

B)

AZ ÜZEMANYAG-ELLÁTÁS BERENDEZÉSEI

EQUIPMENTS OF THE FUEL SYSTEM

ÜZEMANYAGSZŰRŐ

FUEL FILTER

Üzemanyagszűrőn az üzemanyag vezetékek üre-
ges csavarjait kicsavarni és a vezetékeket
oldalra elfordítani.

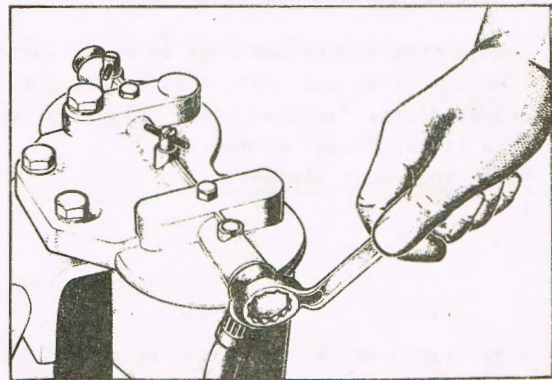
(1 csillagkulcs, kny: 19)

Tömítőgyűrűket minden esetben kicserélni!

Back out the hollow screws of the fuel pipes,
the fuel filter and force away the pipes.

(1 box wrench, opening: 19)

Always renew washers!



B/1

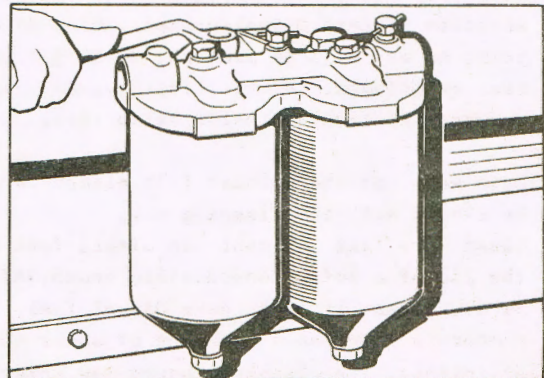
M-101

Az üzemanyagszűrőt felerősítő csavarokat el-
távolítani és a szűrőt levenni.

(1 csillagkulcs, kny: 19)

Remove the fixing screws of the fuel filter
and take off the filter.

(1 box wrench, opening: 19)



B/2

M-102

A szűrők (elő- és finomszűrő) középcsavarjait (nyíllal jelölve) kicsavarni és a házat a szűrőbetétekkel együtt levenni.

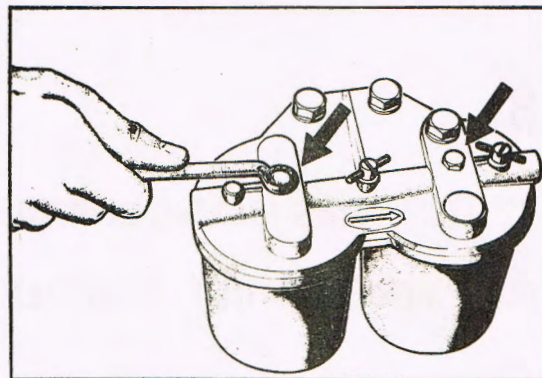
(1 csillagkulcs, kny: 13)

Tömítőgyűrűket cserélni.

Back off centre bolts of the filters (pre-filter and fine filter), (see arrow) and withdraw the housing with the filter elements.

(1 box wrench, opening: 13)

Change the seal rings.



B/3

M-103

SZÜRŐBETÉK TISZTÍTÁSA

CLEANING FILTER ELEMENT

A fedélben levő gumitömítéseket (nyíllal bejelölve) kicserélni!

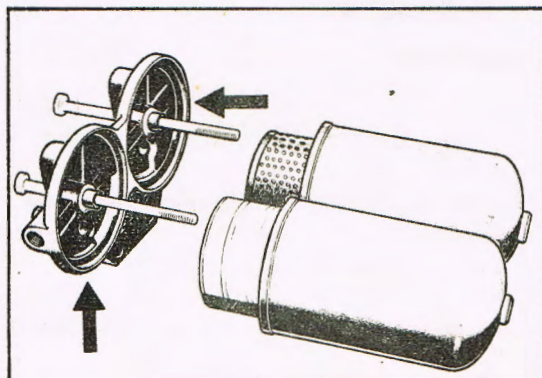
A beépített szűrőbetéteket - egy durva szűrőt (filccsöbetétet) és egy papír finomszűrőbetétet - kivenni.

A papírszűrőbetéteket kicserélni!

Change the rubber sealings in cover (arrow).

Take out the built-in filter elements - a coarse filter (tubular felt element) and a fine filter (paper element).

Renew the paper element!



B/4

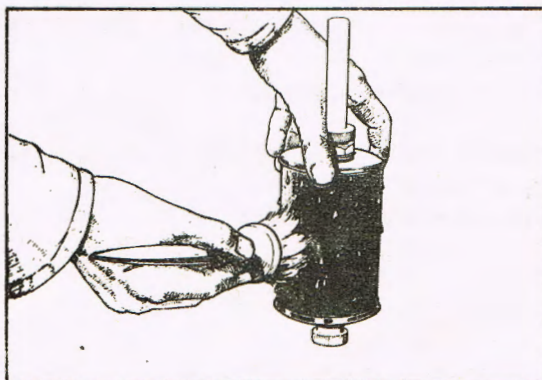
M-104

A filccsöbetét mindkét oldalát a tisztítóberendezéssel lezárni.

A nemezöbetétet puha, nem fémes kefével vagy ecsettel Diesel-üzemanyagban lekefélni. Ezt követően tiszta Diesel-üzemanyagban átöblíteni. Ez az eljárás csak kb. 40-50 % tisztítást eredményez. A tisztítófolyadék csak a nemezzen keresztül juthat a belső térbe.

Both ends of the tubular felt element should be closed with the cleaning set.

Clean the felt element in Diesel fuel with the aid of a soft, non-metallic brush. Afterwards, rinse it with pure Diesel fuel. This procedure provides a cleaning of about 40-50% efficiency. The cleaning agent may enter inwards through the felt only.



B/5

M-105

A tisztítóberendezés használatakor nem szabad a tömlőcsatlakozót (nyíllal jelölve) nyitot-tan alámeríteni. A szűrőbetét közel 100 %-os tisztítását érjük el az alábbi eljárással:

Diesel-üzemanyagba be kell mártani, addig amíg a betét teleszívódik, majd kivenni és a tömlőcsatlakozón át sűrített levegővel kifuvatni. A nevezetében keletkező habhólyagokat leöblíteni és ezt a műveletet 4-5 alkalommal megismételni.

Kifuvatásnál a sűrített levegő nyomása nem lehet több mint 1 atm.!

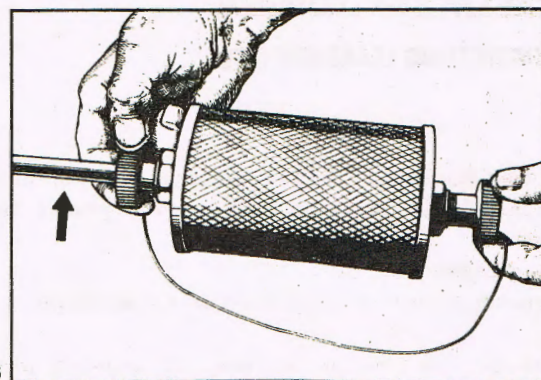
Öt alkalommal elvégzett tisztítás után a nevezcsőbetétet ki kell cserélni!

