGE

Dans le cas où il faudrait remplacer la pompe d'injection avec une autre pompe, il faut effectuer le contrôle du début pompage de la façon suivante:

a) Dévisser le raccord du tuyau de refoulement de la pompe d'injection, enlever provvisoirement la petite soupape (mais pas son logement) et son ressort, ensuite visser de nouveau le raccord du tuyau de refoulement.

b) Parcourir lentement la course de compression en faisant tourner le volant dans son sens normal de rotation: le combustible jaillira du raccord du tuyau de refoulement.

c) Au moment où le piston ferme le trou d'alimentation du petit cylindre, le combustible arrêtera de jaillir. C'est le début pompage et il faut qu'il coïncide au point marqué D. P. (Fig. 11).

Au cas où il serait nécessaire d'avancer ou de retarder l'injection, il faudra agir de la façon suivante sur les joints placés au-dessous de la bride de fixation de la pompe d'injection:

a) En augmentant l'épaisseur des joints l'injection sera RETARDÉE.

b) En diminuant l'épaisseur des joints l'injection sera AVANCÉE.

CHECKING START OF PUMP ACTION

If, at any time, the injector is renewed, the start of the Pump Action must be checked as follows:

a) Unscrew injection pump infeed union and remove the valve (but not the valve seating) and its spring. Replace infeed union and screw up.

b) Turn the engine slowly through the compression stroke by turning the flywheel in its normal direction of rotation: fuel will flow out of the infeed tube union.

c) When the piston closes the cylinder intake hole, fuel will stop flowing out. This is the start of the Pump Action and must coincide with P. A. position indicated in Fig. 11.

If it is necessary to advance or retard the Pump Action, make use of the shim gaskets located under the injection pump fixing flange as follows:

a) Add shim gaskets to RETARD pump action.

b) Remove shim gaskets to ADVANCE pump action.

KONTROLLE DES ANFANGS DER EINSPRITZPHASE

Wenn die Einspritzpumpe durch eine neue ersetzt werden muss, so muss auch der Anfang der Einspritzphase folgenderweise kontrolliert werden:

a) den Anschluss des Druckrohres der Einspritzpumpe abschrauben, vorläufig das Ventil und dessen Feder (aber nicht den Sitz) abnehmen und dann den Anschluss des Druckrohres wieder aufschrauben.

b) Langsam die Verdichtungsphase durchlaufen, indem man das Schwungrad im normalen Drehsinn umdreht; der Brennstoff wird dann aus dem Druckrohranschluss ausfliessen.

c) Im Augenblick, in dem der Kolben die Einspeisebohrung des Zylinders verschliesst, hört der Brennstoffausfluss auf.

Das ist der Anfang der Einspritzphase der mit dem Zeichen I.P. übereinstimmen muss. (Fig. 11).

Sollte es notwendig sein, die Einspritzung vor oder nachstellen zu müssen, so muss dies mittels der unter dem Befestigungsflansch der Einspritzpumpe befindlichen Dichtung folgendermassen geschehen:

a) Das Vergrössern der Stärke der Dichtungen hat die Verzögerung der Einspritzphase zu Folge.

b) Das Vermindern der Stärke der Dichtungen hat das Voreilen derselben zur Folge.

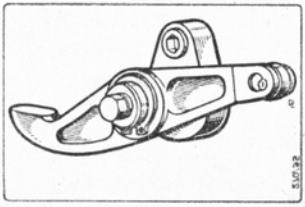


Fig. 12 - AXE DE CULBUTEUR POMPE INJECTION.

Fig. 12 - INJECTOR ROCKER SHAFT.

Fig. 12 - LAGERBOLZEN DES EINSPRITZSCHWINGHEBELS

https://truckmanualshub.com/

ATTENTION. — En cas de remplacement du culbuteur commande injection, il ne faut pas démonter le tourillon fixé au carter, puisque sa position a été exactement déterminée à l'usine lors de la mise à point de l'avance injection.

Par contre, lorsque il est inévitable de remplacer le tourillon avarió du culbuteur, il faut faire attention au tourillon même: on peut y trouver gravé ou le nombre 0,35, le nombre 0,7 ou pas d'indications. (Fig. 12).

Cela signifie que le tourillon, vis-à-vis de la bride peut avoir une excentricité de mm. 0,35, de mm. 0,7 ou être exactement au centre.

CONTRÔLE DE FIN POMPAGE

La fin pompage est réglée en déplaçant le support de la poignée supplément combustible, après avoir desserré les écrous de fixation (Fig. 13).

Le critère suivant sert pour un contrôle hors Usine: la durée du pompage doit couvrir 15° environ.

La détermination du point de fin pompage il faut l'effectuer en employant les mêmes procédés déja indiqués pour le contrôle du début pompage et en adoptant la précaution suivante: après avoir déterminé le début pompage (D.P.) on continue à tourner lentement le volant jusqu'au moment où on verra reparaître le gasoil sur le raccord du tuyau de refoulement: c'est le point de fin pompage. Le réglage sera effectué de façon telle à faire tomber ce point 15° environ aprés le début pompage.

ATTENTION. — Should it be necessary to renew the injector rocker arm, DO NOT withdraw the rocker shaft which is fixed to the creankcase since its position is established at the factory in order to give the correct advance setting.

Should it be essential to change a worn rocker shaft, note the marking on the shaft flange, there may be the number 0,35, the number 0,7 or no marking at all. (Fig. 12).

The marks indicate that the shaft is off-centred in the flange by 0,35 mm., 0,7 mm. or that it is centred (no marking).

CHECKING END OF PUMP ACTION

The end of pump action is set by moving the fuel supplement handle flange, the lower bolt-hole of which is slotted.

Loosen the fastening bolts and swing the flange as required. (Fig. 13).

The following guide will serve as an out-of-works check: the pump action should be effected through 15°.

To check the end of pump action, adopt the same procedure used for checking the start of pump action. When start of pump action position has been reached, turn the flywheel slowly until Diesel fuel re-appears from the infeed tube union. The setting must be adjusted such that this point is reached about 15° AFTER start of pump action.

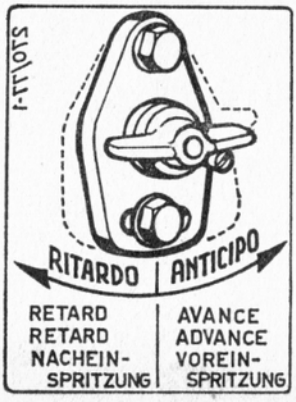


Fig. 13 - REGLAGE DE FIN POMPAGE.

Fig. 13 - SETTING END OF PUMP ACTION.

ACHTUNG. — Im Falle, dass der Schwinghebel für die Einspritzsteuerung ersetzt werden muss, darf der am Gehäuse befestigte Bolzen nicht demontiert werden, da seine Lage schon in der Fabrik während der Regulierung des Voreilens der Einspritzphase genau eingestellt worden ist.

Ist es jedoch unvermeidlich, den beschädigten Schwinghebelbolzen zu ersetzen, so beobachte man aufmerksam den Flansch des Bolzens; es kann der Buchstabe 0,7 oder 0,35 oder auch nichts eingeschlagen sein. (Fig. 12).

Das bedeutet, dass der Bolzen gegenüber dem Flansch beziehungsweise 0,7 mm oder 0,35 mm ausserhalb des Zentrums sein kann, oder genau im Zentrum stehen muss.

KONTROLLE DER EINSPRITZ - ENDPHASE

Die Einspritz-Endphase wird dadurch geregelt, dass man, nachdem man die Befestigungsschrauben 13) der Grundplatte des Handhebels für den Brennstoffzusatz gelöst hat, die Grundplatte selbst in dem vorgesehenen Schlitz verstellt.

Für eine ausserhalb der Fabrik vorgenommene Kontrolle kann als Richtlinie dienen, dass die Dauer der Einspritzphase zirka 15° sein soll.

Die Ermittlung des Einspritz-Endhasenpunktes muss auf dieselbe Weise erfolgen, wie dies schon für die Kontrolle des Anfangs der Einspritzphase erläutert worden ist, wobei folgendes beachtet werden muss:

Nachdem man den Anfang der Einspritzphase festgestellt hat (I. P.), fährt man fort, das Schwungrad langsam weiterzudrehen, bis man den Brennstoff wieder aus dem Druckrohranschluss austreten sieht:

Das ist der Endpunkt der Einspritzphase. Die Einstellung muss ergeben, dass dieser Punkt um zirka 15° gegen den Anfangspunkt versetzt ist.

Fig. 13 - EINSTELLUNG DER EINSPRITZ-ENDPHASE.

https://truckmanualshub.com/

MISE EN PHASE DU MOTEUR

Après un démontage éventuel ou une révision du moteur, le montage et la mise en phase de l'arbre à cames avec vilebrequin est indiqué à la fig. 14. Avec le vilebrequin en position de POINT MORT SUPERIEUR d'aspiration, il faut faire coïncider entre eux les points gravés sur les engrenages et indiqués à la figure 14 par les numéros 2) et 3).

ENGINE TIMING

After stripping down and overhauling the engine, re-assemble and time the camshaft with the main shaft as indicated in Fig. 14.

When the main shaft is in the Top Dead Centre position of the induction stroke, set the gear markings 2) and 3) as shown in fig. 14.

IN-PHASE-STELLEN DES MOTORS

Nach einer eventuellen Demontage oder Uberholung des Motors muss die Nockenwelle mit der Kurbelwelle auf die aus Fig. 14 ersichtliche Weise wieder in Phase gestellt werden. Man stelle die Kurbelwelle auf den oberen Totpunkt der Ansaugperiode in der Weise ein, dass die auf den Zahnrädern eingeschlagenen Punkte Nummer 2 und 3, wie in Fig. 14 dargestellt, miteinander übereinstimmen.

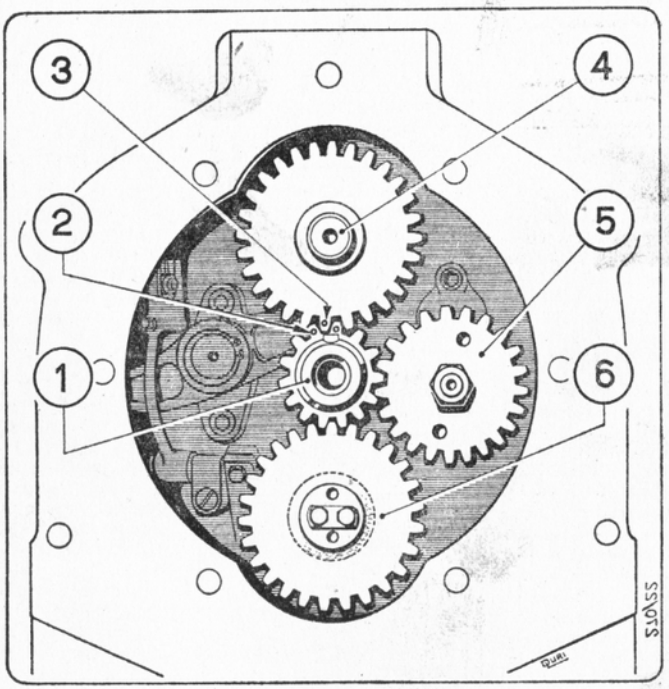


Fig. 14 - REPÈRES POUR LA MISE EN PHASE DU MOTEUR.

1) Vilebrequin.
2) Point de repère sur l'engrenage du vilebrequin.
3) Point de repère sur l'engranage de l'arbre à cames.
4) Arbre à cames.
5) Engrenage pompe à huile.
6) Engranage du régulateur de tours.

Fig. 14 - ENGINE TIMING REFERENCE MARKS.

1) Main shaft.
2) Reference mark on main shaft gear.
3) Reference mark on camshaft gear.
4) Camshaft.
5) Oil pump gear.
6) Speed governor gear.

Fig. 14 - IN-PHASE-STELLEN DES MOTORS

1) Kurbelwelle.
2) Richtpunkte.
3) Richtpunkte auf dem Nockenwellenzahnrad.
4) Ölpumpenzahnrad.
5) Geschwindigkeitsregler Zahnrad.
6) Regler Zahnrad.

https://truckmanualshub.com/

REGLAGE DU JEU DES CULBUTEURS

Il est très important de contrôler le jeu entre culbuteurs et soupapes. Il faut absolument effectuer ce contrôle APRÈS LES 20 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT ET, SUCCESSIVEMENT, TOUS LES 15 JOURS.

La réglage du jeu entre culbuteurs et soupapes s'effectue en dévissant la vis de réglage du culbuteur, après avoir desserrée le contre-écrou de fixation.

Les jeux, qu'il faut mesurer à moteur froid, doivent résulter:

Aspiration	0,20
Echappement	0,20

TAPPET CLEARANCE

It is very important to frequently check the clearance between tappets and valves. This check must be effected AFTER THE FIRST 20 HOURS OF RUNNING AND EVERY 15 DAYS THEREAFTER.

Tappet clearance is adjusted by screwing the tappet adjustment screw in or out after first loosening the lock nut.

Clearances when the engine is cold are as follows:

Inlet	0,20 mm.
Exhaust	0,20 mm.

EINSTELLEN DES SCHWINGHEBELSPIELES

Besonders wichtig ist auch die häufige Kontrolle des Spieles zwischen dem Schwinghebel und dem Ventil. Diese Kontrolle muss unbedingt nach den ersten 20 Betriebsstunden und später alle 15 Tage vorgenommen werden.

Die Spielregulierung zwischen Schwinghebel und Ventil erfolgt mittels Auf- oder Zuschraubens der Einstellschraube des Schwinghebels, nachdem man deren Gegenmutter gelöst hat. Die bei kaltem Motor zu messenden Spiele müssen folgende sein:

Ansaugseite	0,20 mm.
Auspuffseite	0,20 mm.

REPÈRE POUR LE MONTAGE DU PISTON

Une flèche F) (Fig. 15) est gravée sur le ciel du piston.

IMPORTANT: Pendant les opérations de montage du piston, la flèche F) doit être toujours tournée du côté de la pompe d'injection, c'est-à-dire tournée dans le sens de rotation de l'arbre moteur.

PISTON ASSEMBLY

An arrow F) is stamped on the crown of the piston (Fig. 15).

IMPORTANT: When assembling the piston, arrow F) must be on the injection pump side, i.e. pointing in the direction or rotation of the main shaft.

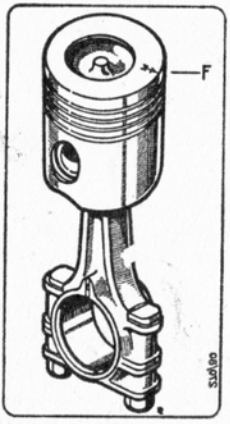


Fig. 15 - REPERE POUR LE MONTAGE DU PISTON.

Fig. 15 - PISTON ASSEMBLY.
Fig. 15 - KOLBENMONTAGE.

KOLBENMONTAGE

Auf dem Kolbenboden ist der Pfeil F eingeätzt (Fig. 15).

WICHTIG: Während der Montage des Kolbens muss der Pfeil F stets nach der Einspritzpumpe hin gerichtet sein, das heisst, im Sinne der Drehrichtung der Kurbelwelle.

https://truckmanualshub.com/

DEMONTAGES ET REVISIONS

Nous donnons ci-après quelques régles concernant la revision et le remplacement de parties composant le moteur; ces normes étant typiques pour un moteur Diesel industriel.

Nous ne prenons pas en examen les opérations qui sont communes à tous les types de moteur comme, par exemple, le rodage des soupapes ou le remplacement d'un roulement à billes; ces opérations n'exigeant pas d'autres connaissances que celles utilisées dans la routine automobile.

DEMONTAGE DU MOTEUR

Après avoir démonté les parties accessoires (réservoir, filtre, tuyaux du combustible, tôles latérales, etc.) on procédera de la façon suivante:

1) Démonter le volant à l'aide d'un extracteur qui puisse s'engager dans les deux trous filetés existant sur le volant même.

2) Démonter la culasse et le portillon de fond.

3) Démonter la bielle à l'aide de la clé tubulaire en dotation.

4) Démonter le support de banc. côté volant et la porte côté distribution en agissant sur les deux boulons vissés dans le deux trous qui se trouvent sur le bord, jusqu'à ce qu'il réagissent sur le carter.

5) Enlever les poussoirs, l'arbre à cames, la pompe d'injection et le groupe de réglage.

6) Retirer le vilebrequin ayant soin de ne pas trainer l'engrenage sur le coussinet de banc.

STRIPPING AND OVERHAULING

The following rules for the overhauling and replacement of various parts of the engine are typical of Industrial Diesel Engines.

No reference is made to those operations which are common to all internal combustion engines, such as: grinding in valves and replacement of ball bearings, these being operations which do not require any special knowledge beyond that required for normal motoring.

STRIPPING DOWN THE ENGINE

Having removed the various accessories (fuel tank, filter, fuel piping, deflector plates, etc.), proceed as follows:

1) Remove the flywheel by means of an extractor inserted in the two threaded holes in the flywheel.

2) Remove the cylinder head and the sump.

3) Unscrew the big-end half-cap with the box-spanner supplied.

4) Remove the flywheel side main bearing casing and the drive side crankcase side-plate by screwing up two bolts in the two threaded holes in the outside edge of the casings thus levering against the crankcase.

5) Remove the rockers, camshaft, injection pump and the governor assembly.

6) Withdraw the crankshaft, taking care that the gear does not scrape against the main bearing.

DEMONTAGE UND ÜBERHOLUNG

Wir geben hier einige für Industrie-Dieselmotoren typische Anweisungen, die Überholung und den Ersatz von Einzelteilen betreffend, während wir die für alle Motortypen gleichen und gemeinsamen Arbeiten, wie z.B. das Einschmirgeln der Ventile, oder das Auswechseln eines Kugellagers, nicht in Erwähnung ziehen, weil es sich um Arbeiten handelt, die von den üblichen, bei Kraftwagenmotoren laufend ausgeführten Arbeiten, nicht abweichen.

DEMONTAGE DES MOTORS

Nachdem man die Zubehörteile (Kraftstoffbehälter, Filter, Kraftstoffrohrleitungen, Schutzbleche usw.) abgenommen hat, muss man:

1) Das Schwungrad abziehen, indem man sich einer Abziehvorrichtung bedient, die man an die zwei mit Gewinden versehenen Bohrungen anlegt, die in der Schwungradscheibe vorgesehen sind.

2) Den Motorkopf und den im Gehäuseboden befindlichen Deckel abmontieren.

3) Mittels dem bei der Lieferung des Motors mitgegebenen Rohrschlüssel die Pleuelstange demontieren.

4) Das schwungradseitige Kurbelwellenlager und den Deckel auf die Verteilerseite abmontieren, indem man die zwei Druckschrauben, die am Rand in zwei Bohrungen eingeschraubt sind, soweit anzieht, bis sie, auf den Grund gestützt, Rückdruck ausüben.

5) Die Verteilerbestandteile, die Nockenwelle, die Einspritzpumpe und die Regulatorgruppe abmontieren.

6) Die Kurbelwelle herausziehen, wobei man darauf achte, dass das Zahnrad nicht auf der Lagerschale der Kurbelwelle streift.

https://truckmanualshub.com/

REVISION DU MOTEUR

USURE DU CYLINDRE:

a) Si le diamètre ne dépasse pas 100,10 on peut se borner à remplacer les segments et, dans ce cas, on aura une plus grande consommation d'huile jusqu'à ce que les nouveaux segments ne se soient pas adaptés.

Il faut remarquer qu'une forte consommation d'huile peut causer, dans l'hypothèse d'une surveillance négligente, des dommages considérables. En effet, tout le monde connait les avaries qui se vérifient en nombreux organes du moteur, lorsque ce dernier fonctionne sans huile, même pendant un laps de temps très court.

Pour éviter cela, nous conseillons de rétablir la rugosité initiale du cylindre en frottant à l'intérieur avec une main entourée de toile émeri (grain 80 ÷ 100) et avec un mouvement opportun.

Il faudra opérer de la façon suivante (Fig. 17):

1) On entoure la main d'une bande de toile émeri (grain 80 ÷ 100).

2) On place la main à l'intérieur de la canne et, en la pressant contro la paroi, on la déplace du haut vers le bas en la faisant tourner, en même temps, dans les sens des aiguilles d'une montre.

3) Répéter l'opération mais en faisant tourner la main en sens contraire (c'est-à-dire dans les sens contraire aux aiguilles d'une montre), de façon que puisse en résulter une surface à rayures croisées ainsi qu'on peut voir à la fig. 18).

La rugosité de la nouvelle canne a la valeur de 0,8 ÷ 1 micron.

ENGINE OVERHAUL

CYLINDER BARREL WEAR

a) If the diameter does not exceed 100,10 mm., replace piston rings only. Oil consumption will increase until the new rings are run in.

It should be borne in mind that heavy oil consumption can cause serious damage to the engine unless the oil level is checked frequently. The effect of running even for a short time, without oil is well known to all.

To avoid this trouble, we advise that the original roughness of the cylinder barrel be restored by rubbing the inside surface with emery cloth (80-100 grade).

Proceed as follows (Fig. 17):

1) Wrap a strip of emery cloth (80÷100 grade) around the hand.

2) Insert the hand into the barrel and whilst keeping it pressed against the inside surface, move the hand downwards and twisting to the right at the same time.

3) Repeat the process, but twist to the left in order to obtain a surface with crossed lines as shown in fig 18).

The roughness of a new barrel is about 0,8÷1 micron.

ÜBERHOLEN DES MOTORS

ABNÜTZUNG DER ZYLINDERBÜCHSE

a) Wenn deren Innendurchmesser nicht grösser als 100,10 ist, so genügt es, die Kolbenringe auszuwechseln, wobei der Ölverbrauch so lange grösser sein wird, bis sich die neuen Kolbenringe nicht eingelaufen haben. Man bedenke stets, dass ein starker Ölverbrauch die Ursache von schweren Schäden sein kann, wenn derselbe auf grobe Vernachlässigung der Wartung zurückzuführen ist.

Tatsächlich sind allen Fachkundigen die Schäden bekannt, die an vielen Motoreinzelteilen entstehen, wenn sie, auch nur für ganz kurze Zeit, ohne Öl laufen müssen.

Um das zu vermeiden, raten wir, die ursprüngliche Oberflächenrauheit der Zylinderbüchse wieder herzustellen, indem man dessen Innenseite durch geeignete Bewegungen der mit Schmirgelpapier umwickelten Hand wieder aufrauht (Korngrösse 80 ÷ 100).

Diese Arbeit muss folgendermassen ausgeführt werden (Fig. 17):

1) Man umwickle eine Hand mit einem Streifen von Glaspapier Korngrösse 80 ÷ 100).

2) Man führe die Hand in die Büchse ein, presse sie gegen die Wand derselben und führe, dabei die Hand im Uhrzeigersinn drehend (also rechtsherum), Bewegungen von oben nach unten aus.

3) Man wiederhole diese Bewegung, indem man die Hand jedoch im entgegengesetzten Sinne dreht (also links herum), so dass eine mit gekreuzten Linien versehene Oberfläche entsteht, wie dies in Fig. 18 dargestellt ist. Die Rauheit der neuen Zylinderbüchse hat einen Grössenwert von 0,8 bis 1 Mikron.

https://truckmanualshub.com/

b) Pour un diamètre dépassant 100,10 il faut aléser le cylindre, et remplacer le piston avec le type prévu pour la majoration demandée.

Stripping and overhauling

b) Should the diameter exceed 100,10 mm., the barrel must be bored and an oversize piston fitted. The piston rings must also be of the same oversize.

Demontage und Überholen

b) Ist der Innendurchmesser des Zylinder jedoch grösser als 100,10 so muss die Büchse ausgebohrt werden. Gleichzeitig muss der Kolben durch einen neuen, für diese vergrösserte Bohrung vorgesehenen, ersetzt werden, ebenso wie die Kolbenringe.

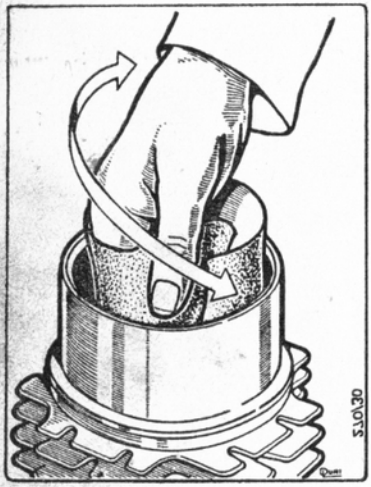


Fig. 17

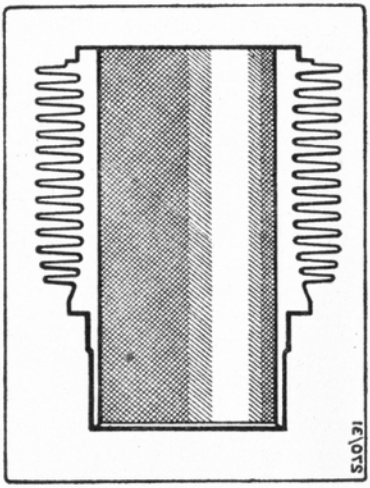


Fig. 18

Les majorations possibles sont deux:

0,5 et 1 mm.

Par conséquent, le diamètre du cylindre rectifié peut prendre les

Ø 100,5	+	0 0,02
Ø 101	+	0 0,02

SEGMENTS. — Pour contrôler les segments il faut les introduire dans la partie inférieure du cylindre et vérifier que la distance (S) entre les deux extrémités, en correspondance de la coupe (Fig. 19), ne dépasse pas:

1 mm	pour les segments de tenue
0,8 mm.	pour le segment racleur

There are two oversizes:

0,5 and 1 mm.

The barrel diameter may, therefore, be bored to:

Ø 100,5	+	0 0,02
Ø 101	+	0 0,02

PISTON RINGS. — Check the piston rings by inserting them into the lower part of the cylinder barrel and measuring the gap S) between the two ends of the ring. The gap should not exceed (Fig. 19):

1 mm	for compression rings
0,8 mm	for the scraper ring

Die möglichen Vergrösserungen der Büchsendurchmesser sind zwei:

0,5 und 1 Millimiter

so dass die Durchmesser der neu geschliffenen Büchsen folgende sind:

Durchmesser 100,5	+	0 0,02
Durchmesser 101	+	0 0,02

Um die Kolbenringe zu kontrollieren, führe man sie in den Unterteil des Zylinders ein und stelle fest, ob die Schlitzbreite S) zwischen den beiden Enden, die den Schlitz bilden (Fig. 19), nicht grösser ist, als:

1 mm.	für die Dichtungsringe und
0,8 mm.	für die Ölabstreifringe.

https://truckmanualshub.com/

Dans le cas où cette valeur soit dépassée, ou bien si les segments ne résulteront parfaitement adhérents, tout le long de leur circonférence, à la surface intérieure de la canne, il faudra les remplacer.

Avant de monter les nouveaux segments, il faut effectuer le contrôle ci-dessus, tout en se rappelant que la distance entre les deux extrémités doit résulter:

0,4 pour les segments de tenue
0,3 pour le segment racleur

Wherever this gap is excessive or if the piston rings are not in perfect contact with the barrel all round the circumference, the rings must be renewed.

Before fitting new rings, check the gap as described above. The gap on new rings must be:

0.4 for compression rings.
0.3 for the scraper ring.

Werden diese Masse überschritten, oder liegen die Ringe nicht glatt und am ganzen Umfang auf der Zylinderwand auf, so müssen sie ausgewechselt werden. Bevor man die neuen Ringe montiert, wiederhole man mit denselben die vorher beschriebene Kontrolle und stelle fest, ob die Schlitzbreite folgende ist:

0,4 mm. fur die Kompressionsringe und
0,3 mm. für die Ölabstreifringe.

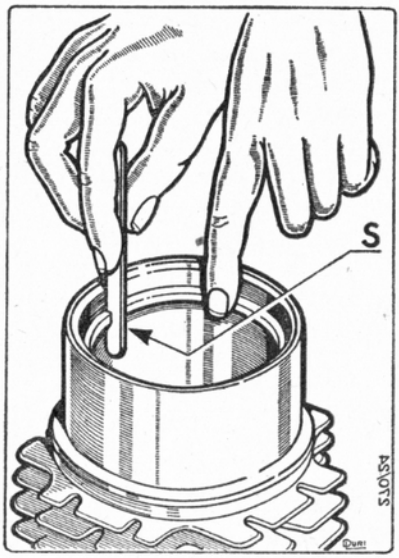


Fig. 19 - CONTRÔLE DU JEU DES SEGMENTS.

Fig. 19 - CHECKING THE GAP OF THE PISTON RINGS.

Fig. 19 - KONTROLLE DES DICHTUNGSRINGSPIELRAUMES.

Dans le cas où le jeu résulterait plus petit il faudra le ramener à la valeur indiquée ci-dessus en agissant sur les extrémités avec une lime très fine. Nous répétons que la seule substitution des segments exige le rétablissement de la rugosité comme indiqué précédemment.

If the gap is insufficient, file the ends of the ring with a very fine file. We stress that renewal of piston rings requires the restoration of barrel roughness as previously described.

Wenn der Abstand kleiner ist, muss er auf den vorgeschriebenen gebracht werden, indem man die Ringenden mit einer sehr feinen Feile bearbeitet. Wir wiederholen, dass der Ersatz der Kolbenringe allein das Wiederherstellen der Oberflächenrauheit, wie vorher erwähnt, erfordert.

https://truckmanualshub.com/

GOUJON - COUSSINET - PISTON.

— Le goujon doit résulter légèrement forcé sur le piston tandis que par rapport au coussinet du pied de bielle son jeu ne doit pas dépasser 0,07 mm.

En cas de jeu plus grand, après contrôle de l'usure éventuelle du goujon, il faudra remplacer le coussinet.

Après le remplacement et l'alésage le jeu entre le goujon et le trou doit résulter:

0,02 ÷ 0,03 mm.

VILEBREQUIN

Il faut laver soigneusement le vilebrequin afin de pouvoir en vérifier les conditions et, en particulier, l'etat d'usure et d'ovalisation des axes de bielle et de banc. Enlever aussi la bride de fermeture de la cavité obtenue dans l'axe de bielle: cette cavité représente l'endroit ou s'entasse (par effet de la force centrifuge) une partie des impuretés contenues dans l'huile. A chaque démontage il faut nettoyer soigneusement cette cavité et aussi les orifices d'adduction de l'huile.

La limite maximum d'usure admissible est 0,10 mm.

Les diamètres des axes du nouvel arbre sont:

axe de bielle ∅ 55,35	$^{0}_{-0,013}$
axe de banc côté volant ∅ 45	$^{0}_{-0,010}$

Les diminutions prévues pour l'axe de bielle sont deux: 0,25 et 0,50.

GUDGEON PIN - SMALL - END BEARING - PISTON. — The gudgeon pin must be force fitted to the piston. Gudgeon pin - small-end bearing clearance must not exceed 0.07 mm. If the clearance is greater, check the gudgeon pin for wear. If the gudgeon pin is unworn, renew the small-end bearing. After lapping in the new bearing, the gudgeon pin - bearing clearance should be:

0,02 ÷ 0,03 mm.

CRANKSHAFT

The crankshaft must be carefully cleaned in order to check its condition for wear and especially for ovality in the crank pin and main shafts. Remove the crank pin oil chamber cover plate and thoroughly clean the chamber which gathers impurities from the lubricating oil through centrifugal force. Clean out the oil feed holes.

The maximum permissable wear is 0.10 mm.

The diameters of new crankshafts are as follows:

Crank pin ∅ 55,35	$^{0}_{-0,013}$
shaft ∅ 45	$^{0}_{-0,010}$

There are two undersizes for the crank pin: 0.25 and 0.50.

KOLBENBOLZEN - BRONZELAGERSCHALE - KOLBEN.

Der Kolbenbolzen muss einen leichten Pressitz im Kolben haben, während er, gegenüber der Bronzelagerschale des Pleuelstangenfusses ein Spiel von höchstens 0,07 mm haben darf. Ist dieses Spiel grösser, muss, nach Kontrolle der eventuellen Abnützung des Kolbenbolzens, die Lagerschale erneuert werden. Nach dem Ersatz und dem Ausbohren derselben muss der Spielraum zwischen Kolbenbolzen und Lagerbohrung sein:

0,02 ÷ 0,03 mm

KURBELWELLE

Die Kurbelwelle muss sorgfältig gewaschen werden, um ihren Zustand beurteilen zu können und insbesondere den Abnützungsgrad und die Ovalisierung der Kurbelwellen- und Pleuelstangenlagerzapfen. Man nehme auch die Deckflansche des im Pleuelstangenlagerzapfen ausgesparten Raumes ab; dieser Raum ist die Sammelstelle aller im öl enthaltenen und unter dem Einfluss der Zentrifugalkraft ausgeschiedenen Unreinigkeiten. Bei jeder Demontage der Kurbelwelle muss diese Aussparung gründlich gesäubert werden. Ebenso müssen die Ölzuführungsbohrungen sorgfältig gereinigt werden.

Das höchstzulässige Mass der Abnützung für die Kurbelwellenzapfen vor dem Abschleifen beträgt 0,1 mm.

Die Höchstwerte für die Kurbelwellenabnützung sind:

für den Lagerzapfen ∅ 55,35 der Kurbelwelle, Schwungradseite Durchmesser	$^{0}_{-0,013}$
für den Lagerzapfen ∅ 45 Pleuelstange Durchmesser	$^{0}_{-0,010}$

Die für den Lagerzapfen der Pleuelstange vorgesehenen Verminderungen sind zwei: 0,25 und 0,50.

https://truckmanualshub.com/

Le coussinet de bielle est, en effet, du type lamellaire et ne permet aucune adaptation; d'où la grande importance de l'opération de rectification de son axe, car le jeu approprié depend de la précision avec laquelle on effectue ce travail.

L'axe, par conséquent, peut prendre les deux valeurs:

Ø 55,10 —	0 / 0,013
Ø 54,85 —	0 / 0,013

Pour ce qui concerne les axes de banc on opère différemment car il faut aléser à mesure les coussinets rélatifs, après les avoir forcés dans les supports, par rapport au diamètre auquel on a reduit les axes par suite de la rectification.

Il faut que la rectification enlève seulement l'indispensable afin d'obtenir une surface parfaitement polie et ronde. La diminution maximum admise pour les axes de banc est de 1 mm. Il faut que le jeu résultant de l'accouplement axes de banc-coussinet soit:

0,04 ÷ 0,06 mm.

POMPE D'INJECTION. — Il faut faire effectuer le contrôle dans un atelier spécialisé, car seulement un expert est en mesure de juger l'opportunité de remplacer le pompant et la soupape.

The big-end bearing is of the lamellar type and cannot be adapted to suit the crank pin; crank pin grinding is, therefore, a very important operation since the correct clearance depends on accurate grinding.

The crank pin may be ground to:

Ø 55,10 —	0 / 0,013
Ø 54,85 —	0 / 0,013

The procedure is different for the main bearings which require reaming after being force fitted to the crankcase. The bearings are reamed out according to the shaft undersize.

Care must be taken to ream out the minimum indispensable for obtaining a perfectly smooth and round surface.

The maximum undersize for main bearings is 1 mm. The resulting clearance between main bearings and shafts is:

0,04 ÷ 0,06 mm.

INJECTION PUMP. — This must be checked in a specialized workshop as only an expert can judge whether it is necessary to renew the pump unit and the valve.

Das Pleuelstangenlager ist eine dünnwandige Lagerschale und kann daher nicht nachgearbeitet werden; daraus geht die Wichtigkeit des Schleifens des diesbezüglichen Lagerzapfens hervor, besonders weil der genaue Spielraum von der Präzision abhängt, mit der diese Arbeit ausgeführt wird.

Der Lagerzapfen kann also folgende Masse haben:

Durchmesser Ø 55,10 —	0 / 0,013
Durchmesser Ø 54,85 —	0 / 0,013

Bei den Kurbelwellenlagerzapfen geht man anders vor, weil die entsprechenden Lagerschalen im Verhältnis zum Durchmesser auf den die Zapfen durch das Abschleifen vermindert worden sind, auf Mass ausgebohrt werden mussen, nachdem sie auf ihre Lagerkörper gepresst worden sind.

Mit dem Abschleifen darf nur so viel Material weg-genommen werden, als unbedingt notwendig ist, um eine runde und vollkommen glatte Oberfläche zu erzielen.

Die höchstzulässige Verminderung für die Kurbelwellenlagerzapfen ist 1 mm.

Der durch den Zusammenbau der Lagerzapfen mit den Lagern entstehende Spielraum zwischen denselben muss folgender sein:

0,04 ÷ 0,06 mm.