When using the cleaning set, do not immerse the hose end "unplugged" (see arrow). A cleaning of about 100 % efficiency may be obtained by following the below procedure:

Immerse the filter element into Diesel fuel and allow it to soak, then take it out and blow it out through the hose end with compressed air. Wash off the bubbles from the felt element and repeat the above described procedure 4 - 5 times.

When blowing the filter out, do not let the pressure of compressed air raise beyond 1 atm!

Renew the felt filter element having cleaned it five times!



B/6

M-106

NYOMÓVEZETÉK LESZERELÉSE

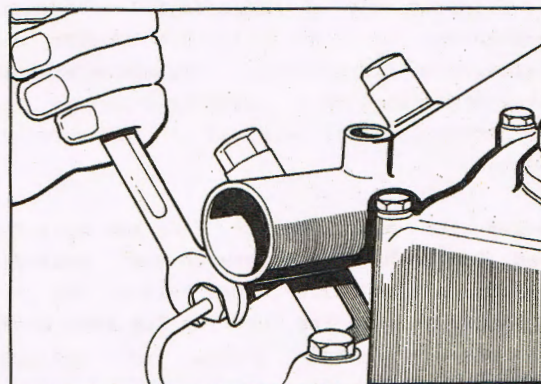
DISMANTLING THE DELIVERY PIPE

Az üzemanyagnyomóvezeték a porlasztótartókról lecsavarni.

(1 villáskulcs, kny: 17)

Disconnect delivery pipes at the nozzle holders.

(1 fork spanner, opening: 17)



B/7

M-107

RÉSOLAJVEZETÉK LESZERELÉSE

DISMANTLING LEAKE-OFF PIPE

A résolajvezeték üreges csavarjait a porlasztótartókon kicsavarni, és a vezetékeket levenni.

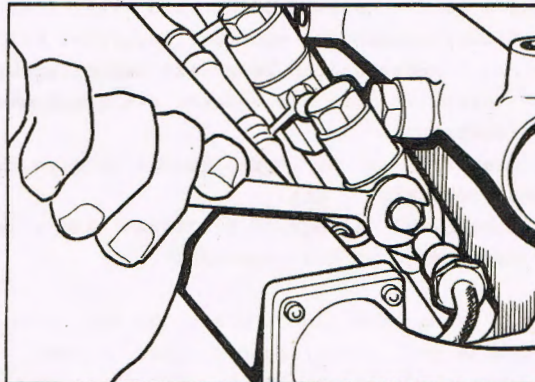
(1 villáskulcs, kny: 12)

Tömítőgyűrűket minden esetben kicserélni!

Remove the hollow screws of leak-off pipe from the nozzle holders and take off the pipes.

(1 fork spanner, opening: 12)

Always renew washers!



B/8

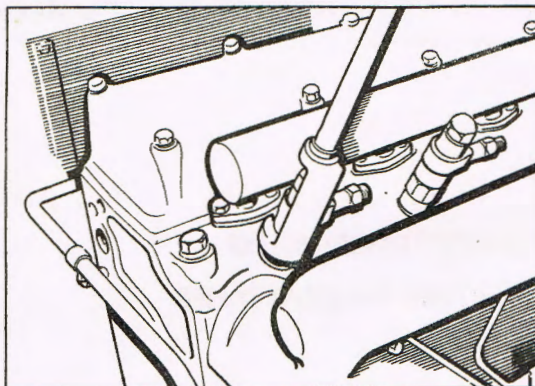
M-108

PORLASZTÓ SZERELÉSE

MOUNTING INJECTORS

A porlasztótartó hollandi anyáját a 3.89800-0001 sz. speciális kulcs segítségével kicsavarni.

Back out clamp screw of the nozzle holder with the aid of the special spanner No. 3.89800-0001.

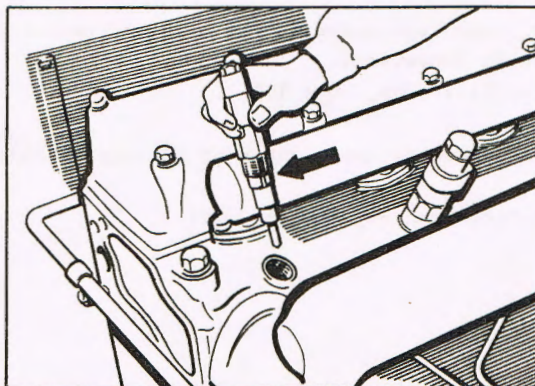


B/9

M-109

A porlasztótartót a hengerfejből kivenni. A hengerfej és a porlasztótartó között lévő tömítőgyűrűt kicserélni. Visszaszerelésnél fokozottan ügyelni a tájolócsap pontos illesztésére (nyíllal jelölve) a hengerfejhoronyban.

Remove the nozzle holder from the cylinder head. Renew the washer between the cylinder head and nozzle holder. When making the re-assembly, be sure the locating lug (see arrow) fits exactly within groove of cylinder head.

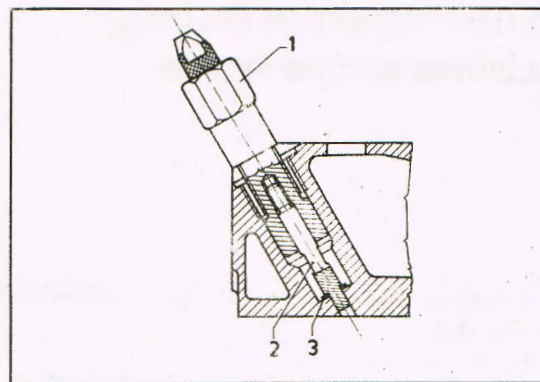


B/10

M-110

A beszorult porlasztó alátéteket speciális szerszámmal (M.A.N V 468 83.09144-6099 ill. MVG-9.09192-5801) lehet kiemelni.

A kiemelőanyát (1) a hengerfejbe való behelyezés előtt teljesen visszahajtani. A zömítőtüskét (2) néhány erőteljes gumikalapács ütéssel a tömitőgyűrűbe ütni úgy, hogy a tömitőgyűrű (3) a tüskén érezhetően megszoruljon. A kiemelőanyát (1) behajtva a hengerfejbe (a porlasztótartó helyére), a tömitőgyűrű kiemelhető.



8/11

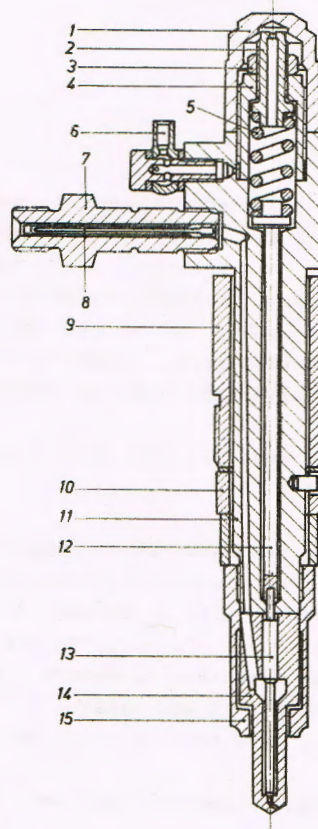
M-111

Washer of the nozzle holder, which became stuck, can be removed with the aid of a special tool No. 83.09144-6099 MAN V 468 and MVG-9.09192-5801).