Dieses muss in einer dafür besonder zuständigen Werkstatt kontrolliert werden, da nur ein Fachmann in der Lage ist, zu beurteilen, ob das Pumpenelement und das Ventil ausgewechselt werden müssen oder nicht.

https://truckmanualshub.com/

TABLEAU DES CAUSES PLUS FREQUENTES DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT
TABLE OF THE MOST COMMON CAUSES OF BREAKDOWN
ZUSAMMENSTELLUNG DER AM HÄUFIGSTEN VORKOMMENDEN STÖRUNGSURSACHEN

INCONVÉNIENTS TROUBLE STÖRUNGEN	CAUSES PROBABLES PROBABLE CAUSES WAHRSCHEINLICHE URSACHEN	REMÈDES REMEDY ABHILFE
Le moteur cogne plus que de normal. Engine knocks more than normal. Der Motor klopft mehr als normal.	Le pulvérisateur dégouline. Le combustible entre dans la chambre de combustion sans avoir été pulvérisé. The atomizer is dripping fuel, which enters combustion chamber without being atomized. Die Düse tropft. Der Treibstoff kommt nicht zerstäubt in die Explosionskammer.	Retirer le pulvérisateur du porte-pulvérisateur, enlever l'aiguille (voir page 5). Nettoyer l'aiguille et le guide avec du naphte. Si, après ce nettoyage, il n'y a pas d'amélioration, il faudra remplacer le pulvérisateur avec un nouveau. Remore atomizer from its block and withdraw needle see page 5). Clean the needle and slide with naphtha. If, after cleaning, there is no improvement renew the atomizer. Nachdem man die Düse aus seinem Halter genommen hat ziehe man die Nadel heraus. (Siehe Seite 5). Die Nadel und deren Führung mit Natfa putzen. Erzielt man nach dieser Reinigung keine Verbesserung, muss die Düse durch eine neue ersetzt werden.
	Pression d'injection défectueuse. Wrong injection pressure. Einspritzdruck ist unzureichend.	La pression d'injection doit être celle préscrite. Effectuer le tarage du pulvérisateur (voir page 5). The injection pressure must be as prescribed. Adjust atomizer setting (see page 5). Der Einspritzdruck muss der vorgeschriebene sein. Die Düse regulieren. (Siehe Seite 5).
	Le coussinet tête bielle a trop de jeu. The big end bearing has too much clearance. Der Lager schale des Pleuelstangenkopfes hat zu grosses Spiel.	Vérifier le coussinet et le bouton de manivelle. Check crank pin and bearing. Man kontrolliere die Lagerschale und den Pleuelstangenlagerzapfen.
Les moteur donne des explosions irrégulières et ensuite il s' arrête peu à peu. The engine splutters and stops. Der Motor zündet unregelmässig und hört langsam zu funktionieren auf.	Manque de combustible. Lack of fuel. Brennstoff fehlt.	Faire le plein avec du gaz-oil soigneusement filtré. Fill up with carefully filtered Diesel oil. Man fülle den Behälter mit sorgfältig filtriertem Treibstoff voll.
L'échappement du moteur émet de la fumée. Engine emits smoke from exhaust. Der Motor stösst aus dem Auspufftopf Rauch aus.	La charge est excessive. The air filter is dirty. Die Belastung ist viel zu hoch.	Diminuer la charge. (Voir pag. 22). Reduce load (see page 22). Die Belastung vermindern. (Siehe Seite 22).
	Le filtre à air est sale. Engine is overloaded. Der Luftfilter ist verschmutzt.	Nettoyer le filtre. (Voir pag. 21). Clean the filtre (see page 21). Den Filter säubern. (Siehe Seite 21).
	La pompe d'injection ou le pulvérisateur ne sont pas en état. The injection pump or the atomizer are not functioning properly. Die Einspritzpumpe oder die Düse sind nicht in Ordnung.	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Repair or replace faulty components. Die schadhaften Teile reparieren oder auswechseln.

https://truckmanualshub.com/

TABLEAU DES CAUSES PLUS FREQUENTES DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT
TABLE OF THE MOST COMMON CAUSES OF BREAKDOWN
ZUSAMMENSTELLUNG DER AM HÄUFIGSTEN VORKOMMENDEN STÖRUNGSURSACHEN

INCONVÉNIENTS TROUBLE STÖRUNGEN	CAUSES PROBABLES PROBABLE CAUSES WAHRSCHEINLICHE URSACHEN	REMÈDES REMEDY ABHILFE
Le moteur ne démarre pas. Engine will not start. Der Motor läuft nicht an.	Filtre à combustible bouché. Fuel filter clogged. Treibstoffilter verstopft.	Nettoyer le filtre (voir page 20) et même les tuyaux si nécessaire. Clean filter (see page 20) and, if necessary, the tubing. Den Filter reinigen (siehe Seite 20) und, wenn notwendig, auch die Rohrleitung.
	Les soupapes d'aspiration et d'échappement ne coulissent pas. Inlet and exhaust valves sticking. Ansaug- und Auslassventil bewegen sich nicht.	Lubrifier les tiges des soupapes avec quelques gouttes de naphte. Lubricate valve guides with a few drops of naphtha. Die Ventilschäfte mit wenigen Tropfen von Nafta schmieren.
	Les soupapes d'aspiration et d'échappement ne sont pas réglées. Inlet and exhaust valves not correctly set. Ansaug- und Auspuffventil sind nicht reguliert.	Régler les culbuteurs en laissant un jeu normal. (Voir page 27). Set tappets to normal clearance (see page 27). Den Schwinghebel einstellen aber das normale Spiel belassen. (Siehe Seite 27).
	Compression insuffisante (le moteur dépasse le point mort supérieur de compression avec une trop faible résistence). Low compression (engine offers low resistance to top dead centre on compression stroke). Zu geringer Verdichtungsdruck. (Der Motor überwindet mit geringem Widerstand den oberen Totpunkt beim Verdichtungshub).	Les soupapes ne ferment pas parfaitement. Polir les soupapes à l'émeri. Lors du rémontage de la tête avoir le soin de serrer uniformement tous les écrous. Valves not closing properly. Grind in valves. When re-fitting cylinder head, tighten down head bolts evenly. Die Ventile schliessen nicht dicht ab. Die Ventile einschleifen. Bei der Montage des Zylinderkopfes darauf achten, dass alle Muttern gleichmässig angezogen werden.
		Les segments du piston sont encroûtés et, par conséquent, ils présentent une mauvaise tenue. Démonter le piston. Nettoyer les segments de façon qu'ils puissent glisser dans leurs sièges. Remplacer les segments usés. (Page 33). Piston rings coked up or damaged and do not hold compression. Clean rings so that they turn smoothly in the piston channeling. Renew rings found in a poor condition (see page 33). Die Kolbenringe sind verkrustet oder beschädigt und halten deshalb nicht dicht. Den Kolben demontieren. Die Kolbenringe müssen gereinigt werden, so dass sie in ihren Sitzen leicht beweglich sind. Abgenützte Kolbenringe müssen ersetzt werden. (Seite 33).

https://truckmanualshub.com/

Carter - Portillons - Carter de refroidissement

Crankcase - Sump - Cooler-fan case

Motorgehäuse - Ölwanne - Kühlluft - Gehäuse

Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
279-1510-90	Carter-moteur complet (Table 1 - Figs. 1, 2, 3, 15, 16, 29, 30, 48. Table 2 - Figs. 7, 8)	Complete crankcase (Table 1 - Figs. 1, 2, 3, 15, 16, 29, 30, 48. Table 2 - Figs. 7, 8)	Kurbelgehäuse Kompl. (Taf. 1 - Abb.: 1, 2, 3, 15, 16, 29, 30, 48. Taf. 2 - Abb. 7, 8)	1	
279-1510-91	Carter-moteur complet (coussinet de banc avec diminution unique de mm. 1)	Complete crankcase (main bearing with single reduction 1 mm.)	Gesamtes Kurbelgehäuse (mit einziger Verminderung der Lagerschale 1 mm)	1	
279-1510-65	Carter-moteur	Crankcase	Kurbelgehäuseunterteil des Motors	1	
1-1770-01	Boulon 8 x 12 UNI 187 pour trou sur carter-moteur	8 x 12 UNI 187 bolt for crankcase hole	Schraube 8 x 12 UNI 187 zur Schliessung des Loches auf dem Kurbelgehäuseunterteil	1	
200-61010	Joint pour boulon	Bolt gasket	Dichtung für die Schraube	1	
270-6645-69	Carter inférieur avec attache patin	Sump with shoe connection	Oelbadgehäuse mit Befestigungsschiene	1	
270-4600-91	Joint pour carter inférieur	Sump gasket	Dichtung für das Oelbadgehäuse	1	
202-1770-02	Boulon 6 x 16 UNI 187 pour fixation carter inférieur	6 x 16 UNI 187 bolt for fastening sump	Schraube 6 x 16 UNI 187 für die Befestigung des Oelbadgehäuses	10	
1-7565-07	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	10	
25-2004	Bouchon vidange huile	Oil drain plug	Oelentleerungsschraube	1	
1-4670-16	Joint pour bouchon	Gasket for plug	Oelentlerungsschraube - Dicht-Scheibe	1	
270-105	Jauge niveau huile	Oil dipstick	Oelstand - Messtab	1	
270-3334-35	Décalcomanie instructions supplément stop	Instruction plate additional stop	Abziehbild mit zusätzlichen Anleitungen STOP	1	
270-5396	Coussinet de banc côté distribution	Power take off side main bearing	Lagerschale Seite Anlasser	1	
270-53961	Coussinet de banc côté distribution (unique côté minorée mm. 1)	Power take off side main bearing (single undersize 1 mm.)	Lagerschale einzige Verminderung 1 mm	1	
270-8460-54	Goujon fileté de coussinet	Threaded bearing pin	Gewindestift für Lagerschale	1	
270-2030-90	Cloche pour fixation moteur	Casting for engine mounting	Gehäuse für die Befestigung des Motors	1	
270-4431-04	Joint pour carter inférieur du carter-moteur 3/10	Gasket for crankcase sump 3/10	Dichtung für Oelbadgehäuse 3/10	1	
270-4431-10	Joint pour carter inférieur du carter-moteur 1/10	Gasket for crankcase sump 1/10	Dichtung für Oelbadgehäuse 1/10	1	
264/82047	Bouchon à expansion pour trou arbre à cames ∅ 20	Expansion cap for camshaft hole ∅ 20	Expansions-Stopfen S20 für Oelbadgehäuse	1	
3/1607	Goujon pour fixation cloche	Stud bolt fastening casting	Gehäuse für die Befestigung des Motors (A)	6	
3-704	Ecrou 10 UNI 207 pour goujon	10 UNI 207 nut for screw stud	Mutter 10 UNI 207 für Stiftschraube	6	
202-1775	Rondelle élastique pour écrou	Spring washer for nut	Elastische Unterlegscheibe für Mutter	6	
270-8675-72	Support complet coussinet vilebrequin côté volant (Table 1 - Figs. 25, 27, 28. Table 3 - Fig. 9. Table 5 - Figs. 61 à 67)	Complete crankshaft bearing housing on flywheel side (Table 1 - Figs. 25, 27, 28. Table 3 - Fig. 9. Table 5 - Figs. 61 to 67)	Komplette Lagerstütze für die Kurbelwelle Seite Schwungrad (Taf. 1. - Abb. 25, 27, 29. Taf. 3 - Abb. 9. Taf. 5 - Abb. 61 und 67)	6	
270-8675-73	Support complet coussinet vilebrequin côté volant (unique côté minorée mm. 1)	Complete crankshaft bearing housing on flywheel side (single undersize 1 mm.)	Kompletto Lagerstütze für die Kurbelwelle Seite Schwungrad (einzige Verminderung 1 mm)	1	
270-8675-67	Support coussinet vilebrequin	Crankshaft bearing housing	Lagerstütze der Kurbelwelle	1	
270/909	Joint pour support coussinet vilebrequin épaiss. 3/10	3/10 thick gasket for crankshaft bearing housing	Dichtung der Lagerstütze der Kurbelwelle Sp. 3/10	1	
27214	Joint pour support coussinet vilebrequin épaiss. 1/10	1/10 thick gasket for crankshaft bearing housing	Dichtung der Lagerstütze der Kurbelwelle Sp. 1/10	1	
272/6354	Coussinet de banc côté volant	Power take off side main bearing	Lagerschale Seite Anlasser	1	
272/63541	Coussinet de banc côté volant (unique cote minorée mm. 1)	Power take off side main bearing (single undersize 1 mm.)	Lagerschale Seite Anlasser (einzige Verminderung 1 mm)	1	

https://truckmanualshub.com/

Carter - Portillons - Carter de refroidissement

Crankcase - Sump - Cooler-fan case

Motorgehäuse - Ölwanne - Kühlluft - Gehäuse

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Pr
23	270-8460-54	Goujon fileté de coussinet	Threaded bearing pin	Gewindebolzen für Lagerschale	1	
24	443/91631	Goujon fixation support coussinet côté volant	Screw stud fastening bearing housing	Befestigungs - Stiftschraube für Lagerstütze	3	
25	279-6800-59	Goujon fixation support coussinet	Screw stud fastening bearing housing	Befestigungs - Stiftschraube für Lagerstütze	1	
26	236/61692	Goujon fixation support coussinet	Screw stud fastening bearing housing	Befestigungs-Stiftschraube für Lagerstütze	1	
27	3/704	Ecrou 10 UNI 207 pour goujon	10 UNI 207 nut for screw stud	Mutter 10 UNI 207 für Stiftschraube	6	
28	202/1775	Rondelle élastique pour écrous	Spring washer for nuts	Elastische Unterlegscheibe für Muttern	6	
29	206/1781	Rondelle plate pour écrous	Smooth washer for nuts	Flache Unterlegscheibe für Muttern	6	
30	270-6370-79	Plaque arrière carter de refroidissement	Rear plate air duct	Rückwärtige Platte	1	
31	270-6685-45	Couvercle pour trou démarreur électrique	Sump for electric motor hole	Deckel	1	
32	270-1790-25	Boulon pour fixation couvercle	Bolt for fastening	Schraube für Befestigung Deckel	2	
33	105/1797	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für den Bolzen	2	
34	270-2565-70	Déflecteur d'air	Air duct	Kühlluftgehäuse	1	
35	260/6368	Boulon 5 x 8 UNI 187 pour fixation carter à la plaque arrière	Bolt 5 x 8 UNI 187 for fastening rear plate	Schraube 5 x8 UNI 187	7	
36	271-7500-18	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für den Bolzen	7	
37	279-9102-64	Plaque moteur	Engine number plate	Motorschildchen	1	
38	70-9820-69	Vis auto-fileteuse pour fixation plaque moteur	Self-tapping screw for fastening engine number plate	Selbstschneidende Schrauben für Befestigung des Schildchens	4	
39	270/71231	Tôle de déflecteur d'air (côté échappement)	Air duct plate (exhaust side)	Luftdruckhalteblech Seite Ablass	1	
40	270/71230	Tôle de déflecteur d'air (côté aspiration)	Air duct plate (intake side)	Luftdruckhalteblech Seite Einlass	1	
41	270/62136	Tirant fixation déflecteur d'air	Stay bolt fastening air duct	Zugstange zur Befestigung der Luftdruckhaltehaube	1	
42	25-3240-03	Ecrou 4 UNI 207 fixation tirant	4 UNI 207 nut fastening stay bolt	Mutter 4 UNI 207 zur Befestigung der Zugstange	2	
43	25-7540-02	Rondelle dentelée pour écrou	Nochted washer for nut	Gezahnte Unterlegscheibe für die Mutter	1	
44	105-1760-01	Boulon 6 x 10 UNI 207 pour fixation tôles	6 x 10 UNI 207 bolt for fastening plates	Schraube 6 x 10 UNI 207 für die Befestigung des Bleches	4	
45	105-3240-08	Ecrou 6 UNI 207 pour boulons	6 UNI 207 nut for bolts	Mutter 6 UNI 207 für Schrauben	3	
46	1-7565-04	Rondelle élastique pour écrou	Spring washer for nut	Elastische Unterlegscheibe für Mutter	4	
47	1-7625-07	Rondelle plate pour écrous	Flat washer for nuts	Flache Unterlegscheibe für Mutter	4	
—	279-8180-27	Série complète de joint (Table 1 - Figs.: 5, 15, 21. Table 2 - Figs.: 2, 14, 29, 34, 39. Table 4 - Figs. 31, 39, 50. Table 5 - Figs. 23, 61)	Gasket complete set (Table 1 - Figs. 5, 15, 21. Table 2 - Figs. 2, 14, 29, 34, 39. Table 4 - Figs. 31, 39, 50. Table 5 - Figs. 23, 61)	Komplette Serie von Dichtungen (Taf. 1 - Abb. 5, 15, 21. Abb. 2 - 2, 14, 29, 34, 39. Taf. 4 - Abb. 31, 39, 50. Taf. 5 - Abb. 63, 61)	1	

https://truckmanualshub.com/

LDA 100 ENGINE

Cylindre - Culasse - Filtre à air - Pot d'echappement

Cylinder Head - Air filter - Silencer

Zylinder - Zylinderkopf - Luftfilter - Auspufftopf

de re of ure r N°	Matricule / Part number / Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur / No. of pieces per engine / Stückzahl	Prix unitaire / Price each / Einheits Preis
1	279-2380-55	Cylindre moteur	Engine cylinder	Zylinder des Motors	1	
2	279-4410-23	Joint cylindre épaiss. 1/10	1/10 thick cylinder gasket	Dichtung für Zylinder Sp. 1/10	1	
—	279-4410-24	Joint cylindre épaiss. 3/10	3/10 thick cylinder gasket	Dichtung für Zylinder Sp. 3/10	1	
—	272-9200-71	Culasse complète (Table 2 - Figs. 3, 4, 5, 6, 11, 12, 35, 40. Table 3 - Figs. 40 à 53. Table 5 - Fig. 39)	Complete cylinder head (Table 2 - Figs. 3, 4, 5, 6, 11, 12, 35, 40. Table 3 - Figs. 40 to 53. Table 5 - Fig. 39)	Kompletter Motorkopf (Taf. 2 - Abb. 3, 4, 5, 6, 11, 12, 35, 40. Taf. 3 - Abb. 40 und 53. Taf. 5 - Abb. 39)	1	
—	272-9200-70	Culasse complète (avec sièges et guides soupapes, et culbuteurs) (Table 2 - Figs. 3, 5, 6, 11, 12, 35, 40. Table 5 - Figs. 39)	Complete cylinder head (with valve seats and guides, and rocker arms) (Table 2 - Figs. 3, 5, 6, 11, 12, 35, 40. Table 5 - Fig. 39)	Kompletter Motorkopf (mit Sitze und Führungen der Ventile und der Kipphebel) (Tab. 2 - Abb. 3, 5, 6, 11, 12, 35, 40. Tab. 5 - Abb. 39)	1	
3	272-9200-63	Culasse	Cylinder head	Motorkopf	1	
4	260-8990-07	Bouchon à expansion pour trou tourillon culbuteurs	Expansion cap for rocker arm pin hole	Expansionsstopfen zur Schliessung des Loches des Kipphebelbolzens	1	
5	262/71909	Siège pour soupape d'aspiration	Intake valve seat	Sitz des Saugventils	1	
6	262/71910	Siège pour soupape d'échappement	Exhaust valve seat	Sitz des Ablassventils	1	
7	270/81680	Goujon fixation culasse côté injecteur	Stud bolt fastening head injector side	Stiftschraube zur Befestigung des Kopfes Seite Einspritzdüse	2	
8	270/51645	Goujon fixation culasse côté poussoirs	Stud bolt fastening head tappets side	Stiftschraube zur Befestigung des Kopfes Seite Stössel	2	
9	270-3206-15	Ecrou fixation cylindres et culasse	Nut fastening cylinder and head	Mutter für die Befestigung der Zylinder und des Kopfes	4	
10	270/71822	Rondelle plate pour écrou fixation culasse	Flat washer for nuts fastening head	Flache Unterlegscheibe für Kopfbefestigungsmuttern		
11	270/903	Guide soupape aspiration	Intake valve guide	Saugventilführung	4	
12	270/71100	Guide soupape échappement	Exhaust valve guide	Ablassventilführung	1	
13	270-2125-24	Couvercle pour boite culbuteurs	Cap for rocker arm box	Deckel für Kipphebelgehäuse	1	
14	270-4400-07	Joint pour couvercle boite culbuteurs	Gasket for rocker arm cap box	Dichtung für den Deckel des Kipphebelgehäuses	1	
15	47/6342	Boulon 8 x 30 UNI 183 fixation couvercle	8 x 30 UNI 183 bolt fastening cap	Bolzen 8 x 30 UNI 183 zur Befestigung des Deckels	1	
16	1-7565-07	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für den Bolzen	1	
17	270/71012	Boulon à oeil de soulèvement	Eyebolt for lifting	Ringschraube	1	
18	1-7565-07	Rondelle élastique pour boulons à oeil de soulèvement	Spring washer for eyebolt	Elastische Unterlegscheibe für Ringschraube	1	
—	270-9050-21	RENIFLARD COMPLET (Table 2 - Figs. 19, 20, 21, 22, 23, 24)	COMPLETE BREATHER PLUG (Table 2 - Figs. 19, 20, 21, 22, 23, 24)	KOMPLETTER ENTLÜFTUNGSSTOPFEN (Taf. 2 - Abb. 19, 20, 21, 22, 23, 24)	1	
19	70-9050-11	Reniflard	Breather plug	Entlüftungsstopfen	1	
20	250/1210	Tôle pour soupape reniflard	Breather valve sheet	Entlüftungsventilblech	1	
21	260-9625-04	Soupape pour reniflard	Breather plug valve	Ventil für Entlüftungsstopfen	1	
22	70-5085-10	Tôle déflecteur d'huile pour bouchon	Plug oil baffle sheet	Oelschutz-Stopfenblech	1	
23	70-7370-11	Rivet pour fixation tôle reniflard	Breather plug sheet fastening rivet	Befestigungsniete für Entlüftungsstopfenblech	1	
24	406-1200-14	Anneau d'étanchéité bouchon (OR 4112)	Plug seal ring (OR 4112)	Haltering für Stopfen (OR 4112)	1	
25	270/62076	Bouchon starter	Starter plug	Starter-Stopfen	1	

https://truckmanualshub.com/

Cylindre - Culasse - Filtre à air - Pot d'echappement

Cylinder Head - Air filter - Silencer

Zylinder - Zylinderkopf - Luftfilter - Auspufftopf

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitai Price each Einheits Pr
26	270-9520-23	Tube protection tiges poussoirs	Push rod cover	Schutzrohr des Stösselschaftes	1	
27	70-4740-17	Joint pour tube protection	Cover gasket	Dichtung für Schutzrohr	2	
28	270-4840-08	Guide pour tube protection tiges poussoirs	Guide for push rod cover	Führung für das Schutzrohr der Stösselschäfte	1	
29	270/8974	Joint pour guide	Guide gasket	Dichtung für die Führung	1	
30	422/92195	Vis à tête à six pans pour fixation guide tube protection	Socket-head screw for fastening cover guide	Innensechkantschraube für die Befestigung der Schutzrohrführung	2	
31	1-7565-07	Rondelle élastique pour vis	Spring washer for screw	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	2	
32	270/7878	Filtre à air à bain d'huile	Oil bath air filter	Oelbad-Luftfilter	1	
33	271-3334-34	Décalcomanie pour entretien filtre à air	Air filter maintenance plate	Abziehbild für Wartung des Luftfilters		
—	270/91319	Cartouche pour filtre à air	Air filter cartridge	Luftfilterpatrone	1	
34	270/942	Joint pour filtre à air	Gasket for air filter	Dichtung für Luftfilter	1	
35	270/91639	Goujon pour fixation filtre à air	Air filter fastening stud bolt	Befestigungs-Stiftschraube für Luftfilter	2	
36	11/5604	Ecrou pour fixation filtre à air	Air filter fastening nut	Befestigungsmutter für Luftfilter	2	
37	30/61817	Rondelle ondulée pour écrou	Waved washer for nut	Gewellte Unterlegscheibe für Mutter	2	
38	270-5460-90	Pot d'échappement	Exhaust silencer	Auspufftopf	1	
39	270/926	Joint pour pot d'échappement	Silencer gasket	Dichtung für den Auspufftopf	1	
40	270/91639	Goujon pour fixation pot d'échappement	Stud bolt for fastening exhaust silencer	Befestigungs-Stiftschraube für den Auspufftopf	2	
41	11/5604	Ecrou pour goujon 10 UNI 207	Stud bolt nut	Mutter 10 UNJ 207 für Stiftschraube	2	
42	30/61817	Rondelle élastique pour écrou	Spring washer for nut	Elastische Unterlegscheibe für Mutter	2	
43	270-5460-83	Pot d'échappement (à démarrage moteur électrique)	Exhaust silencer (for engine with electric starter)	Auspufftopf (Motor mit elektrischen Anlassen)	1	
44	270-2940-70	Coude d'échappement	Exhaust elbow	Ablasskurve	1	
45	270/926	Joint pour pot d'échappement gaz	Gasket for silencer	Dichtung für Auspufftopf	1	
46	270/91639	Goujon pour fixation pot d'échappement	Stud bolt for fastening silencer	Stiftschraube für Befestigung des Auspufftopfes	2	
47	11/5604	Ecrou pour goujon	Nut for screw stud	Mutter für die Stiftschraube	2	
48	202/1775	Rondelle ondulée pour écrou	Waved washer for nut	Gewellte Unterlegscheibe für Mutter	2	

https://truckmanualshub.com/

Vilebrequin - Système de bielles - Distribution

Crankshaft - Con-rod assembly - Drive

Kurbelwelle - Pleuelstange - Kolben - Schwungrad - Ventilbetätigung - Steuerung

de re of re Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
–	270/10141	VILEBREQUIN COMPLET (version industrielle) (Table 3 - Figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10)	COMPLETE CRANKSHAFT (industrial type) (Table 3 - Figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10)	KOMPLETTE KURBELWELLE (Indust. Version) (Tafel 3 - Abb. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10)	1	
1	270/102	Vilebrequin (version industrielle)	Crankshaft (industrial type)	Kurbelwelle (Industrielle Version)	1	
2	270/52129	Bouchon pour trou lubrification	Lubrication channel cap	Abschluss-Stutzen für die Schmierung	1	
3	238/7248	Boulon pour fixation bouchon vilebrequin	Bolt for fastening lubrication cap to crankshaft	Befestigungsschraube des Kurbelwellen Deckels	2	
4	279/91577	Plaque de sûreté pour boulons	Safety plate for bolts	Schutzplatte für die Schrauben	1	
5	270/8548	Clavette vilebrequin côté distribution	Crankshaft key timing side	Keil für Kurbelwelle Seite Verteilung	1	
6	57-8990-02	Bouchon à expansion ∅ 8 pour vilebrequin	∅ 8 expansion plug for crankshaft	Expansions-Stopfen ∅ 8 für die Kurbelwelle	1	
7	270-1210-77	Anneau déflecteur d'huile avec gorges GALLINO (55 x 72 x 10 gauche)	GALLINO grooved oil baffle ring (55 x 72 x 10 left)	Oelschutzring mit GALLINO Rillen (55 x 72 x 10 links)	1	
8	270-2050-60	Cloche raccord embrayage	Clutch bell housing	Kupplungsanschlussglocke	1	
8a	24824	Moyeu pour cloches embrayage	Hub for clutch bells	Kleine Nabe für Kupplungträgerglocken	1	
9	23257	Boulon blocage cloche	Bolt locking bell	Glockenblockierschraube	1	
0	270/8549	Clavette vilebrequin côté volant	Crankshaft key flywheel side	Keil für Kurbelwelle Seite Schwungrad	1	
1	270-1210-78	Anneau déflecteur d'huile avec gorges GALLINO (62 x 45 x 10 rotation en sens horaire) pour vilebrequin côté volant	GALLINO grooved oil baffle ring (62 x 45 x 10 turning clockwise) for crankshaft flywheel side	Oelschutzring mit GALLINO Rillen (62 x 45 x 10 Rechtsdrehung) für Kurbelwelle Seite Schwungrad	1	
–	270-9881-28	VOLANT MOTEUR COMPLET POUR DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE (Table 3: Figs. 12, 13)	COMPLETE FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER (Table 3: Figs. 12, 13)	KOMPLETTE MOTORSCHWUNGRAD MOTOR MIT ELEKTRISCHEM ANLASSEN (Taf. 3: Abb. 12, 13)	1	
2	270-9881-06	Volant moteur	Engine flywheel	Motorschwungrad	1	
3	270-2816-11	Couronne dentée pour démarrage électrique	Ring gear for electric starting	Zahnkranz des elektrischen Anlassens	1	
4	270-5095-57	Tôle trouée protection volant	Drilled plate protecting flywheel	Gelöchertes Blech des Schwungrades	1	
5	273-9810-12	Vis à tête cylindrique fixation tôle	Cap screw fastening plate	Zylinderkopfschraube für die Befestigung des Bleches	4	
6	3-7540-06	Rondelle dentelée pour vis	Notched washer for screw	Gezahnte Unterlegscheibe für die Schraube	4	
7	270-6960-61	Poulie démarrage pour couroie	Starting sheave for rope	Kickanlassrillenscheibe	1	
8	270/218	Boulon blocage volant	Flywheel locking bolt	Sperrschraube des Schwungrades	1	
9	1/307	Boulon 8 x 25 UNI 187 fixation poulie	8 x 25 UNI 187 bolt fastening sheave	Schraube 8x25 UNI 187 zur Befestigung der Schraube	6	
20	250-7555-07	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für Schraube	6	
–	270/7237	BIELLE COMPLÈTE (Table 3 - Figs. 21 à 26)	COMPLETE CONNECTING ROD (Table 3 - Figs. 21 to 26)	Komplette Pleuelstange (Taf. 3 - Abb. von 21 bis 26)	1	
–	270/723725	BIELLE COMPLÈTE (coussinet de tête 1ère côté minorée 0,25 mm.)	COMPLETE CONNECTING ROD (big-end bearing 1st undersize 0.25 mm.)	Komplette Pleuelstange (Lagerschale 1^{s}, Verminderung 0,25 mm)	1	
–	270/723725	BIELLE COMPLÈTE (coussinet de tête 2ème cote minorée 0,5 mm)	COMPLETE CONNECTING ROD (big-end bearing 1st undersize 0.5 mm.)	Komplette Pleuelstange (Lagerschale 1^{s}, Verminderung 0,5 mm)	1	
21	270/202	Bielle moteur	Engine connecting rod	Pleuelstange	1	
22	262/205	Coussinet tête bielle	Connecting rod big-end bearing	Pleuellagerschale	1	
–	262/20525	Coussinet tête bielle (1ère cote minorée 0,25 mm.)	Connecting rod big-end bearing (1st undersize 0.25 mm.)	Pleuellagerschale (1^{s} Verminderung 0,25 mm)	1	
–	262/20550	Coussinet tête bielle (2ème cote minorée 0,5 mm.)	Connecting rod big-end bearing (2nd undersize 0.5 mm.)	Pleuellagerschale (2^{s} Verminderung 0,5 mm)	1	
3	270/204	Coussinet pied bielle	Connecting rod small end bearing	Pleuelkopflagerschale	1	
4	270/207	Boulon fixation chapeau bielle	Bolt fastening connecting rod cap	Befestigungsschraube des Pleueldeckels	2	
25	270 3240-32	Ecrou 10 UNI 205 fixation chapeau de bielle	10 UNI 205 nut fastening connecting rod cap	Mutter 10 UNI 205 zur Befestigung des Pleueldeckels	2	
26	270-71605	Plaque de sûreté pour écrous	Safety plate for nuts	Schutzplatte für Muttern	1	

https://truckmanualshub.com/

Vilebrequin - Système de bielles - Distribution

Crankshaft - Con-rod assembly - Drive

Kurbelwelle - Pleuelstange - Kolben - Schwungrad - Ventilbetätigung - Steuerung

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unita Price eac Einheits P
—	279-6501-21	PISTON COMPLET (Table 3 - Figs. 27 à 31)	COMPLETE PISTON (Table 3 - Figs. 27 to 31)	KOMPLETTER KOLBEN (Taf. 3 - Abb.: von 27 bis 31)	1	
—	279-6501-22	Piston complet (1ère côte de réparation 0,5 mm.)	Complete piston (1st oversize 0.5 mm.)	Kompletter Kolben (1° Uebermass mm 0,5)	1	
—	279-6501-23	Piston complet (2ème côte de réparation 1 mm.)	Complete piston (2nd oversize 1 mm.)	Kompletter Kolben (2° Uebermass mm 1,0)	1	
27	279-6501-11	Piston moteur	Engine piston	Kolben	1	
28	279-8025-51	Segment compression	Compression ring	Kompressions-Kolbenring	2	
—	279-8025-53	Segment compression (chromé)	Compression ring (chrome)	Kompressions-Kolbering	1	
29	279-8025-52	Segment racleur	Scraper ring	Oelabstreifkolbenring	1	
30	279-8480-21	Axe de piston	Gudgeon pin	Kolbenbolzen	1	
31	270/2918	Anneau Seeger ∅ 28 pour fixation axe de piston	∅ 28 Seeger ring for locking gudgeon pin	Seeger-Ring ∅ 28 für Kolbenbolzensicherung	2	
—	279-8210-49	Série de segments (Table 3 - Figs. 28, 29)	Set of piston rings (Table 3 - Figs. 28, 29)	Serie von Kolbenringen (Taf. 3 - Abb. 28, 29)	1	
—	279-8210-50	Série de segments (1ère cote de réparation 0,5 mm.)	Set of piston rings (1st oversize 0.5 mm.)	Serie von Kolbenringen (1° Uebermass mm. 0,5)	1	
—	279-8210-51	Série de segments (2ème cote de réparation 1 mm.)	Set of piston rings (2nd oversize 1 mm.)	Serie von Kolbenringen (2° Uebermass mm. 1,0)	1	
32	270-1010-28	Arbre à cames	Camshaft	Nockenwelle	1	
—	270/91615	Poussoir complet commande soupape d'échappement (Table 3 - Figs. 33, 35, 36)	Exhaust valve controlling tappets (Table 3 - Figs. 30, 32, 33)	Ablassventilsteuerungstössel (Taf. 3 - Abb. von 30, 32, 33)	1	
—	270/91616	Poussoir complet commande soupape d'aspiration (Table 3 - Figs.: 34, 35, 36)	Complete intake valve controlling tappets (Table 3 - Figs. 31, 32, 33)	Saugventilsteuerungsstössel (Taf. 3 - Abb. von 30, 32, 33)	1	
33	270-81663	Poussoir commande soupape d'échappement	Exhaust valve controlling tappets	Ablassventilsteuerungsstössel	1	
34	270/1516	Poussoir commande soupape d'aspiration	Intake valve controlling tappets	Saugventilsteuerungsstössel	1	
35	270/71842	Galet de poussoir	Cam follower	Rolle für Stössel	2	
36	270/1510	Goujon pour galet de poussoir	Cam follower pin	Bolzen für die Stösselrolle	2	
—	270/9128	Tige de poussoir complète (Table 3 - Figs. 37, 38, 39)	Complete tappet stem (Table 3 - Figs. 37, 38, 39)	Komplettes Stösselstangenschaft (Taf. 3 - Abb. von 37, 38, 39)	2	
37	270/106	Tige de poussoir	Tappet stem	Stösselstangenschaft	2	
38	270/2045	Embout inférieur pour tiges	Lower end for stems	Unterer Schaftabschluss	2	
39	260/2046	Embout supérieur pour tiges	Upper end for stems		2	
—	270-4330-14	GROUPE CULBUTEURS COMPLET (Table 3 - Figs. 40 à 46)	COMPLETE ROCKER ARM UNIT (Table 3 - Figs. 40 to 46)	KOMPLETTE KIPPHEBELGRUPPE (Taf. 3 - Abb. von 40 bis 46)	1	
—	270-1540-56	CULBUTEUR D'ÉCHAPPEMENT COMPLET (Table 3 - Figs. 41, 42, 43)	COMPLETE INTAKE ROCKER ARM (Table 3 - Figs. 41, 42, 43)	Kompletter Kipphebel für Ansaugung (Tab. 3 - Abb. 41, 42, 43)	1	
—	270-1540-57	CULBUTEUR COMMANDE SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT (Table 3 - Figs. 40, 42, 43)	COMPLETE EXHAUST ROCKER ARM (Table 3 - Figs. 40, 42, 43)	Kompletter Kipphebel für Ablass (Taf. 3 - Abb. 37, 40, 42, 43)	1	
40	270/5296	Culbuteur commande soupape d'échappement	Exhaust valve control rocker arm	Kipphebellenkung des Ablassventils	1	
41	270/5295	Culbuteur commande soupape aspiration	Intake valve control rocker arm	Kipphebellenkung des Ansaugventils	2	
42	270/2164	Vis réglage culbuteur	Rocker arm setting screw	Einstellschraube des Kipphebels	2	
43	1-3240-10	Ecrou 7 UNI 205 pour vis réglage culbuteurs	7 UNI 205 nut for rocker arm setting screw	Mutter 7 UNI 205 für Kipphebeleinstellschraube	1	
44	270-6045-23	Tourillon pour culbuteurs	Rocker arm pin	Kipphebelbolzen	1	
45	70-1200-27	Anneau (OR 114) fixation tourillon culbuteurs	Ring (OR 114) for locking rocker arm pins	Haltering (OR 114) des Kipphebelbolzens	1	
46	70-9765-51	Vis S.T.E.I. M. 6 x 1 UNI 2384 fixation tourillon culbuteurs	S.T.E.I. M 6 x 1 UNI 2384 screw fastening rocker arm pin	Schraube S.T.E.I. 6 x 1 UNI 2384 für Befestigung des Kipphebelbolzens	1	

https://truckmanualshub.com/

Vilebrequin - Système de bielles - Distribution

Crankshaft - Con-rod assembly - Drive

Kurbelwelle - Pleuelstange - Kolben - Schwungrad - Ventilbetätigung - Steuerung

de re of re Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
7	262/2151	Soupape d'aspiration	Intake valve	Saugventil	1	
8	262-9685-25	Soupape d'échappement	Exhaust valve	Ablasventil	1	
9	270/8656	Rondelle ressort soupapes	Plate for valve spring	Kleine Scheibe für Ventilfeder	2	
0	260/1314	Ressort pour soupape	Valve spring	Ventilfeder	2	
1	260/1517	Plat pour ressort soupape	Valve spring cap	Ventilfedertellerchen	2	
2	51/1862	Demi-cônes tenue plat	Cotter-pins sealing cap	Haltehalbkegel des Tellerchens	4	
3	260/9119	Bague de tenue pour soupape	Valve seal ring	Ventilhaltering	4	
–	260/81650	Plat avec demi-cônes (Table 3 - Figs. 48, 49)	Cap with cotter-pins (Table 3 - Figs. 48, 49)	Tellerchen mit Halbkegel (Taf. 3 - Abb. 48, 49)	2	