Completely drive back the removal nut (1) before replacing the tool into the cylinder head. Knock the upsetting mandrel (2) into the washer with the aid of some strong hits of a rubber mallet so, that the seal ring (3) gets stuck at the mandrel. After driving the removal nut (1) into the cylinder head (in the place of the nozzle holder), the seal ring can be removed.

- 1- zárt anya
- 2- nyomórugó beállítócsavar
- 3- ellenanya a beállítócsavar rögzítéséhez
- 4- szorító hüvely
- 5- csavarrugó
- 6- résolajvezeték csatlakozása
- 7- csőcsatlakozó
- 8- rudszűrő
- 9- hollandi anya
- 10- persely tájolóval
- 11- porlasztótartó test
- 12- nyomórúd vezetőpersellyel
- 13- porlasztótű
- 14- porlasztóttest
- 15- porlasztóanyaga a porlasztó rögzítéséhez

- 1- protector cap
- 2- set screw
- 3- set screw lock nut
- 4- screw plug
- 5- coil spring
- 6- leak-off stud
- 7- delivery union
- 8- filter element
- 9- clamp screw
- 10- bush with locating lug
- 11- nozzle holder
- 12- thrust pin
- 13- nozzle needle
- 14- nozzle body
- 15- nozzle nut



8/12

10-001

BEFECSKENDEZŐNYOMÁS BEÁLLÍTÁSA ADJUSTING INJECTION PRESSURE

A komplett porlasztót a vizsgálóberendezésre szerelni.

(1 villáskulcs, kny: 17)

A porlasztót gyors egymásután következő befecskendezéseknél megvizsgálni. Az üzemanyag-sugárnak szórás nélkül kell a porlasztóból kilépnie, és a távolodással fokozódóan porlasztania. A hibás porlasztók egyenetlen, ill. eltérített sugarakat mutatnak. Ebben az esetben a porlasztót ki kell cserélni.

Mount the complete injector onto the nozzle testing device.

(1 fork spanner, opening: 17)

Check the injector while doing some injection speedily following each other fuel jet should be ejected in a full spray, and fanning out as it moves away from the orifice. Faulty nozzles give irregular and deflected sprays. Renew faulty injectors.

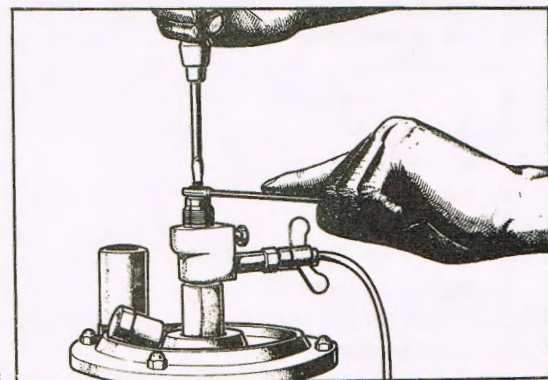
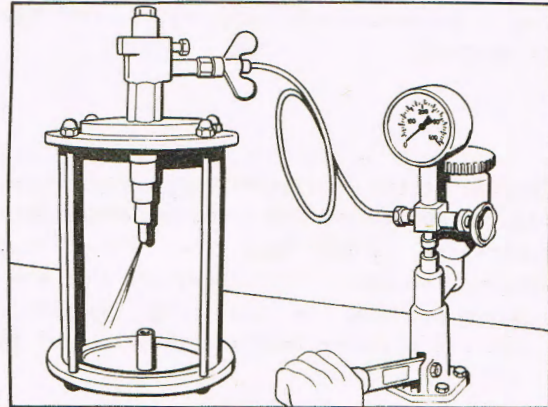
Ha az előírt befecskendező nyomást nem érünk el, akkor a zárt anyát le kell venni, a beállító csavart csavarhúzóval megtartva az ellenanyát megoldani. A beállítócsavar jobbra forgatásával magasabb, balra forgatásával alacsonyabb befecskendezési nyomást érünk el. A beszabályozás elvégzése után az ellenanyát meghuzni.

(2 villáskulcs, kny: 22; kny: 14; 1 csavarhúzó)

If the ejecting pressure is not reached the specified one, then remove the protector cap, hold the set screw with a screwdriver, and slack the lock nut. Turning the set screw clockwise, the injection pressure rises, while anticlockwise, it decreases.

After completing the readjustment, retighten the lock nut.

(2 fork spanners, opening: 22 and 14; 1 screw driver)



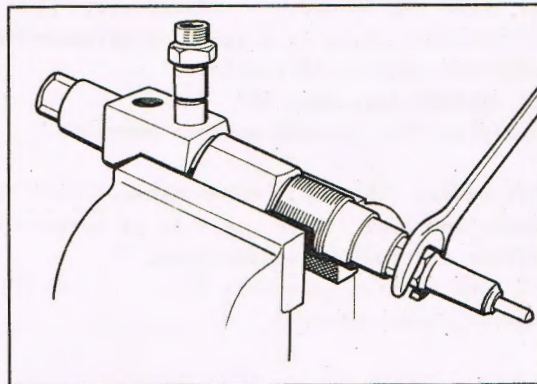
PORLASZTÓ ÉS BOTSZŰRŐ TISZTÍTÁSA CLEANING THE NOZZLE AND ROD FILTER

A porlasztótartót satuba befogni. A porlasztóanyát lecsavarni. A porlasztótestből a porlasztótűt kivenni, és mindkettőt Diesel-üzemanyagban megtisztítani.

(1 db villáskulcs, kny: 19)

Clamp the nozzle holder in a vise. Back off the nozzle nut. Take the nozzle needle out of nozzle body and clean both in Diesel fuel.

(1 fork spanner, opening: 19)



B/15

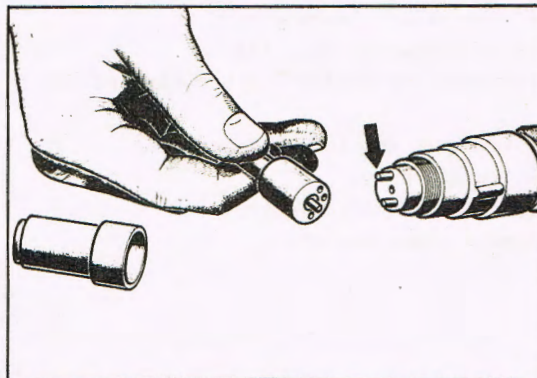
M-115

A porlasztó (a porlasztótest és a porlasztótű) összeszerelésénél ügyelni kell a két rögzítőszeg (nyíllal jelölve) illeszkedésére.

Összeszerelés után a porlasztást ellenőrizni!

When reassembling the nozzle (nozzle body and nozzle needle), make certain both locating pins fit together (see arrow).

After the reassembly, check the proper spraying!



B/16

M-116

A csőcsatlakozót (szűrőházat) a porlasztótartóról lecsavarni. Rudszűrőt kivenni.