https://truckmanualshub.com/

N. de figure No. of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Régulateur - Commande de l'accélérateur Dénomination	Regulator (Governor) - Accelerator control Dénomination	Regler - Gas-Hebel Einspritzkipphebel Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitai Price eac Einheits Pr
1	271/81641	Tourillon pour engrenage régulateur	Pin for governor gear wheel	Bolzen für Reglergetriebe	1	
2	3/704	Ecrou 10 UNI 207 pour fixation tourillon régulateur	10 UNI 207 nut for fastening governor pin	Mutter 10 UNI 207 für die Befestigung des Reglerbolzens	1	
3	206/1781	Rondelle plate pour écrou	Flat washer for nut	Flache Unterlegscheibe für Mutter	1	
4	270-4884-02	Engrenage régulateur	Governor gear wheel	Reglergetriebe	1	
5	270/81646	Plaque cale de réglage pour engrenage	Shim adjusting plate for gear wheel	Ausgleichsscheibe für Getriebe	1	
6	428/7208	Boulon 4 x 0,7 fixation engrenage	4 x 0.7 bolt fastening gear wheel	Schraube 4 x 0,7 für Befestigung des Getriebes	2	
7	270/91561	Plaque de blocage pour boulons	Locking plate for bolts	Schutzplatte für die Schrauben	1	
8	25/1854	Bille 9/16 pour régulateur	9/16 ball for governor	Reglerkugel 9/16	6	
9	270-2085-29	Cloche régulateur	Governor bell	Reglergehäuse	1	
10	270-7700-69	Rondelle protection moyeu cloche régulateur	Washer protecting governor bell hub	Unterlegscheibe zum Schutz der Reglergehäusenabe	1	
11	250/2925	Anneau Seeger ∅ 14 sur tourillon engrenage régulateur	∅ 14 Seeger ring on governor gear pin	Seeger-Ring ∅ 14 auf den Bolzen des Reglergetriebes	1	
—	270/71289	LEVIERS REGULATEUR ET COMMANDE DEBIT POMPE INJECTION (Table 4 - Figs. 12, 16 to 29)	GOVERNOR LEVER AND INJECTION PUMP DELIVERY CONTROL (Table 4 - Figs. 12, 16 to 29)	Reglerhebel und Steuerung der Förderleistung der Einspritzpumpe	1	
12	270/81966	Support tourillon régulateur	Governor pin support	Stütze für Reglerbolzen	1	
13	304/2166	Vis 6 x 30 UNI 264 pour fixation support	6 x 30 UNI 264 screw for fastening support	Schraube 6 x 30 UNI 264 für die Befestigung des Bolzens	1	
14	260/6391	Boulon 6 x 35 UNI 183 pour fixation support régulateur	6 x 35 UNI 183 bolt for fastening governor support	Schraube 6 x 35 UNI 183 für die Befestigung der Reglerstütze	1	
15	203-7540-04	Rondelle dentelée pour boulon	Notched washer for bolt	Gezahnte Unterlegscheibe für die Schraube	1	
16	270/7858	Fourchette de commande régulateur	Fork for governor control	Gabel für Reglersteuerung	1	
17	270/1305	Ressorts pour régulateur	Governor springs	Feder für Regler	2	
18	270/7283	Bloc entretoise pour ressorts	Spacing block for governor spring	Abstandsstück für die Reglerfeder	1	
19	45-1755-04	Boulon 5 x 18 UNI 187 pour fixation ressorts régulateur supérieur	5 x 18 UNI 187 bolt for fastening governor spring on upper part	Bolzen 5 x 18 UNI 187 zur Befestigung der Reglerfeder (oben)	1	
20	238-7248	Boulon 5 x 12 UNI 187 pour fixation ressorts régulateur inférieur	5 x 12 UNI 187 bolt for fastening governor spring on lower part	Bolzen 5 x 12 UNI 187 zur Befestigung der Reglerfeder (unten)	1	
21	250-7555-03	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für den Bolzen	2	
22	270/61558	Tourillon pour levier régulateur	Pivot for governor lever	Zapfen für Reglerhebel	1	
23	260/2946	Anneau Benzing ∅ 8 sur tourillon	∅ 8 Benzing ring on pivot	Benzing-Ring ∅ 8 am Zapfen	1	
24	270/1201	Levier commande débit pompe injection	Injection pump delivery control lever	Reglerhebel zur Steuerung der Förderleistung der Einspritzpumpe	1	
25	209/1941	Goujon conique pour blocage levier	Taper pin for locking lever	Kegelstift für Sperrung des Hebels	1	
26	270/91573	Tourillon pour commande de couple	Pivot for torque control	Zapfen für Drehmomentberichtiger	1	
27	270/91301	Ressort pour commande de couple	Spring for torque control	Feder für Drehmomentberichtiger	1	
28	270/81785	Rondelle plate pour tenue ressort	Flat washer for spring seal	Flache Unterlegscheibe für Federhalterung	1	
29	200/439	Goupille pour tenue tourillon	Split pin for pivot seal	Splint für den Halt des Zapfens des Drehmoments	1	

https://truckmanualshub.com/

Régulateur - Commande de l'accélérateur — Regulator (Governor) - Accelerator control — Regler - Gas-Hebel Einspritzkipphebel

Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
–	270-91986	DISPOSITIF SUPPLEMENT COMBUSTIBLE ET STOP COMPLET (Table 4 - Figs. 30, 34 à 39)	COMPLETE ADDITIONAL FUEL DEVICE AND STOP UNIT (Table 4 - Figs. 30, 34 to 39)	VORRICHTUNG FÜR ZUSÄTZLICHEN KRAFTSTOFF UND STOP, KOMPLETT (Taf. 4 - Abb. 30, 34bis 39)	1	
0	270/91857	Arbre support pour supplément combustible	Shaft support for additional fuel	Wellenstütze für zusätzliches Dieselöl	1	
–	270/8977	Joint support arbre épaiss. 5/10	5/10 thick shaft support gasket	Dichtung für Wellenstütze Sp. 5/10	1	
–	270/8999	Joint support arbre épaiss. 10/10	10/10 thick shaft support gasket	Dichtung für Wellenstütze Sp. 10/10	1	
2	1-1760-05	Boulon 6 x 15 UNI 187 fixation support	6 x 15 UNI 187 bolt fastening support	Schraube 6 x 15 UNI 187 für Befestigung der Stütze	2	
3	1-7625-07	Rondelle plate pour boulons	Flat washer for bolts	Flache Unterlegscheibe für Schraube	2	
–	270-2015-22	Came complète avec arbre supplément combustible et stop (Table 4 - Figs. 34, 35)	Complete cam with additional fuel shaft and stop unit (Table 4 - Figs. 34, 35)	Betätigungswelle fur zusätzlichen K-afstoff und Stop, komplett ((Taf. 4 - Abb. 34, 35)	1	
4	270/8464	Came commande supplément combustible	Cam controlling additional fuel	Betätigungsnocke für zusätzliches Dieselöl	1	
5	270/9145	Arbre commande supplément combustible et stop	Control shaft for additional fuel and stop unit	Betätigungswelle für zusätzliches Dieselöl und Stop	1	
6	270/81350	Ressort pour arbre	Shaft spring	Feder für Welle	1	
7	270/81336	Poignée commande supplément combustible	Control handle for additional fuel	Betätigungshandgriff für zusätzliches Dieselöl	1	
8	270/8920	Joint en caoutchouc pour poignée	Rubber gasket for handle	Gummidichtung für den Handgriff	1	
9	270/91955	Goujon conique fixation poignée	Taper pin for locking handle	Kegelstift für Festhalten des Handgriffes	1	
–	270/7240	CULBUTEUR COMPLET COMMANDE POMPE INJECTION (Table 4 - Figs. 40, 41, 42)	COMPLETE ROCKER ARM INJECTION PUMP CONTROL UNIT (Table 4 - Figs. 40, 41, 42)	KOMPLETTE KIPPHEBELLENKUNG DER EINSPRITZPUMPE (Tab. 4 - Abb. 40 bis 42)	1	
0	270/5394	Culbuteur commande pompe injection	Rocker arm injection pump control unit	Kipphebellenkung der Einstritzpumpe	1	
1	270/455	Poulie pour culbuteur commande pompe injection	Sheave for rocker arm controlling injection pump unit	Rolle für die Kipphebellenkung der Einspritzpumpe	1	
2	270/1510	Tourillon poulie	Sheave pin	Stift der Rolle	1	
3	271/51476	Axe de pivotement culbuteur commande pompe injection	Fulcrum pin for rocker arm controlling injection pump	Drehzapfen für die Kipphebellenkung der Einspritzpumpe	1	
–	270-6110-37	Axe de pivotement culbuteur commande pompe injection (déplacé vers gauche de 7/10)	Fulcrum pin for injection pump rocker arm (7/10 shifted towards left)	Drehzapfen für die Kipphebellenkung der Einspritzpumpe (ausmittig nach links mit 7/10)	1	
–	270-6110-38	Axe de pivotement culbuteur commande pompe injection (déplacé vers gauche de 0,35 mm.)	Fulcrum pin for injection pump rocker arm (0.35 mm. shifted towards left)	Drehzapfen für die Kipphebellenkung der Einspritzpumpe (ausmittig nach links mit 0,35 mm)	1	
–	270-6110-39	Axe de pivotement culbuteur commande pompe injection (déplacé vers droite de 7/10)	Fulcrum pin for injection pump rocker arm (7/10 shifted towards right)	Drehzapfen für die Kipphebellenkung der Einspritzpumpe (ausmittig nach rechts mit 7/10)	1	
–	270-6110-40	Axe de pivotement culbuteur commande pompe injection (déplacé vers droite de 0,35 mm.)	Fulcrum pin for injection pump rocker arm (0.35 mm. shifted towards right)	Drehzapfen für die Kipphebellenkung der Einspritzpumpe (ausmittig nach rechts mit 0,35 mm)	1	
4	260-9730-26	Vis à tête à six pans 8 x 20 UNI 2383 fixation tourillon	8 x 20 UNI 2383 socket screw fastening pin	Innensechskantschraube 8 x 20 UNI 2383 zur Befestigung des Bolzens	1	
5	3-7540-06	Rondelle dentelée pour vis	Notched washer for screw	Gezahnte Unterlegscheibe für die Schraube	1	
6	312/2916	Anneau Seeger pour tenue culbuteur (arbre Ø 18)	Seeger ring for rocker arm seal (Ø 18 shaft)	Seeger-Ring für Kipphebelhalt (Welle Ø 18)	1	
7	209-294	Boulon 8 x 55 UNI 185 pour fixation tourillon	8 x 55 UNI 185 bolt for locking pivot	Schraube 8 x 55 UNI 185 für Befestigung des Stiftes	1	
8	1-7565-07	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für Schraube	1	
–	270-2515-28	GROUPE COMPLET COMMANDE ACCELERATEUR À MAIN (Table 4 - Figs. 49, 52 à 71)	COMPLETE ACCELERATOR HAND CONTROL UNIT (Table 4 - Figs. 49, 52 to 71)	KOMPLETTE HANDANTRIEBSGRUPPE DES GASHEBELS (Taf. 4 - Abb. 49, 52 bis 71)	1	
9	270-7865-08	Boite commande régulateur	Governor control box	Büchse für Reglerantrieb	1	
0	270/8976	Joint pour boite commande régulateur	Governor control box gasket	Dichtung für Reglerantriebsbüchse	1	
1	3/52165	Vis 6 x 16 UNI 264 pour fixation support	6 x 16 UNI 264 screw for fastening support	Schraube 6 x 16 UNI 264 für die Befestigung der Halterung	3	
2	105-1760-01	Boulon 6 x 10 UNI 187 pour trou sur boite régulateur à main	6 x 10 UNI 187 bolt for hole on hand governor box	Schraube 6 x 10 UNI 187 zum Abschluss des Loches auf der Handreglerbüchse	1	

https://truckmanualshub.com/

Régulateur - Commande de l'accélérateur

Regulator (Governor) - Accelerator control

Regler - Gas-Hebel Einspritzkipphebel

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitai Price eac Einheits Pr
53	1-7565-04	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für Schraube	1	
54	270-1760-28	Boulon M. 6 x 35 pour réglage levier commande régulateur	M. 6 x 35 bolt for governor control lever adjustment	Schraube M. 6 x 35 für Einstellung des Reglerantriebshebels	1	
55	270-1760-29	Boulon M. 6 x 30 pour réglage levier commande régulateur	M. 6 x 30 bolt for governor control lever adjustment	Schraube M. 6 x 30 für Einstellung des Reglerantriebshebels	1	
56	105-3240-08	Ecrou 6 UNI 207 pour boulons	6 UNI 207 nut for bolts	Mutter 6 UNI 207 für die Schraube	2	
57	270-6140-65	Tourillon pour levier de renvoi commande régulateur (avec levier comme par dessein 270-5200-87)	Pivot for governor control transmission lever (with lever as to drawing 270-5200-87)	Stift für den Rückstellhebel des Reglerantriebs	1	
58	270/71241	Levier de renvoi intérieur commande régulateur	Governor control internal transmission lever	Innerer Rückstellhebel des Reglerantriebs	1	
59	209/1941	Goujon conique pour blocage levier	Taper pin for locking lever	Kegelstift zur Hebelsperrung	1	
60	270-5200-86	Levier de renvoi extérieur commande régulateur	Governor control external transmission lever	Aeusserer Rückstellhebel des Reglerantriebs	1	
61	270-9245-31	Tirant pour leviers commande régulateur	Tie-rod for governor control levers	Zugbolzen für Reglerantriebshebel	1	
62	270-1861-50	Boulon pour levier de renvoi extérieur commande régulateur	Bolt for governor control external transmission lever	Befestigungsschraube für den äusseren Rückstellhebel des Reglerantriebs	1	
63	270-6140-71	Tourillon pour levier de renvoi extérieur	Pin for external transmission lever	Stiftchen für äusseren Rückstellhebel	1	
64	270-2690-43	Couvercle pour boîte régulateur à main	Cover for hand governor box	Deckel für Handreglerbüchse	1	
65	105-1760-01	Boulon 6 x 10 UNI 187 fixation couvercle sur boîte régulateur à main	6 x 10 UNI 187 bolt for fastening hand governor box cover	Schraube 6 x 10 UNI 187 für die Befestigung des Reglerbüchsendeckels	2	
66	250-7555-04	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	2	
67	270-5200-88	Levier commande régulateur	Governor control lever	Reglerantriebshebel	1	
68	270-1240-77	Anneau Seeger pour arbre Ø 6 commande régulateur à main	Seeger ring for Ø 6 shaft controlling hand governor	Seeger-Ring für Handreglerantriebswelle Ø 6	1	
69	1-7625-08	Rondelle plate 6,4 UNI 1734 pour levier	6,4 UNI 1734 flat washer for lever	Flache Unterlegscheibe 6,4 UNI 1734 für den Hebel	1	
70	30-3200-01	Ecrou-papillon 5 UNI 2401 pour fixation levier	5 UNI 2401 wing nut for locking lever	Flügelmutter 5 UNI 2401 für Festhalten des Hebels	1	
71	27-7625-05	Rondelle plate pour écrou	Flat washer for nut	Flache Unterlegscheibe 5 UNI 1750 für Mutter	1	
72	70-3695-19	Fil métallique de sûreté pour écrou-papillon	Wing nut safety wire	Bindedraht für die Flügelmutter	1	
—	270-2515-26	GROUPE COMPLET COMMANDE ACCELERATEUR À DISTANCE (Table 4 - Figs. 49, 54 à 61, 65, 66, 73 à 79)	COMPLETE ACCELERATOR REMOTE CONTROL UNIT (Table 4 - Figs. 49, 54 to 61, 65, 66, 73 to 79)	Komplette Fernantriebsgruppe der Beschleunigung (Taf. 4 - Abb. 49, 54 bis, 61, 65, 66, 73 bis 79)	1	
73	70-9180-11	Terminal pour gaine commande régulateur à distance	End for governor remote control cover	Endverschluss des Mantels des Fernantriebsreglers	1	
74	308-3240-09	Ecrou 6 UNI 207 pour réglage terminal	6 UNI 207 nut for end adjustment	Mutter 6 UNI 207 für Einstellung des Endverschlusses	1	
75	270-5680-25	Ressort de rappel pour commande régulateur	Lever return spring for controlling governor	Rückholfeder des Reglerantriebshebels	1	
76	270-9820-73	Vis fixation pour levier de renvoi commande régulateur à distance	Screw for locking governor remote control transmission lever	Halteschraube des Rückstellhebels des Fernreglerantriebs	1	
77	45/71653	Pastille pour levier commande régulateur à distance	Round plate for governor remote control lever	Rundes Plättchen für den Antriebshebel des Fernreglers	1	
78	30-9790-03	Vis blocage câble accélérateur	Accelerator cable locking screw	Blockierschraube für Beschleunigerkabel	1	
79	270-2690-42	Couvercle pour boîte commande régulateur à distance	Cover for governor remote control box	Büchsendeckel des Fernreglers		

https://truckmanualshub.com/

Circulation du combustible - Lubrification — Fuel circulation - Lubrication — Kraftstoff - Förderkreis - Schmierung