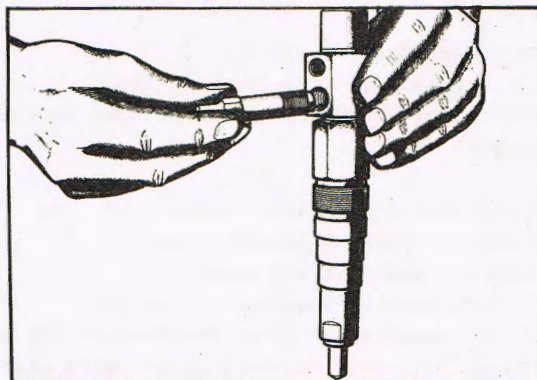
(1 csillagkulcs, kny: 14)

A rudszűrőt Diesel-üzemanyagban megtisztítani, utána sűrített levegővel kifuvatni.

Unscrew the union (filter housing) from the nozzle holder. Take out the filter element.

(1 box wrench, opening: 14)

Clean the filter element in Diesel fuel and blow it out with compressed air.



B/17

M-117

BEFECKSENDEZŐ SZIVATTYÚ LESZERELÉSE REMOVING THE FUEL INJECTION PUMP

Az üzemanyagtömlőket a tápszivattyú és az üzemanyagszűrő, ill. a szűrő és befecskendező szivattyú között leszerelni.

(1 villáskulcs, kny: 19)

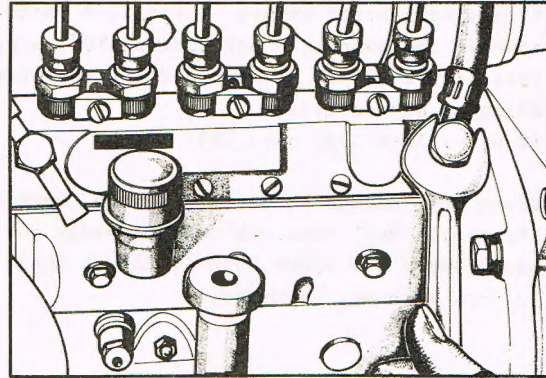
Tömítőgyűrűket minden esetben cserélni.

Disconnect the fuel hoses between fuel feed pump and fuel filter as well as between the filter and fuel injection pump.

(1 fork spanner, opening: 19)

Always renew washers!

B/18



M-118

Befecskendező szivattyúról az üzemanyag rés-olajvezetékét leszerelni.

(1 villáskulcs, kny: 14)

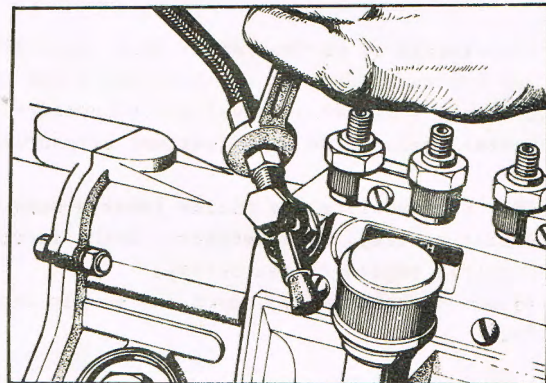
Tömítőgyűrűt minden esetben kicserélni!

Disconnect the leak-off oil pipe of the fuel injection pump.

(1 fork spanner, opening: 14)

Always renew washers!

B/19



M-119

A befecskendező szivattyú üzemanyag nyomóvezetékeit megoldani. Vezetékek tartóit leszerelni.

Nyomóvezetékeket levenni.

(2 villáskulcs, kny: 17, kny: 10)

Nyomóvezetékek csatlakozóit műanyag sapkákkal azonnal lezárni.

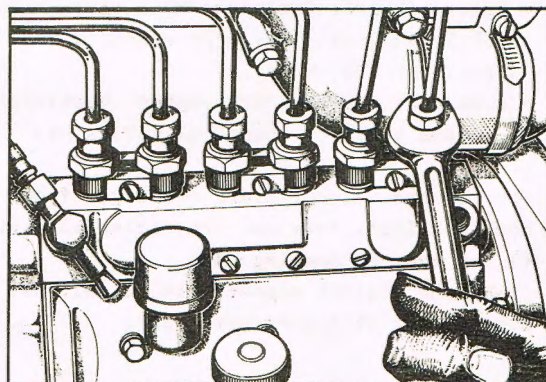
Disconnect the delivery pipes of the fuel injection pump. Dismount clamps.

Take off the delivery pipes.

(2 fork wrench, opening: 17 and 10).

Cover immediately after the dismantling pipe unions of the delivery pipes with plastic caps!

B/20



M-120

Kenőolaj nyomóvezetékét a befecskendező szivattyuról leszerelni.

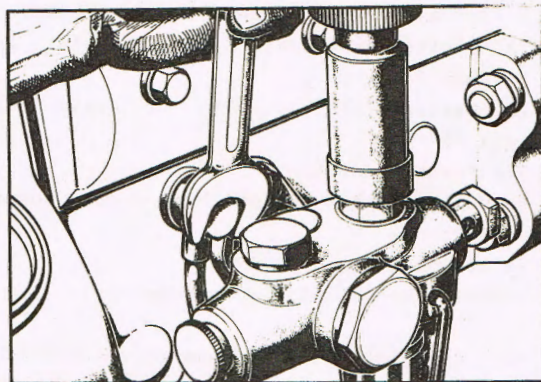
(1 villáskulcs, kny: 14)

Tömítőgyűrűket kicserélni!

Disconnect the lubricating oil pressure pipe of the fuel injection pump.

(1 fork spanner, opening: 14)

Renew washers!



B/21

M-121

A turbótöltő olajnyomó vezetékének üreges csavarját, a befecskendező szivattyu olajnyomó vezetékét csatlakoztató menetes csomagtól oldani.

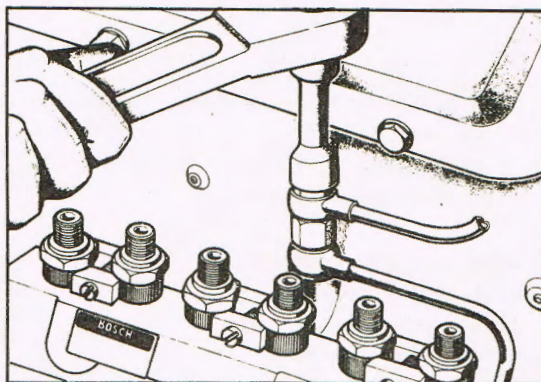
(dugókulcs, kny: 14)

Tömítőgyűrűket cserélni!

Back out the hollow screw of the oil pressure pipe of turbocharger and the threaded stub of the injection fuel pump which takes the oil pressure pipe.

(socket wrench, opening: 14)

Renew washers!



B/22

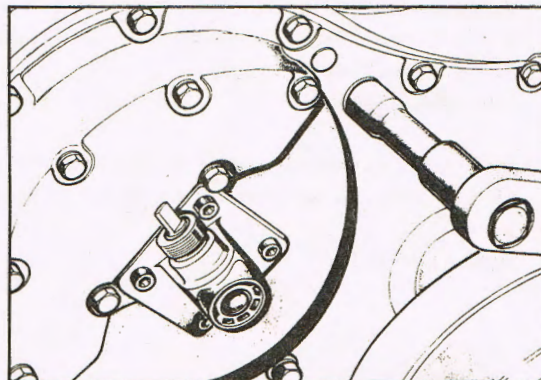
M-122

A befecskendező szivattyu felerősítő csavarját a vezérműházfedélen a M.A.N V 393 (51. 97711-0001) ill. M.V.G-9.09193-0811 sz. kulccsal oldani.