Ite e of re Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
-	270-8101-18	RESERVOIR COMBUSTIBLE COMPLET (Table 5 - Figs. 1 à 7)	COMPLETE FUEL TANK (Table 5 - Figs. 1 to 7)	KOMPLETTER KRAFTSTOFFBEHÄLTER (Taf. 5 - Abb. von 1 bis 7)	1	
1	270-8101-05	Réservoir combustible	Fuel tank	Kraftstoffbehälter	1	
2	270/2005	Bouchon réservoir combustible	Fuel tank cap	Stopfen des Behälters	1	
3	45/8463	Couvercle bouchon réservoir combustible	Fuel tank cap cover	Deckelchen für den Kraftstoffbehälterstopfen	1	
4	45-1200-15	Joint OR 137 pour bouchon	OR 137 cap gasket	Dichtung OR. 137 für den Stopfen	1	
5	25/7506	Goupille pour chainette bouchon réservoir combustible	Fuel tank cap chain split pin	Rundes Plättchen für die Kette des Behälterstopfens	1	
6	25/8475	Chainette bouchon réservoir combustible	Fuel tank cap chain	Kleines Querstück für den Behälterstopfen	1	
7	25-9290-03	Petite traverse pour chainette bouchon réservoir combustible	Fuel tank cap chain tie	Kleines Querstück für den Behälterstopfen	1	
-	270/72148	BOUCHON COMPLET RESERVOIR COMBUSTIBLE (Table 5 - Figs. 2 à 7)	COMPLETE FUEL TANK CAP (Table 5 - Figs. 2 to 7)	Kompletter Stopfen des Kraftstoffbehälters (Taf. 5 - Abb. von 2 bis 7)	1	
8	5/311	Boulon 8 x 40 UNI 183 fixation inférieure réservoir combustible	8 x 40 UNI 183 bolt fastening fuel tank on lower part	Schraube 8 x 40 UNI 183 zur Befestigung des unteren Behälters	2	
9	1-3240-18	Ecrou 8 UNI 207 pour boulon	8 UNI 207 nut for bolt	Mutter 8 UNI 207 für die Schraube	2	
0	1-7565-07	Rondelle élastique pour écrou	Spring washer for nut	Elastische Unterlegscheibe für die Mutter	2	
1	47/6342	Boulon 8 x 30 UNI 183 fixation supérieure réservoir combustible	8 x 30 UNI 183 bolt fastening fuel tank on upper part	Schraube 8 x 30 UNI 183 für die Befestigung des oberen Behälters	2	
2	1-7565-07	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	2	
-	273-3730-15	Filtre combustible complet (Table 5 - Figs. 13 à 20)	COMPLETE FUEL FILTER (Table 5 - Figs. 13 to 20)	Komplettes Kraftstoffilter (Taf. 5 - Abb. von 13 bis 20)	1	
3	270/8440	Cartouche filtrante	Filtering cartridge	Filtereinsatz	1	
4	273-5575-06	Ressort pour filtre combustible	Spring for fuel filter	Filtereinsatzfeder	1	
5	273-3930-19	Fond support ressort	Spring support bottom	Bodenscheibe der Federhalterung	1	
6	273-1200-32	Anneau OR 109 pour filtre combustible	OR 109 ring for fuel filter	Ring OR 109 für Kraftstoffilter	1	
7	273-4490-19	Joint cartouche filtrante	Filtering cartridge gasket	Dichtung für Filtereinsatz	1	
8	273-2605-07	Couvercle filtre combustible	Fuel filter cover	Kraftstoffilterdeckel	1	
9	260/71086	Joint couvercle	Cover gasket	Dichtung für den Deckel	1	
0	245/5393	Boulon 6 x 20 UNI 187 fixation couvercle filtre	6 x 20 UNI 187 bolt fastening filter cover	Schraube 6 x 20 UNI 187 für Befestigung des Filterdeckels	1	
1	260/71033	Joint pour boulon	Bolt gasket	Dichtung für die Schraube	1	
2	279-6590-16	Pompe injection BOSCH PFR 1K 70	BOSCH PFR 1K 70 injection pump	Einspritzpumpe BOSCH PFR 1K 70	1	
3	260/961	Joint pompe injection épaiss. 1/10	1/10 thick gasket for injection pump	Dichtung für Einspritzpumpe Sp. 1/10	1	
-	260-4580-12	Joint pompe injection épaiss. 3/10	3/10 thick gasket for injection pump	Dichtung für Einspritzpumpe Sp. 3/10	1	
-	260/8914	Joint pompe injection épaiss. 5/10	5/10 thick gasket for injection pump	Dichtung für Einspritzpumpe Sp. 5/10	1	
4	260-9730-26	Vis à tête à six pans 8 x 20 UNI 2383 fixation pompe injection	8 x 20 UNI 2383 socket head screw fastening injection pump	Innensechskantschraube 8 x 20 UNI 2383 für die Befestigung der Einspritzpumpe	3	
5	1-7565-07	Rondelle élastique pour vis	Spring washer for screw	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	3	
6	270/7266	Bague pompe injection	Injection pump bush	Büchse für die Einspritzpumpe	1	
7	27-7625-05	Rondelle plate tenue bague	Flat washer locking bush	Flache Unterlegscheibe für Dichtung der Büchse	1	
8	1-2800-03	Goupille tenue bague pompe injection	Split pin locking injection pump bush	Dichtungscheibchen für die EinspritzpumpenBüchse	1	

https://truckmanualshub.com/

Circulation du combustible - Lubrification — Fuel circulation - Lubrication — Kraftstoff - Förderkreis - Schmierung

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitai Price eac Einheits Pr
29	270-9371-71	Tuyau combustible du filtre à la pompe injection	Fuel pipe from filter to injection pump	Kraftstoffrohr vom Filter zur Einspritzpumpe	1	
30	260-1900-12	Boulon de raccord fixation tuyau combustible à la pompe	Connecting bolt fastening fuel pipe to pump	Verbindungsbolzen zur Befestigung des Kraftstoffrohres an der Pumpe	1	
31	23467	Joint boulon de raccord	Connecting bolt gasket	Dichtung für den Verbindungsbolzen	2	
32	200/61010	Joint de raccord tuyau sur filtre combustible	Gasket connecting pipe onto fuel filter	Dichtung des Rohrverbindungsstückes auf dem Kraftstoffilter	1	
33	270/2037	Tuyau d'alimentation combustible	Fuel delivery pipe	Kraftstoff-Förderrohr	1	
34	270/8865	Petite bande fixe-tuyau	Pipe holding clip	Rohrhalteband	1	
35	260/81303	Manchon en caoutchouc pour tuyau d'alimentation combustible	Rubber sleeve for fuel delivery pipe	Gummimuffe für Kraftstoffdruckrohr	1	
—	279-6615-09	Porte-injecteur complet du pulvérisateur (Table 5 - Figs. 36, 37, 38)	Nozzle holder complete with atomiser (Table 5 - Figs. 36, 37, 38)	Kompletter Düsenhalter und Düse (Taf. 5 - Abb. 36, 37, 38)	1	
36	260/1538	Porte-injecteur complet	Complete nozzle holder	Kompletter Düsenhalter	1	
37	279-6531-09	Pulvérisateur	Atomiser	Düse	1	
38	260/8919	Joint 5/10 pour pulvérisateur	5/10 gasket for atomiser	Dichtung für Düse 5/10	1	
—	260/948	Joint 10/10 pour pulvérisateur	10/10 gasket for atomiser	Dichtung für Düse 10/10	1	
—	24626	Joint 15/10 pour pulvérisateur	15/10 gasket for atomiser	Dichtung für Düse 15/10	1	
39	27/1473	Goujon fixation pulvérisateur	Stud bolt for fastening atomiser	Stiftschraube für die Düse	2	
40	1-3240-18	Ecrou 8 UNI 207 pour goujon	8 UNI 207 nut for stud bolt	Mutter UNI 207 für die Stiftschraube	2	
41	1-7565-07	Rondelle élastique pour écrou	Spring washer for nut	Elastische Unterlegscheibe für die Mutter	2	
42	270-9570-39	Tube vidange combustible du pulvérisateur au réservoir	Fuel drain pipe from atomiser to tank	Ablassrohr des Kraftstoffes von der Düse zum Behälter	1	
43	260/71751	Raccord banjo sur réservoir et porte-injecteur	Banjo connection on tank and nozzle holder	Schwenkbares Verbindungsstück am Behälter und Düsenhalter	2	
44	200/267	Boulon raccord M. 8 x 1 pour tuyau vidange	M. 8 x 1 connecting bolt for drain pipe	Verbindungsbolzen M 8 x 1 für das Ablassrohr	2	
45	200/61010	Joint pour boulon	Bolt gasket	Dichtung für den Bolzen	4	
—	270/81655	POMPE A HUILE COMPLETE (Table 5 - Figs. 46 et de 51 à 56)	COMPLETE OIL PUMP (Table 5 - Figs. 46 and from 51 to 56)	Komplette Oelpumpe (Taf. 5 - Abb. 46 von 51) bis 56)	1	
46	270/467	Corps pompe à huile	Oil pump casing	Oelpumpenkörper	1	
—	260/72186	VIS STEI pour trou corps pompe à huile	STEI screw for oil pump casing hole	Schraube STEI für Loch des Oelpumpenkörpers	1	
47	422/72176	Vis 8 x 35 à tête à six pans pour fixation pompe à huile	8 x 35 socket head screw for fastening oil pump	Innensechskantschraube 8 x 35 für die Befestigung der Oelpumpe	2	
48	1-7565-07	Rondelle élastique pour vis	Spring washer for screw	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	2	
49	270/92193	Vis 8 x 30 UNI 2383 à tête à six pans fixation laterale pompe	8 x 30 UNI 2383 socket head screw fastening pump on side	Innensechskantschraube 8 x 30 für die Seitenbefestigung der Oelpumpe	1	
50	1-7565-04	Rondelle élastique pour vis	Spring washer for screw	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	1	
51	270/1137	Engrenage conducteur pompe à huile	Oil pump driving gear wheel	Führungsgetriebe der Oelpumpe	1	
52	260/7551	Clavette pour engrenage conducteur	Key for driving gear wheel	Keil für das Führungsgetriebe	1	
53	270/1138	Engrenage conduit pompe à huile	Oil pump driven gear wheel	Leitgetriebe der Oelpumpe	1	
54	270/1110	Engrenage pompe à huile	Oil pump gear wheel	Oelpumpengetriebe	1	
55	1-3240-18	Ecrou 8 UNI 207 pour fixation engrenage	8 UNI 207 nut for fastening gear wheel	Mutter 8 UNI 207 zur Befestigung des Getriebes	1	
56	1-7565-07	Rondelle élastique pour écrou	Spring washer for nut	Elastische Unterlegscheibe für die Mutter	1	

https://truckmanualshub.com/

Circulation du combustible - Lubrification — Fuel circulation - Lubrication — Kraftstoff - Förderkreis - Schmierung

de re of re Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
7	270/72139	Tuyau aspiration huile (avec bride 270/7893)	Oil intake pipe (with 270/7893 flange)	Oelansaugrohr (mit Flansch 270/7893)	1	
8	270/81778	Rondelle en cuivre pour tuyau aspiration huile	Copper washer for oil intake pipe	Kupferunterlegscheibe für das Oelansaugrohr	1	
9	270/82198	Vis à tête à six pans 6 x 16 UNI 2383 fixation bride	6 x 16 UNI 2383 socket head screw fastening flange	Innensechskantschraube 6 x 16 UNI 2383 für die Befestigung des Flansches)	2	
—	271/82186	SOUPAPE COMPLETE RÉGLAGE PRESSION HUILE (Table 5 - Figs. 61, 63, 64, 65, 66)	COMPLETE OIL PRESSURE CONTROL VALVE (Table 5 - Figs. 61, 63, 64, 65, 68)	Komplettes Oeldruckminderventil (Taf. 5 - Abb. 61, 63, 64, 65, 66)	1	
0	271/8551	Corps soupape réglage pression huile	Oil pressure control valve body	Oeldruckminderventilkörper	1	
1	271/8936	Joint soupape	Valve gasket	Dichtung für das Ventil	1	
2	250/71996	Bille 9/32 corps soupape	9/32 valve body ball	Kugel für Ventikörper 9/32"	1	
3	271/81379	Ressort soupape pression huile	Oil pressure valve spring	Feder für kleines Oeldruckventil	1	
4	271/8873	Bride soupape pression huile	Oil pressure valve flange	Flansch für kleines Oeldruckventil	1	
5	238-1760-01	Boulon 6 x 12 UNI 187 fixation corps soupape	6 x 12 UNI 187 bolt fastening valve body	Schraube 6 x 12 UNI 187 für die Befestigung des Körpers des kleinen Ventils	2	
6	271/71290	Plaque de sûreté pour boulons	Safety plate for bolts	Kleines Schutzblech für Schrauben	1	

https://truckmanualshub.com/

Equipement pour le démarrage électrique — Equipment for electric starting — Elektrische Ausrüstung für Anlasser

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitai Price eac Einheits Pr
1	270-5840-08	Démarreur BOSCH EJD 1,8/12/L3	EJD 1.8/12/L3 BOSCH starter	Anlasser BOSCH ETD 1,8/12/L3	1	
2	422/91527	Pipette en caoutchouc protection câble	Rubber tube for cable guard	Gummipipette für Kabelschutz	2	
3	270-1790-25	Boulon fixation démarreur	Bolt fastening starter	Schraube für die Befestigung des Anlassers	2	
4	105/1797	Rondelle élastique pour boulons	Spring washer for bolts	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	2	
5	26571	Régulateur de tension (DUCATI)	Voltage regulator (Ducati)	Spannungsregler	1	
6	27578	Vis à tête à six pans fixation régulateur	Socket head screw fastening regulator	Innensechskantschraube für die Befestigung des Reglers	4	
7	250-7555-03	Rondelle élastique pour vis	Spring washer for screw	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	4	
8	270-6925-74	Protection en caoutchouc pour régulateur	Rubber guard for regulator	Gummischutz für den Regler	1	
—	26583	ALTERNATEUR VOLANT DUCATI 12 V. COMPLET (Table 6 - Figs. 16, 19)	COMPLETE 12 V. DUCATI FLYWHEEL ALTERNATOR (Table 6 - Figs. 16, 19)	Wechselstromgenerator komplett Schwungrad DUCATI 12 Volt (Tab. 6 - Abb. 19, 19)	1	
9	E52-4908-10	Induit volant alternateur DUCATI 12 volt	DUCATI 12 V. flywheel alternator rotor	Anker des Wechselstromgenerators für Schwungrad DUCATI 12 Volt	1	
10	1-1760-05	Boulon 6 x 15 UNI 187 fix. induit	6 x 15 UNI 187 bolt fastening rotor	Innensechskantschraube 6 x 30 DIN 912 für die Befestigung des Induktors ans Schwungrad	3	
11	1-7565-04	Rondelle élastique pour vis	Spring washer for screws	Elastische Unterlegscheibe für Schrauben	3	
12	521-3615-61	Bande fixation câble alternateur	Clip fastening alternator cable	Befestigungsband für das Wechselstromgeneratorkabel	1	
13	260/81303	Manchon en caoutchouc pour petite bande câble alternateur	Rubber sleeve for alternator cable clip	Gummimuffe für das Wechselstromgeneratorband	1	
14	E52-5047-25	Inducteur alternateur volant DUCATI 12 V.	DUCATI 12 V. flywheel alternator inductor	Wechselstromgeneratorinduktor für Schwungrad DUCATI 12 Volt	1	
15	270/92193	Vis à tête à six pans 6 x 30 DIN 912 fixation inducteur au volant	6 x 30 DIN 912 socket head screw for fastening inductor to flywheel	Schraube 6 x 15 UNI 187 für die Befestigung des Ankers	5	
16	1-7565-04	Rondelle élastique pour boulon	Spring washer for bolt	Elastische Unterlegscheibe für die Schraube	5	
17	27124	Rupteur à pression d'huile	Oil pressure braker	Oeldruckschalter	1	
18	250-4670-14	Joint entre raccord et lampe-témoin	Gasket between connection and oil warning light	Dichtung zwischen Verbindungstück FIAT 600	1	
19	26009	Raccord lampe-témoin huile FIAT 600	FIAT 600 oil warning light connection	Oelwächterverbindungsstück FIAT 600	1	
20	260/6301	Boulon raccord 8 x 1,25 fixation indicateur	8 x 1.25 connection bolt fastening gauge	Verbindungsbolzen 8 x 1,25 zur Befestigung des Anzeigers	1	
21	200/61010	Joint en cuivre 8,5 x 12 x 1 pour boulon	8.5 x 12 x 1 copper gasket for bolt	Kupferdichtung 8,5 x 12 x 1 für den Bolzen	1	
22	260-4670-04	Joint en cuivre 8,5 x 17 x 1 pour boulon	8.5 x 17 x 1 copper gasket for bolt	Kupferdichtung 8,5 x 17 x 1 für den Bolzen	1	

https://truckmanualshub.com/

Pompe d'injection — Fuel injection pump — Einspritzpumpe

Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
	—	Corps de la pompe	Pump block	Pumpenkoerper	1	
2	277-6230-75	Tourillon orientation petit cylindre	Cylinder centering pin	Zylindereinstellstift	1	
3	270/9130	Tige de réglage	Adjustment piece	Regulierstab	1	
	277-6578-09	Pompant avec petit piston	Pump unit with piston	Pumpe mit Kolben	1	
5	260-9672-09	Soupape de refoulement complète	Feed valve complete	Komplettes Druckventil	1	
6	271-4760-15	Joint pour raccord refoulement	Gasket for feed union	Dichtung f. Druckanschluss	1	
7	271-5755-34	Ressort pour soupape	Valve spring	Ventilfeder	1	
8	271/81808	Goulotte de remplissage	Filler	Zentrierstueck	1	
9	260/81766	Raccord de refoulement	Feed union	Druckanschluss	1	
10	271-1200-31	Bague extérieur de tenue pour raccord	External union clip	Aussendichtungsring f. den Anschluss	1	
11	260-4850-09	Manchon de réglage	Adjustment bush	Reguliermuffe	1	
12	260-7980-20	Godet supérieure	Upper spring cup	Oberer Ferderteller	1	
13	260-5625-02	Ressort pour poussoir	Cam follower spring	Stößelfeder	1	
14	260-6400-24	Godet inférieure	Lower spring cup	Unterer Federteller	1	
15	260-7215-17	Poussoir	Cam follower	Verteilerkoerper	1	
16	260-7770-20	Galet extérieur poussoir	Cam follower roller, external	Aeussere Rolle des Ventilschaftes	1	
17	260-1970-54	Galet intérieur poussoir	Cam follower roller, internal	Innere Rolle des Ventilschaftes	1	
18	260-6230-68	Goujon poussoir	Roller shaft	Stößelrollenachse	1	
19	260-6230-69	Goujon fixation poussoir	Cam follower block locking stud	Achse zur Befestigung d. Stößels	1	
20	260/10103	Bague de retenue goujon fix. poussoir	Stud retaining clip	Haltering f. die Achse zur Befestigung des Stößels	1	
—	260-7215-33	POUSSOIR COMPLET (Table 7 - Fig. 15 à 18)	COMPLETE CAM FOLLOWER (Table 7 - Figs. 15 to 18)	KOMPLETTER VERTEILERKOERPER (Taf. 7 - Abb. von 15 bis 18)	1	

https://truckmanualshub.com/

Porte-pulvérisateur et pulvérisateur — Nozzle holder and spray nozzle — Düsenhalter und Düse

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unita Price eac Einheits Pr
1	260/8473	Corps porte-pulvérisateur	Atomiser holder casing	Körper d. Düsenhalters	1	
2	260/71829	Raccord entrée combustible	Fuel inlet connection	Anschluß f. Kraftstoffeinspritzschlauch	1	
3	260/9153	Tige de pression	Pressure rod	Druckstab	1	
4	260/81340	Ressort pour tige de pression	Pressure rod spring	Feder f. Druckstab	1	
5	260/91865	Logement appui ressort	Spring seat	Federauflagesitz	1	
6	260/7254	Gâche tenue ressort	Spring pipe-union	Federhaltestutzen	1	
7	260/8990	Joint pour gâche	Gasket for pipe-union	Dichtung f. Stutzen	1	
8	260/8927	Collier de blocage gâche	Pipe-union ring-nut	Sicherungsring f. Federhalterstutzen	1	
9	200/267	Boulon pour raccord tuyau rebut combustible	Connecting bolt for excess fuel tube	Verbindungsschraube Ablaßrohr	1	
10	279-6531-09	Pulvérisateur complet d'aiguille	Atomiser complete with needle	Düse kompl. Nadel	1	
11	260/8926	Collier de blocage pulvérisateur	Atomiser ring nut	Sicherungsring f. Düse	1	
12	260/8919	Joint pour pulvérisateur épaisseur 5/10	Gasket for atomiser 5/10 thick	Dichtung f. Düse Stärke 5/10	1	
—	260/948	Joint pour pulvérisateur épaisseur 10/10	Gasket for atomiser 10/10 thick	Dichtung f. Düse Stärke 10/10	1	
—	24626	Joint pour pulvérisateur épaisseur 15/10	Gasket for atomiser 15/10 thick	Dichtung f. Düse Stärke 15/10	1	

Accessoires du moteur LDA 100 — LDA 100 Engine Accessories — Zubehörteile des Motors LDA 100

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unita Price eac Einheits P
—	279/81973	Série complète accessoires	Complete set of accessories	Kompl. Serie Zubehörteile	1	

https://truckmanualshub.com/

Equilibreur dynamique avec prise de force industriel — Counter balance weight device with industrial power take off — G.L.M. Ausgleich

Nr.	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
	270-7950-39	Carter pour équilibreur dynamique	Counter balance weight device housing	Gehäuse für dynamischen gegenlaufenden Massen Ausgleiches	1	
	3/1607	Goujon 10 x 20 UNI 114 pour fix. carter sur le carter moteur	10 x 20 UNI 114 Stud for fixing the counter balance weight device housing to crankcase	Gewindestift 10 x 20 UNI 114 zum Befestigen Gehäuse an Motorblock des gegenlaufenden Massen Ausgleiches	6	
	3/704	Ecrou 10 UNI 207 pour fix. carter	Screw nut 10 UNI 207 for fixing housing	Mutter 10 UNI 207 zur Gehäusebefestigung	6	
	202/1775	Rondelle élastique pour écrous	Spring washer for screw nuts	Federring für Muttern	6	
	270-6230-77	Pivot pour contrepoids supplémentaire	Pin for supplementary counterweight	Stift für zusätzliches Gegengewicht	1	
	70-9730-24	Vis à tête encassée 8 x 15 DIN 912 pour fix. pivot au carter	Hexagonal head screw 8 x 15 DIN 912 for fixing pin on the housing	Sechskanthohlschraube 8 x 15 DIN 912 zum Befestigen von Stift ans Gehäuse	3	
	260/72186	Vis STEI 6 x 7 UNI 2384 pour fermeture du trou sur le pivot	STEI screw 6 x 7 UNI 2384 for closing hole on pin	Schraube STEI 6 x 7 UNI 2384 zum Verschrauben des Stiftloches	1	
	270-1585-02	Boite d'essieux à rouleaux DURKOPP (25 x 32 x 20)	DURKOPP (25 x 32 x 20) roller bush	Walzenbüchse DURKOPP (25 x 32 x 20)	2	
	270-3466-06	Entretoise pour boite d'essieux à rouleaux	Spacer for roller bush	Distanzscheibe für Walzenbüchse	1	
	270-4990-22	Engrenage avec contrepoids supplémentaire	Gear for supplementary counterweight	Zahnrad mit zusätzlichem Gegengewicht	1	
	270-7700-72	Rondelle de jonction	Washer for shoulder	Anpassunterlegscheibe	1	
	25/2903	Anneau Seeger ∅ 25 pour étanchéite des engrenages	Seeger ring ∅ 25 for gear	Seeger-Ring Welle ∅ 25 für Zahnradstellung	1	
	270-3900-75	Bride pour prise de force	Flange for power take off	Antriebflansch	1	
	270-1861-53	Boulon de blocage de la bride	Bolt for flange	Sperrbolzen für Flansch	1	
	270-6900-75	Rallonge pour vilebrequin avec engrenage	Extension for crankshaft	Kurbelwellenverlängerung mit Zahnrad	1	
	270-9731-30	Vis à hexagone encassée 8 x 12 pour fix. rallonge	Hexagonal-head screw 8 x 12 for fixing extension shaft	Sechskanthohlschraube 8 x 12 zum Befestigen des Verlängerungsstücks	6	
	270/8548	Clavette pour prolongement du vilebrequin	Sunk key for extension shaft	Keil für Kurbelwel'enverlängerung	1	
	270-1585-01	Boite d'essieux à rouleaux DURKOPP (40 x 47 x 20)	DURKOPP (40 x 47 x 20) roller bush	Walsen Büchse DURKOPP (40 x 47 x 20)	1	
	1/2913	Anneau Seeger ∅ 52 pour couvercle	Seeger ring ∅ 52 for housing cover	Seeger-Ring Welle ∅ 25 für Deckel	1	
	417-1210-38	Anneau d'étanchéité Angus (40 x 56 x 8) pour rallonge vilebrequin	Angus ring (40 x 56 x 8) for extension shaft	Stellring Angus (45 x 60 x 7) für Kurbelwellenlängerung	1	
	270-2690-47	Couvercle pour carter équilibreur	Cover for counter balance weight device housing	Deckel für G.L.M. Ausgleich	1	
	70-1970-39	Douille de répere pour le couvercle	Sleeve for cover	Stellhülsen für Deckel	2	
	270-4431-12	Joint pour le couvercle	Gasket for cover	Deckeldichtung	1	
	422/72176	Vis à hexagone encassé 8 x 35 pour fixation du couvercle	Hexagonal-head screw 8 x 35 for fixing cover	Sechskanthohlschraube 8 x 35 zur Deckelbefestigung	10	
	270/102	Vilebrequin - version bridée	Crankshaft - for flanged version	Kurbelwelle - geflanschte Ausführung	1	
	270/7250	Boulon pour rallonge vilebrequin	Bolt for crankshaft extension	Bolzen für Kurbelwellenverlängerung	1	

https://truckmanualshub.com/

Equilibreur dynamique avec prise de force industriel

Counter balance weight device with industrial power take off

G.L.M. Ausgleich

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Pr
27	270-9410-22	Tuyau à huile du moteur au carter équilibreur .	Oil pipe from crankcase to counter balance weight device housing	Ölleitung vom Motorblock zum G.L.M. Ausgleich gehäuse	1	
28	276-1900-61	Boulon de raccord du tuyau au carter	Connecting bolt for pipe on housing	Schraubverschluss für Rohranschluss an Gehäuse .	1	
29	260/7218	Boulon de raccord du tuyau au carter	Connecting bolt for pipe on crankcase . . .	Schraubverschluss für Rohranschluss an Gehäuse .	1	
30	200/61010	Joint pour raccord tuyau à huile	Gasket for oil pipe connections	Dichtung für Schraubverschluss	3	
—	279-1510-96	Carter pour LDA100 avec équilibreur	Crankcase for LDA100 fitted with counter balance weight device	Motorgehäuse für LDA100 mit g.l.M. Ausgleich . .	1	
		POUR MOTEUR AVEC DEMARRAGE ELECTRIQUE:	FOR ENGINE WITH ELECTRIC STARTER:	MOTOR MIT ELEKTRISCHER ANLASSUNG:		
28	276-1900-61	Boulon de raccord du tube au carter	Connecting bolt for pipe on housing	Schraubverschluss fur Rohranschluss an Gehäuse .	1	
30	200/61010	Joint de raccord du tube à huile au carter . .	Gasket for oil pipe on housing	Dichtung für Schraubverschluss Ölleitung auf Gehäuse	2	
31	270-9410-21	Tube à huile du support au carter équilibreur . .	Oil pipe from crankcase to counter balance weight device ousing	Ölleitung vom Motorblock zum g.l.M. Ausgleich gehäuse	1	
32	270-7330-31	Joint pour l'indicateur de pression d'huile (FIAT 600)				
33	260/6397	Boulon de raccord du tube à l'indicateur de pression d'huile	Oil pressure gauge connector (FIAT 600) . .	Stutzen für Öldruckanzeiger (FIAT 600) . . .	1	
			Connecting bolt for oil pressure gauge pipe . . .	Schraubverschluss für Rohe auf Anzeigerstutzen .	1	
34	260/71033	Joint pour le boulon de raccord	Gasket for connecting bolt	Dichtung für Schraubverscluss	2	

https://truckmanualshub.com/

Equilibreur dynamique avec bride type « B »

Counter balance weight device with flange type B

G.L.M. Ausgleich typ B

Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benennung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unitaire Price each Einheits Preis
1	270-7950-39	Carter pour équilibreur dynamique	Counter balance weight device housing	Gehäuse für dynamischen gegenlaufenden Massen Ausgleiches	1	
2	3/1607	Goujon 10 x 20 UNI 114 pour fix. carter sur le carter moteur	10 x 20 UNI 114 Stud for fixing the counter balance weight device housing to crankcase	Gewindestift 10 x 20 UNI 114 zum Befestigen Gehäuse an Motorblock des gegenlaufenden Massen Ausgleiches	6 6	
3	3/704	Ecrou 10 UNI 207 pour fix. carter	Screw nut 10 UNI 207 for fixing housing	Mutter 10 UNI 207 zur Gehäusebefestigung	6	
4	202/1775	Rondelle élastique pour écrous	Spring washer for screw nuts	Feder ring für Muttern	6	
5	270-6230-77	Pivot pour contrepoids supplémentaire	Pin for supplementary counterweight	Stift für zusätzliches Gegengewicht	1	
6	70-9730-24	Vis à tête encassée 8 x 15 DIN 912 pour fix. pivot au carter	Hexagonal head screw 8 x 15 DIN 912 for fixing pin on the housing	Sechskanthohlschraube 8 x 15 DIN 912 zum Befestigen von Stift ans Gehäuse	3	
7	260/72186	Vis STEI 6 x 7 UNI 2384 pour fermeture du trou sur le pivot	STEI screw 6 x 7 UNI 2384 for closing hole on pin	Schraube STEI 6 x 7 UNI 2384 zum Verschrauben des Stiftloches	1	
8	270-1585-02	Boite d'essieux à rouleaux DURKOPP (25 x 32 x 20)	DURKOPP (25 x 32 x 20) roller bush	Walzenbüchse DURKOPP (25 x 32 x 20)	2	
9	270-3466-06	Entretoise pour boite d'essieux à rouleaux	Spacer for roller bush	Distanzscheibe für Walzenbüchse	1	
10	270-4990-22	Engrenage avec contrepoids supplémentaire	Gear for supplementary counterweight	Zahnrad mit zusätzlichem Gegengewicht	1	
11	270-7700-72	Rondelle de jonction	Washer for shoulder	Anpassunterlegscheibe	1	
12	25/2903	Anneau Seeger ouverture ∅ 25 pour étanchéite des engrenages	Seeger ring ∅ 25 for gear	Seeger-Ring Welle ∅ 25 für Zahnradstellung	1	
13	270-3900-75	Bride pour prise de force	Flange for power take off	Antriebflansch	1	
14	270-1861-53	Boulon de blocage de la bride	Bolt for flange	Sperrbolzen für Flansch	1	
15	N17-6900-80	Rallonge pour vilebrequin	Extension for crankshaft	Kurbelwellenverlängerung mit Zahnrad	1	
16	270-9731-30	Vis à hexagone encassée 8 x 12 pour fix. rallonge	Hexagonal-head screw 8 x 12 for fixing extension shaft	Sechskanthohlschraube 8 x 12 zum Befestigen des Verlängerungsstücks	6	
17	270/8548	Clavette pour prolongement du vilebrequin	Sunk key for extension shaft	Keil für Kurbelwellenverlängerung	1	
18	270-1585-03	Boite d'essieux à rouleaux DURKOPP (45 x 52 x 20)	DURKOPP (45 x 52 x 20) Roller bush	Walsen Büchse DURKOPP (45 x 52 x 20)	1	
19	N17-5855-08	Petit moyeu pour cloche d'embravage	Hub for clutch housing	Kleine Nabe für Kupplungsglockengehäuse	1	
20	270-1210-85	Anneau d'étanchéité Angus (45 x 60 x 7)	Angus ring (45 x 60 x 7)	Stellring Angus (45 x 60 x 7)	1	
21	24831	Cloche pour embrayage	Clutch housing	Glockengehäuse Motorseite	1	
22	202-1770-02	Boulon pour fix. de la cloche au moyeu	Bolt 8 x 16 UNI 187, for fixing housing to hub	Bolzen zum Befestigen der Glocke an Nabe	1	
23	23257	Boulon de blocage à la cloche	Bolt for housing	Sperrbolzen für Glocke	6	
24	N17-2690-50	Couvercle pour carter équilibreur avec bride du type B	Cover for counter balance weight device fitted with B type	Deckel für G.L.M. Ausgleich Auswunchtergehäuse mit Gehäuseflansch Typ B	1	
25	70-1970-39	Douille de répere pour le couvercle	Sleeve for cover	Stellhülsen für Deckel	2	
26	270-4431-12	Joint pour le couvercle	Gasket for cover	Deckeldichtung	1	
27	422/72176	Vis à hexagone encassé 8 x 35 pour fixation du couvercle	Hexagonal-head screw 8 x 35 for fixing cover	Sechskanthohlschraube 8 x 35 zur Deckelbefestigung	6	
28	236/1470	Goujon 8 x 40 UNI 114 pour fixation couvercle	Stud bolt 8 x 40 UNI 114 for fixing cover	Gewindestift 8 x 40 UNI 114 zur Deckelbefestigung	2	
29	236/61559	Goujon 8 x 25 UNI 114 pour fix. couvercle	Stud bolt 8 x 25 UNI 114 for fixing cover	Gewindestift 8 x 25 UNI 114 zur Deckelbefestigung	2	
30	1-3240-18	Ecrou 8 UNI 207 pour fixation du couvercle	Bolt 8 UNI 207 for fixing cover	Mutter 8 UNI 207 zur Deckelbefestigung	4	
31	1-7565-07	Joint élastique pour écrous	Spring washer for bolts	Federring für Muttern	4	
32	270/102	Vilebrequin - version bridée	Crankshaft for flanged execution	Kurbelwelle - geflanschte Ausführung	1	

https://truckmanualshub.com/

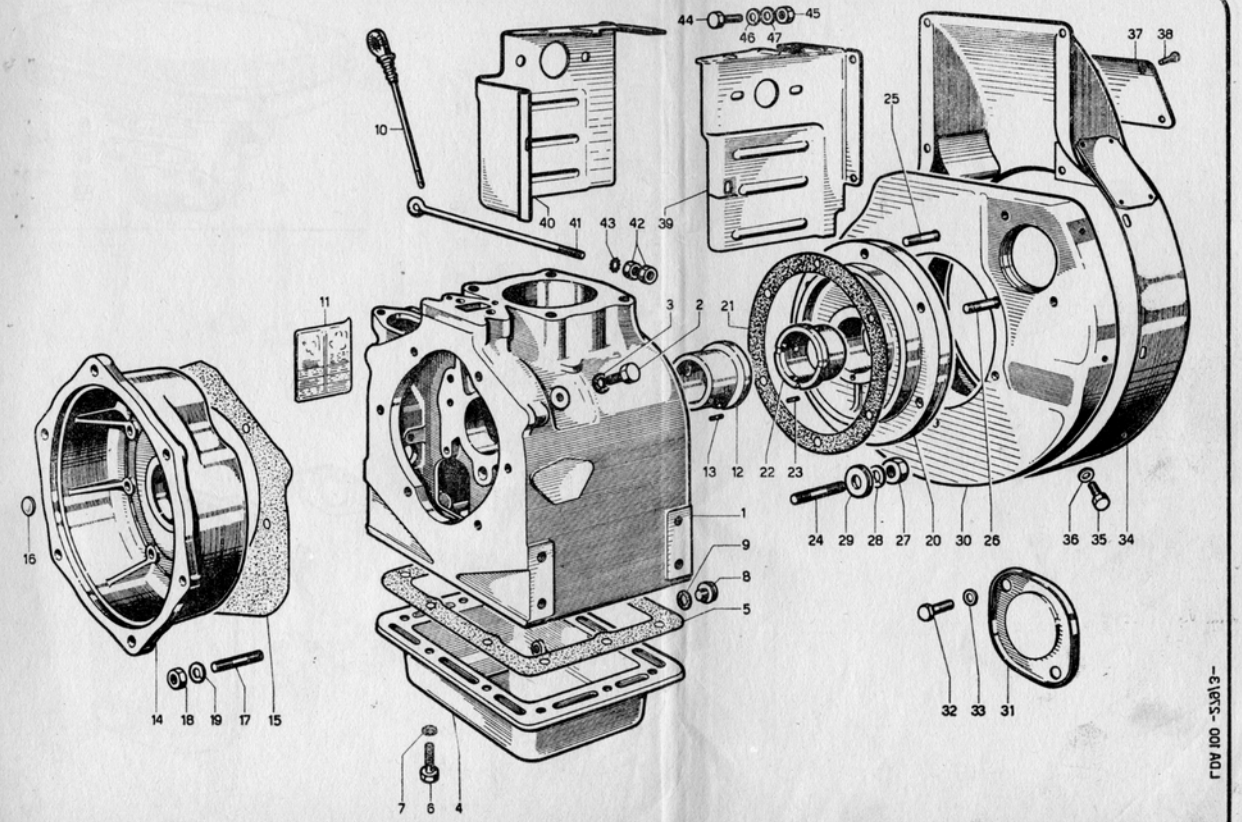
Equilibreur dynamique avec bride type « B »