Rugós alátéteket kicserélni!

Back out the fixing screws of the fuel injection pump on the timing gear cover with the aid of the wrench No. 51.97711-0001 M.A.N V393 or M.V.G-9.09193-0811.

Renew the spring washers!



B/23

M-123

A zárófedél és a fordulatszámoló szögajtás felerősítő csavarjait oldani. Fedelelet, szögajtást levenni.

(1 csillagkulcs, kny: 10; 1 hatszögmű, kny: 5)

Tömítéseket cserélni!

Fordulatszámoló szögajtás vezető hüvelyét lecsavarni.

(1 villáskulcs, kny: 27)

Tömítést és tömítőgyűrűket cserélni!

Back out the fixing screws of angle drive of tachometer and of end cover.

Take off the cover and angle drive.

(1 fork spanner, opening: 10; 1 hexagon key, opening: 5)

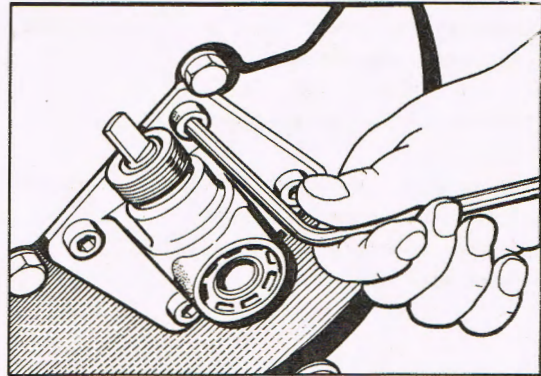
Renew gaskets!

Back off pilot sleeve of the tachometer angle drive.

(1 fork spanner, opening: 27)

Renew gasket and washers.

B/24



M-124

A befecskendező szivattyút felerősítő perem csavarjait oldani.

(1 csillagkulcs, kny: 17)

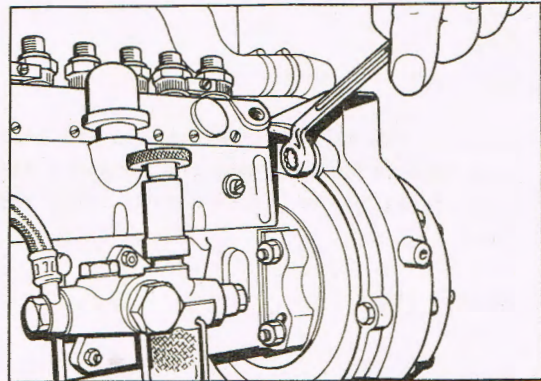
Rugós alátéteket cserélni!

Back out the screws of flange of the fuel injection pump.

(1 box wrench, opening: 17)

Renew spring washers!

B/25



M-125

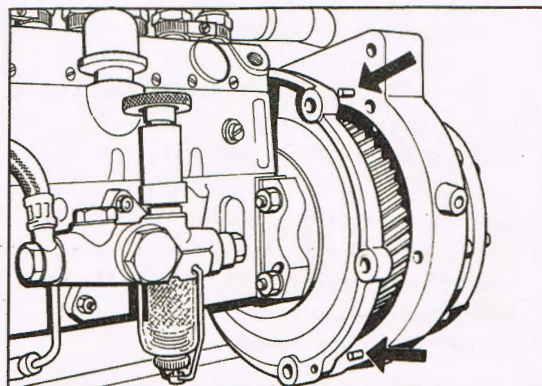
A befecskendező szivattyút hátrafelé kihuzni. A szivattyú tájolása hengeres szegekkel történik, (nyíllal jelölve).

Tömítést cserélni!

Draw fuel injection pump backwards. Position of the pump is determined by dowel pins (see arrow).

Renew gasket!

B/26



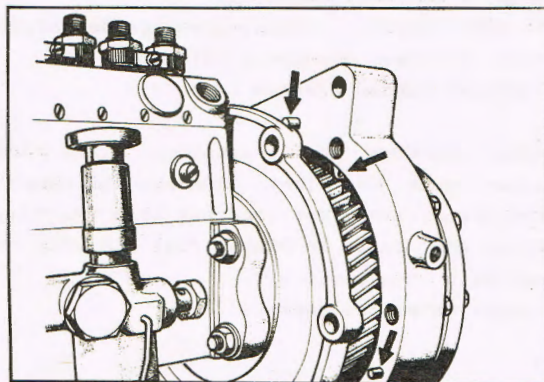
M-126

BEFECSKENDEZŐ SZIVATTYÚ FELSZERELÉSE MOUNTING FUEL INJECTION PUMP

A befecskendező szivattyú beszerelésénél az illesztőszegekre és a jelzőcsapra (nyilak) ügyelni (lásd a B/28 és B/29 ábrát is). A felerősítő csavarokat a leszereléssel fordított sorrendben kell beszerelni.

While mounting the fuel injection pump back, take care of the dowel pins and marker pin (see also Figures B/28 and B/29 and arrows). Reassembly in reversed order of disassembly.

B/27



M-127

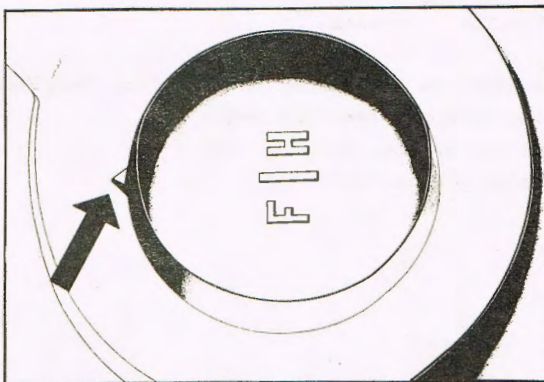
A befecskendező szivattyú beszereléséhez az 1-es henger dugattyuját (lendkerék oldal) gyújtási holtpontba kell állítani (FH). A lendkerék (FJ) jelzésének a lendkerékházban levő jelzéssel (nyilal jelölve) kell egybeesnie.
(Kémlelő nyílás)

For installation of the injection pump, set piston of the cylinder No. 1 to ignition dead centre (on flywheel side) (TDC).

FH mark on flywheel (TDC) should coincide with that at the flywheel housing (see arrow).

(Inspection hole)

B/28

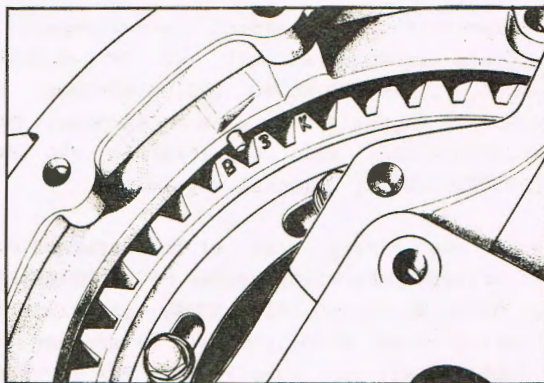


M-128

A BOSCH befecskendező szivattyú beszerelésekor, a vezérműház peremén levő jelzőcsap a meghajtó fogaskerék "B-3" jelű foghézagaival illeszkedjen.