Counter balance weight device with flange type B

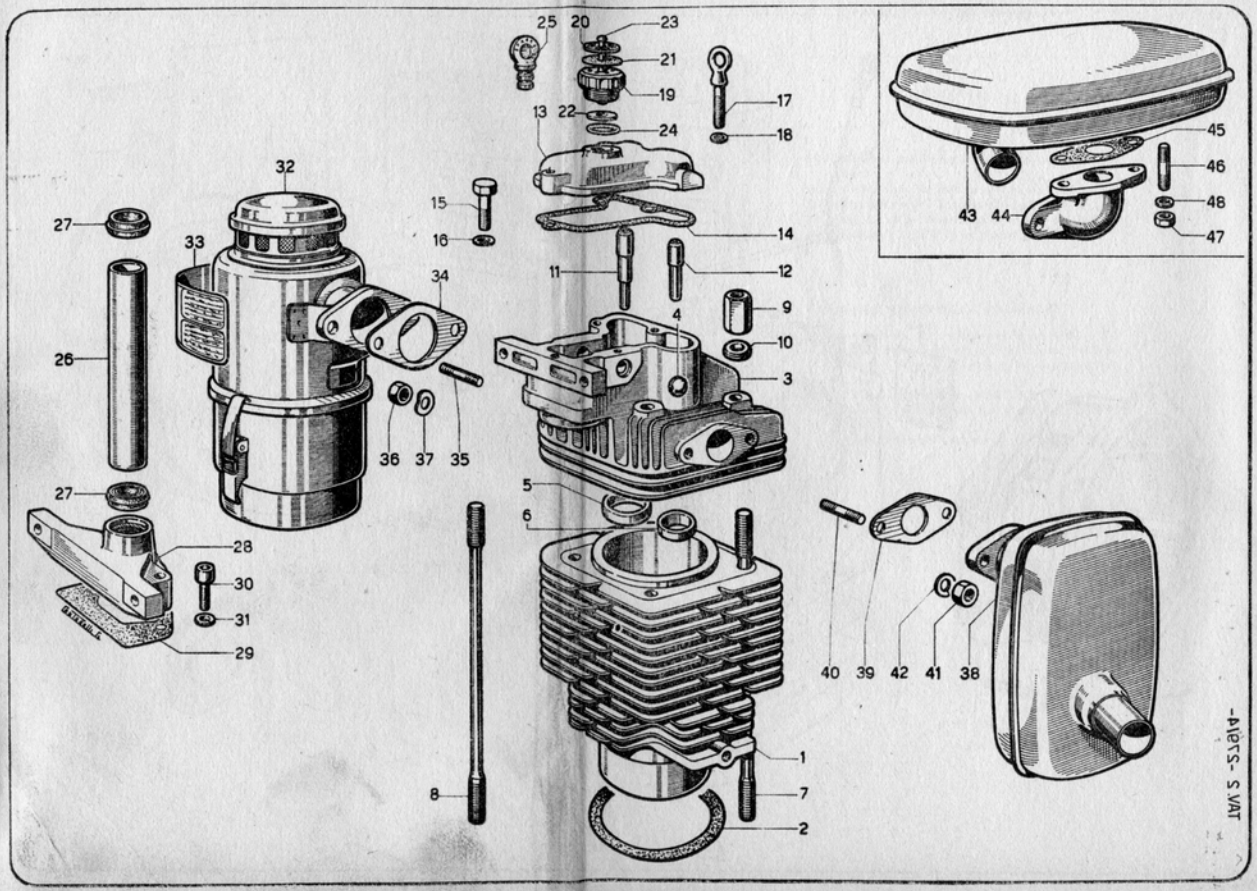
G.L.M. Ausgleich typ B

N. de figure No of figure Figur Nr	Matricule Part number Matrikel Nr.	Dénomination	Denomination	Benenaung	N. pièces pour 1 moteur No. of pieces per engine Stückzahl	Prix unita Price eac Einheits Pr
33	270-9410-22	Tube à huile du moteur au carter équilibreur . .	Oil pipe from crankcase to counter balance weight device housing	Ölleitung vom Motorblock zum g.l.M. Ausgleich gehäuse	1	
34	276-1900-61	Boulon de raccord du tube au carter	Connecting bolt for pipe on housing	Schraubverschluss für Rohranschluss an Gehäuse .	1	
35	260/7218	Boulon de raccord du tube au carter	Connecting bolt for pipe on crankcase . . .	Schraubverschluss für Rohranschluss an Gehäuse .	1	
36	200/61010	Joint de raccord du tube à huile au carter . .	Gasket for oil pipe connections	Dichtung für Schraubverschluss Ölleitung auf Gehäuse	3	
—	279-1510-96	Carter pour LDA100 avec équilibreur	Crankcase for LDA100 fitted with counter balance weight device	Motorgehäuse für LDA100 mit g.l.M. Ausgleich . .	1	
		POUR MOTEUR AVEC DEMARRAGE ELECTRIQUE:	FOR ENGINE WITH ELECTRIC STARTER:	MOTOR MIT ELEKTRISCHER ANLASSUNG:		
34	276-1900-61	Boulon de raccord du tube au carter	Connecting bolt for pipe on housing	Schraubverschluss fur Rohranschluss an Gehäuse .	1	
36	200/61010	Joint de raccord du tube à huile au carter .	Gasket for oil pipe on housing	Dichtung für Schraubverschluss Ölleitung auf Gehäuse	2	
37	270-9410-21	Tube à huile du support au carter équilibrateur .	Oil pipe from crankcase to counter balance weight device housing	Ölleitung vom Motorblock zum g.l.M. Ausgleich gehäuse	1	
38	270-7330-31	Joint pour l'indicateur de pression d'huile (FIAT 600)	Oil pressure gauge connector (FIAT 600) . .	Stutzen für Öldruckanzeiger (FIAT 600) . . .	1	
39	260/6397	Boulon de raccord du tube à l'indicateur de pression d'huile	Connecting belt for oil pressure gauge pipe . .	Schraubverschluss für Rohe auf Anzeigerstutzen .	1	
40	260/71033	Joint pour le boulon de raccord	Gasket for connecting bolt	Dichtung für Schraubverschluss	2	

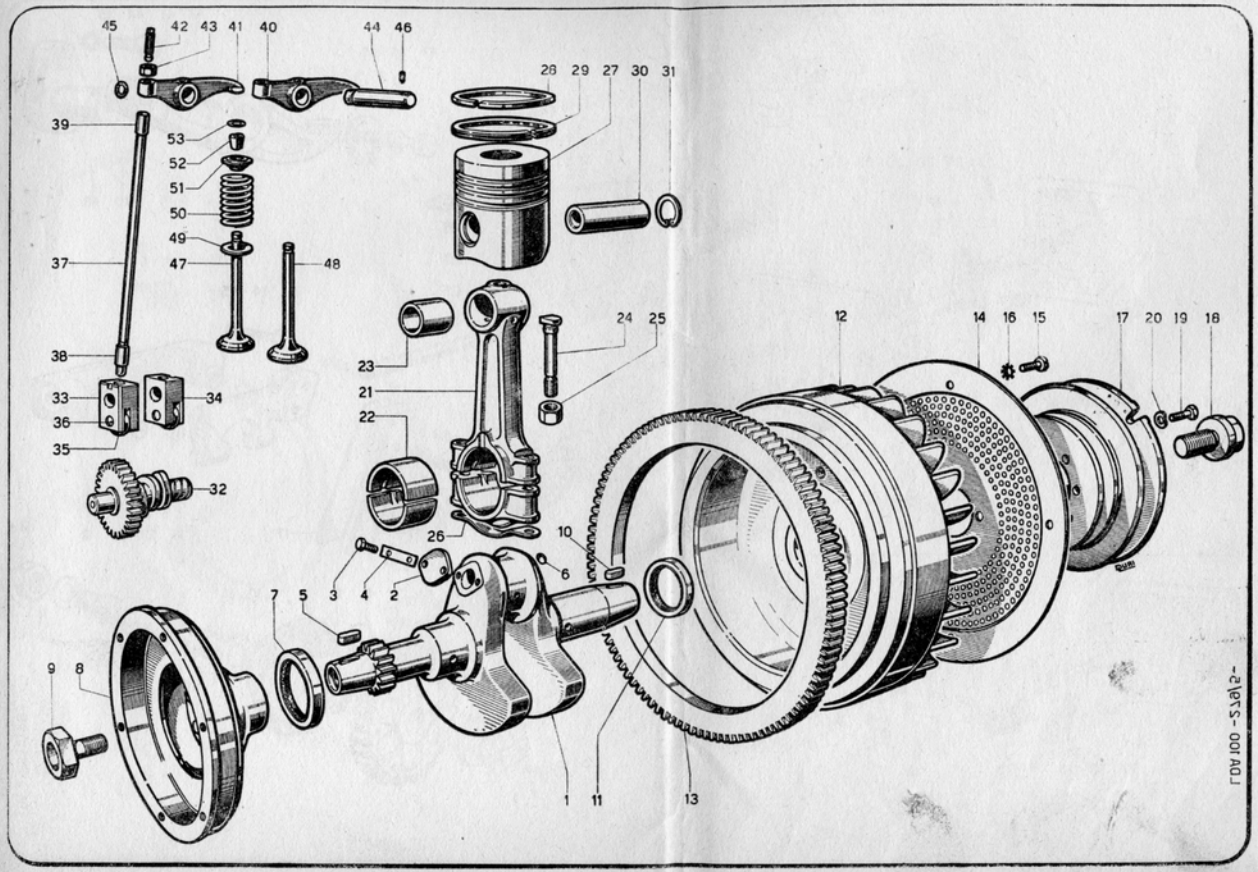
https://truckmanualshub.com/



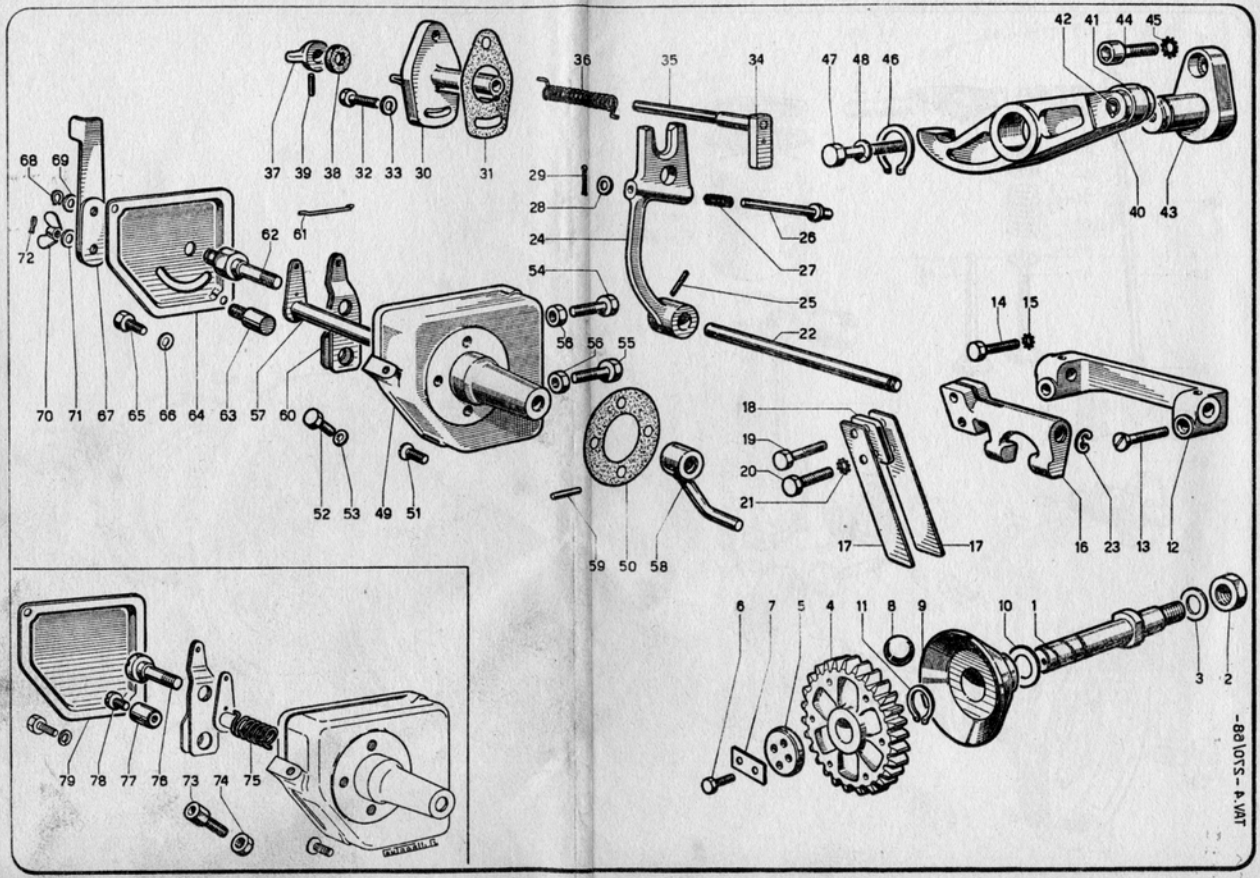
https://truckmanualshub.com/



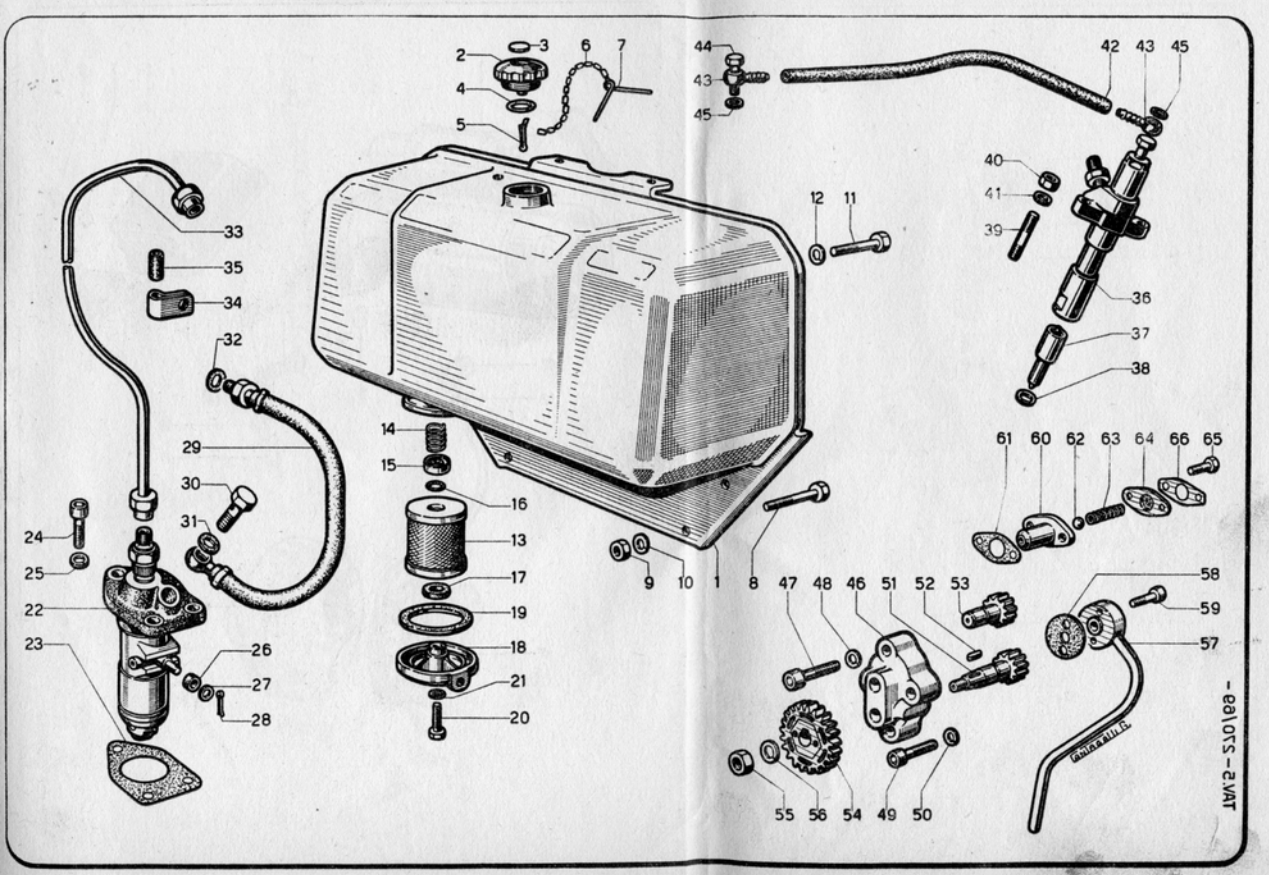
https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/



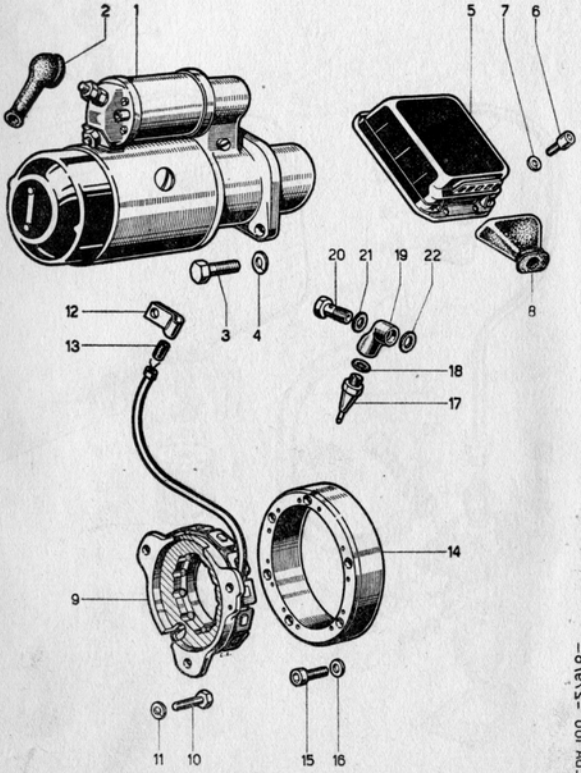
https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/

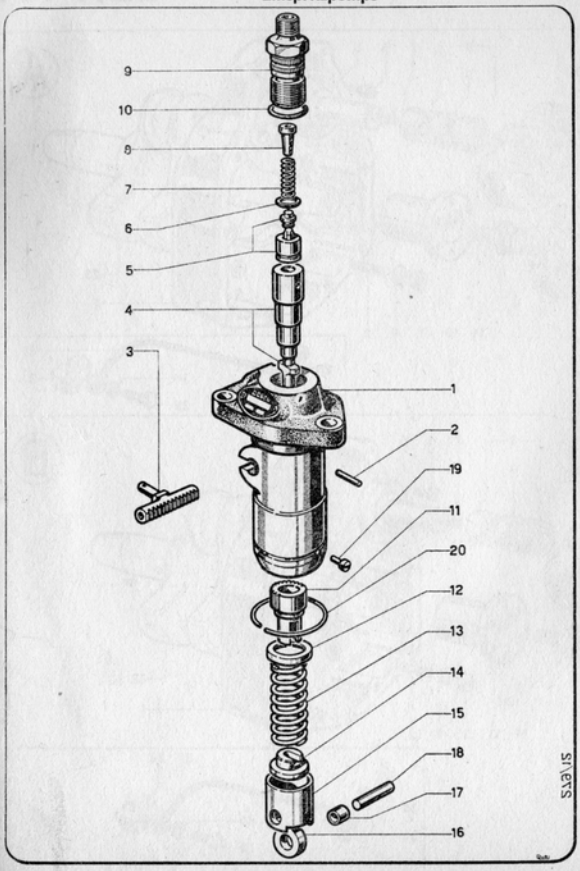
Equipment pour le démarrage électrique
Equipment for electric starting
Elektrische Ausrüstung für Anlasser

LDA 100

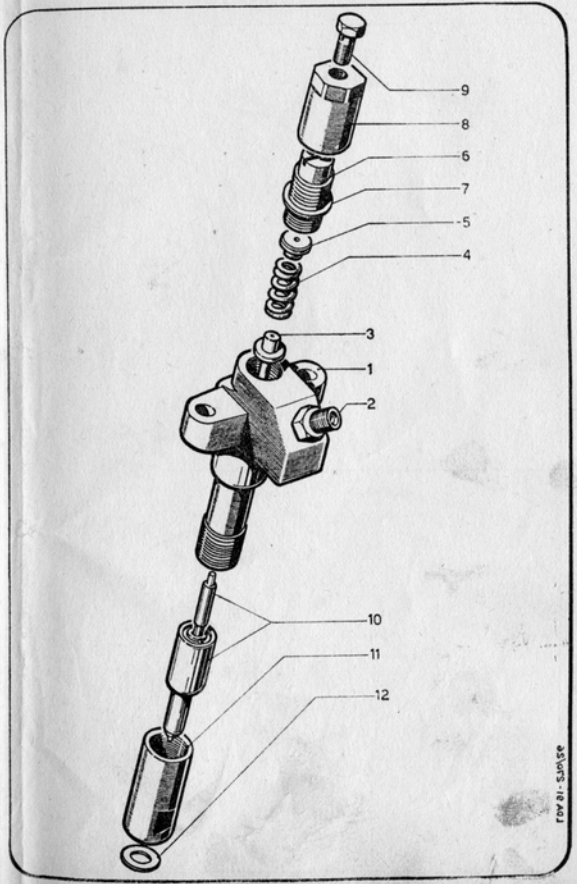


Pompe d'injection
Fuel injection pump
Einspritzpumpe

https://truckmanualshub.com/



Porte-pulvérisateur et pulvérisateur
Nozzle holder and spray nozzle
Düsenhalter und Düse



https://truckmanualshub.com/