While reinstalling the Bosch fuel injection pump, the tooth gap "B-3" and the marker pin in the timing gear case must coincide.

B/29



M-129

ÜZEMANYAG TÁPSZIVATTYÚ

FUEL FEED PUMP

A tartókengyelen levő recézett anya oldása után a kengyelt oldalra fordítani és a szűrőházat a szűrővel levenni.

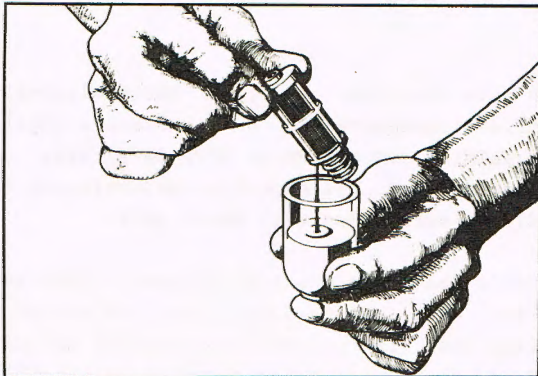
Az alkatrészeket Diesel-üzemanyagban tisztítani, sűrített levegővel kifúvatni.

Tömítést minden esetben cserélni!

After slacking the inspection glass clamp-screw, push the clamp sideways and take off the inspection glass together with the filter. Clean the parts in Diesel fuel and blow them out with compressed air.

Always renew the gaskets!

B/30



M-130

A tápszivattyút felerősítő hatlapu anyák eltávolítása után a tápszivattyú levehető.

(1 csillagkulcs, kny: 10)

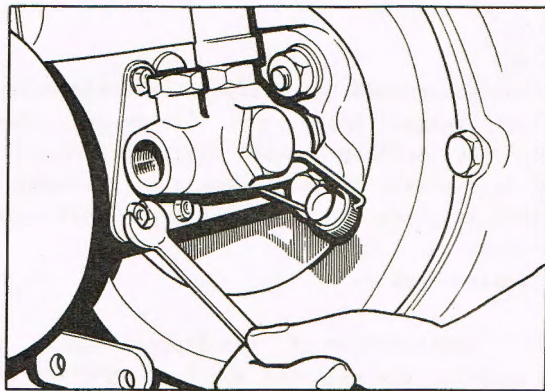
Tömítést cserélni!

Remove the attaching nuts of fuel feed pump and take off the feed pump.

(1 box wrench, opening: 10)

Renew the gaskets!

B/31



M-131

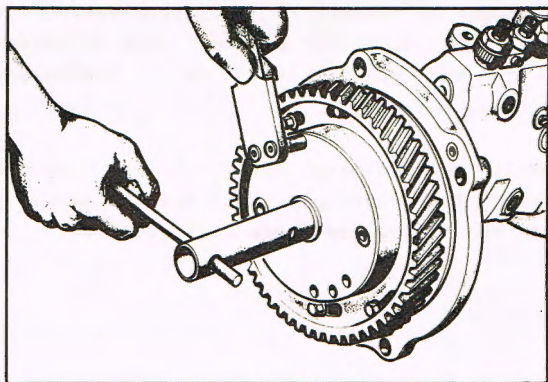
ELŐBEFECSKENDEZÉS ÁLLÍTÓ

INJECTION TIMING UNIT

A kiszerezelt befecskendező szivattyúnál az előbefecskendezés állítót az MVG-9.09196-5801, ill. MATRA WL 80 (83.09195-0008) sz. kulccsal megtartani és a kerek záróanyát MVG-9.09194-0811, ill. Kugelfischer PRW 3456 (83.09195-0017) kulccsal megoldani.

Hold the timing unit of the detached fuel injection pump with spanner MVG-9.09196-5801 or MATRA WL 80 (83.09195-0008) and slack the locking ring with the aid of spanner MVG-9.09194-0811 or Kugelfischer PRW 3456 (83.09195-0017).

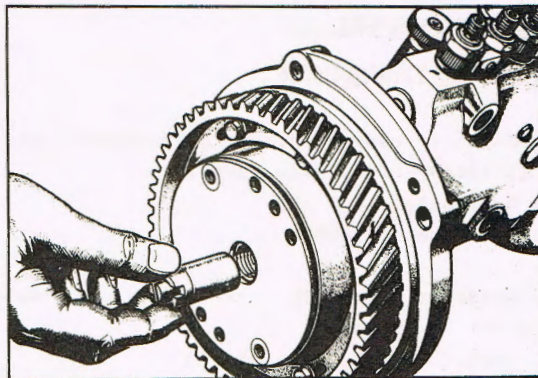
B/32



M-132

A kerek záróányát lecsavarni és az alátétet levenni.

Drive off the locking ring and take off the washer.

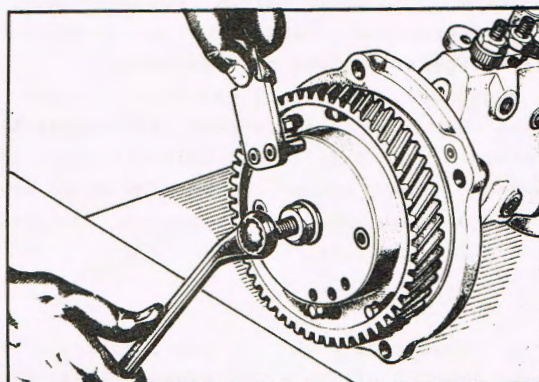


B/33

M-133

Az MVG-9.09194-0812, ill. Kugelfischer-PRW 3483 (83.09143-6046) számú lehuzató csavart az előbefecskendezés állítóba becsavarni és az MVG-9.09196-5801, ill. MATRA WL 80 (83.09195-0008) sz. kulccsal az előbefecskendezés állítót megtartani, a lehuzatóval lehuzatni. (1 csillagkulcs, kny: 19)

Drive the puller screw MVG-9.09194-0812 or Kugelfischer PRW 3483 (83.09143-6046) into the timing unit, hold this latter with the aid of MVG-9.09196-5801 or MATRA WL 80 (83.09195-0008) and force it off with the puller. (1 box wrench, opening: 19)



B/34

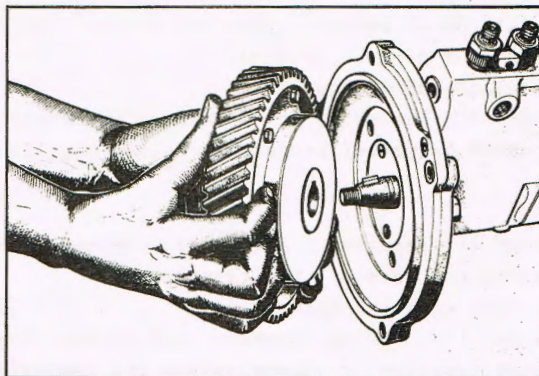
M-134

Az előbefecskendezés állítót levenni.

Az előbefecskendezés állítót egy ives retesz rögzíti.

Withdraw timing unit.

The timing unit is locked with a Woodruff key.



B/35

M-135

FOGASKERÉK SZERELÉSE

MOUNTING TIMING GEAR

A hasított csavarvégeket összenyomni és a rögzítőcsavarokat kicsavarni.

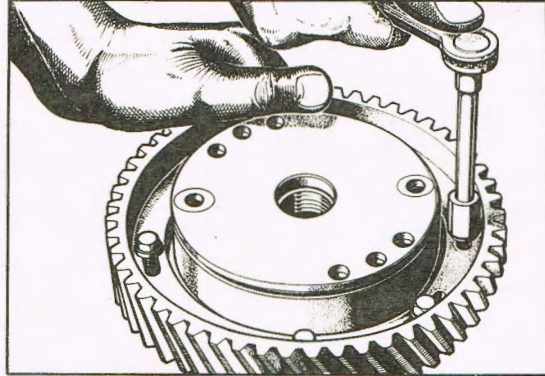
(1 dugókulcs, kny: 10)

Fogaskereket levenni.

Compress the speaded screw ends and unscrew the fixing screws.

(1 socket wrench, opening: 10)

Take off the gear.



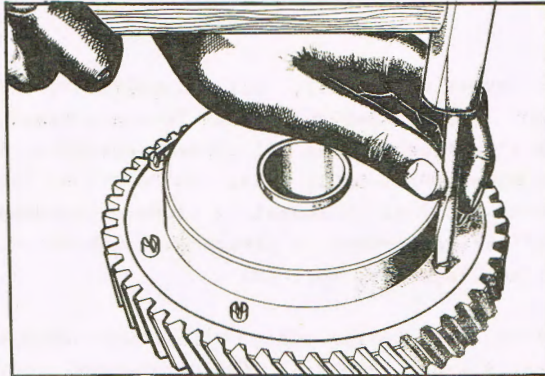
B/36

M-136

A fogaskerék felszereléskor a menetes furatokat a fogaskerék oválfuratainak közepére helyezni. A furatelosztás aszimmetrikus. A rögzítőcsavarokat becsavarni és a hasított csavarvégeket vágóval szétfeszíteni.

(1 dugókulcs, kny: 10; 1 kalapács, 1 vágó)

Csavarokat, rugós alátéteket, alátéteket kicserélni! Csak a jelzéssel ellátott fogak közelében fekvő csavart (lásd B/29 ábra) meghuzni, a többi csavart a beállítás elvégzése után kell rögzíteni.



B/37

M-137

When remounting back the gear, position the tap holes over centre of elongated holes of the gear. Spacing of holes is asymmetrical. Drive in the fixing screws and spread their ends with a chisel.

(1 socket wrench, opening: 10; 1 hammer, 1 chisel)

Renew screws, spring washers and shims! First tighten the screw next to the marked teeth (see Figure B/29); the other screws should be tightened after completing the setting.

FELERŐSÍTŐ PEREM SZERELÉSE

MOUNTING FASTENING FLANGE

A felerősítő peremet rögzítő anyákat lehajtani és a peremet levenni.

(1 villáskulcs, kny: 17)

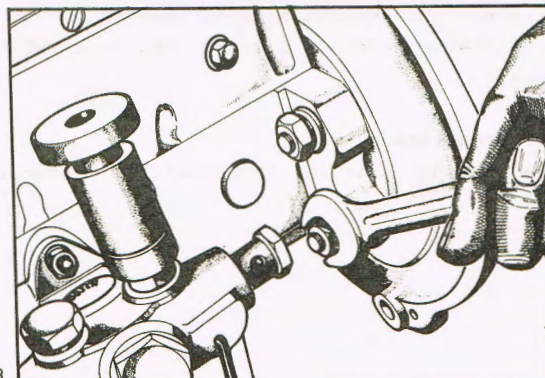
Rugós alátéteket és az alátéteket kicserélni!

A perem helyzetét leszerelés előtt megjelölni!

Drive off retainer nuts of the mounting flange and take off the flange.

(1 fork spanner, opening: 17)

Renew the spring washers and shims! Mark exact position of flange before its removal!



B/38

M-138

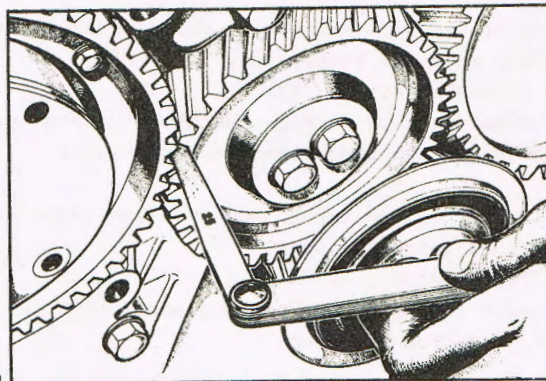
Egy új vagy másik felerősítő perem felszerelése előtt a régi alsó rögzítőszeg a vezérműházból eltávolítani. A felerősítő peremet úgy kell a befecskendező-szivattyúra felhelyezni, hogy az ászokcsavarok az oválfuratok közepén álljanak.

Anyákat meghuzni!

(1 villáskulcs, kny: 17)

A felső rögzítőszeg megvezetésével a befecskendező szivattyút behelyezni és a fogházat házagmérővel beállítani (lásd: BEÁLLÍTÁSI ÉS BESZERELÉSI UTASÍTÁSOK - VEZÉRLÉS), csavarokat meghuzni!

Fogházat a felerősítő peremnek a vezérműházban történő elforgatásával lehet változtatni.



B/39

M-139

Before mounting a new or another flange, remove the lower locating pin from the timing gear case. Attache the flange to fuel injection pump so, that the stud bolts come in the centre of the elongated holes.

Then, tighten the nuts!

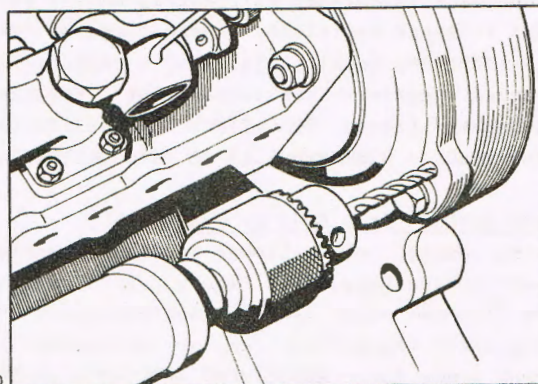
(1 fork spanner, opening: 17)

Slip on the fuel injection pump so, that the upper locating pin registers in position, and obtain the true backlash with a feeler gauge (see: ADJUSTMENT AND INSTALLATION INSTRUCTIONS - TIMING) and tighten the screws!

Backlash may be altered by turning the mounting flange within the timing gear case.

A beállítás után az új illesztőszeg furatát a régi furattól oldalra kell furni. A rögzítőszeg a fedélben a furat tömörítésével biztosítani.

After the adjustment, drill the locating bore of the new locating pin adjacent to the old one. Secure the locating pin in the cover by plugging the bores.



B/40

M-140

ÜZEMANYAGRENDSZER LÉGTELENÍTÉSE

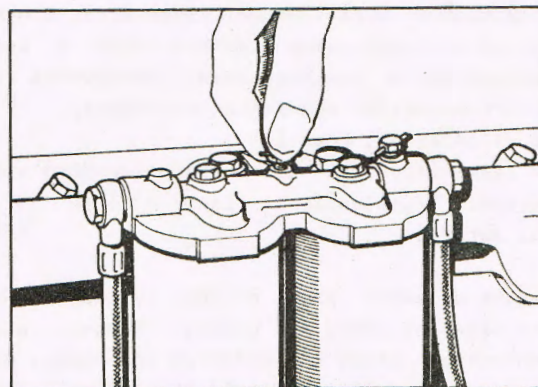
BLEENDING FUEL SYSTEM

A légtelenítő csavart az üzemanyagszűrőn 3-4 menettel oldani. (Először az előszűrő után, majd a finomszűrő után). A kéziszivattyút addig működtetni, amíg az üzemanyag buborékmentesen kezd folyni.

(1 csavarhuzó)

Slack the bleeder plug of fuel filter with some 3-4 turns (first, after the prefilter, then after the fine filter). Operate the hand pump so long until fuel gets out free from bubbling.

(1 screwdriver)



B/41

M-141

A befecskendező szivattyu túlfolyó szelepét néhány menettel kicsavarni.

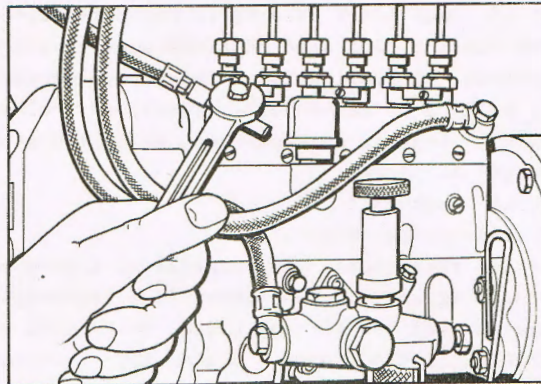
(1 villáskulcs, kny: 14)

A kéziszivattyut addig működtetni, amíg az üzemanyag buborékmentesen kezd kifolyni.

Drive out a few turns the overflow valve of the fuel injection pump.

(1 fork spanner, opening: 14)

Operate the hand pump so long until fuel gets out free from bubbling.



B/42

M-142

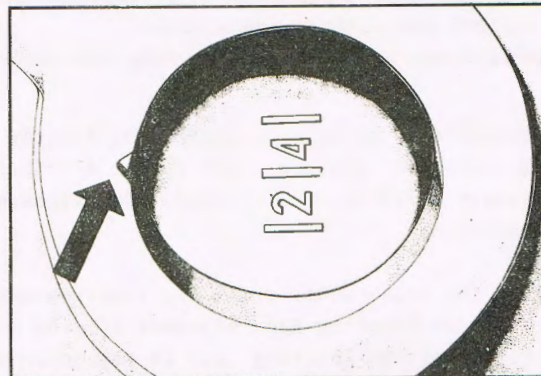
SZÁLLÍTÁSKEZDET BEÁLLÍTÁSA

ADJUSTING START OF DELIVERY

A csepp-módszer (B/43-tól B/45-ig)

Az 1-es henger dugattyuját gyújtási holtpontra állítani (lásd a B/28 ábrát is).

A lendkereket kb. 1/4 fordulattal a forgási iránnyal ellentétesen elforgatni. Majd a forgási iránynak megfelelően addig forgatni, amíg a jelzőhorony (nyíllal jelölve) a forgatás-szögben megadott szállításkézdnet értékkel egybeesik (lásd: BEÁLLÍTÁSI ÉS BESZERELÉSI UTASÍTÁSOK - ÜZEMANYAGELLÁTÁS BERENDEZÉSEI).



B/43

M-143

Doop method (from B/43 to B/45)

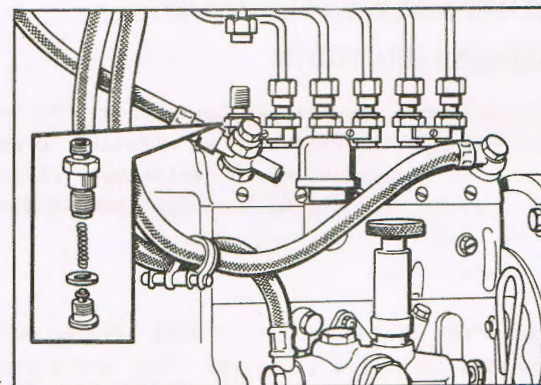
Bring piston of cylinder no. 1 to ignition dead centre (see: also Figure B/28). Rotate the flywheel about 1/4 turn anticlockwise. Then, rotate it in opposite direction (clockwise) so long until the printer (see arrow) reaches with value of injection starting point given by the crank angle (see: ADJUSTMENT AND INSTALLATION INSTRUCTIONS - FUEL SUPPLY - EQUIPMENTS).

Bring piston of cylinder no. 1 to ignition dead centre (see: also Figure B/28). Rotate the flywheel about 1/4 turn anticlockwise. Then, rotate it in opposite direction (clockwise) so long until the printer (see arrow) reaches with value of injection starting point given by the crank angle (see: ADJUSTMENT AND INSTALLATION INSTRUCTIONS - FUEL SUPPLY - EQUIPMENTS).

Az 1-es motorhengerhez (lendkerék oldalán) tartozó nyomócsövet a csőcsatlakozónál eltávolítani. A csőcsatlakozót rögzítő fűleket eltávolítva a csatlakozót kicsavarni. A nyomórugó és nyomószelep kivétele után a csőcsatlakozót a tömítőgyűrűvel becsavarni (az előírt meghúzási nyomatékot betartani).

(1 villáskulcs, kny: 17)

Az üzemanyagszűrőt és a befecskendező szivattyut légteleníteni (lásd: B/41 és B/42 sz. ábrát).



B/44

M-144

Remove delivery pipe of the cylinder No. (on flywheel side) at union. Remove pipe connection clips and unfasten the union. After removing the pressure spring and delivery valve,

drive in the union with the washer (take care of the specified tightening torque). (1 fork spanner, opening: 17) Bleed the fuel filter and injection pump (see: Figures B/41 and B/42).

Régi üzemanyag nyomócsőből készített cseppentő csövecskét a befecskendező szivattyú 1-es motorhengerhez tartozó szivattyuelem csőcsatlakozójához bekötni.

(1 villáskulcs, kny: 17)

A szállításkezdet helyes beállítása esetén, a kéziszivattyú 6-8 mp-es működtetése után a cseppentő csövecskéből üzemanyagcseppnek kell leesnie.

Connect a "drip tube" made of an old fuel delivery pipe to union of the pump element belonging to cylinder No. 1 of fuel injection pump.

(1 fork spanner, opening: 17)

If commencement of injection is correctly set, fuel drops should begin falling from drip tube within 6-8 seconds of hand pump operation.

Magasnyomású módszer

A magasnyomású M.A.N - V 616 jelű (rendelési száma: 80.99607.003) szivattyú elzárószeleppel ellátott nyomóvezetékét a befecskendező szivattyún, az üzemanyag hozzávezetés helyén csatlakoztatjuk. Az 1-es motorhengerhez tartozó nyomócsövet a csatlakozónál eltávolítani. Helyére cseppentő csövecskét felerősíteni.

(**Figyelem!** A csőcsatlakozót, nyomórugót és nyomószelepet nem szabad kiszerezni.)

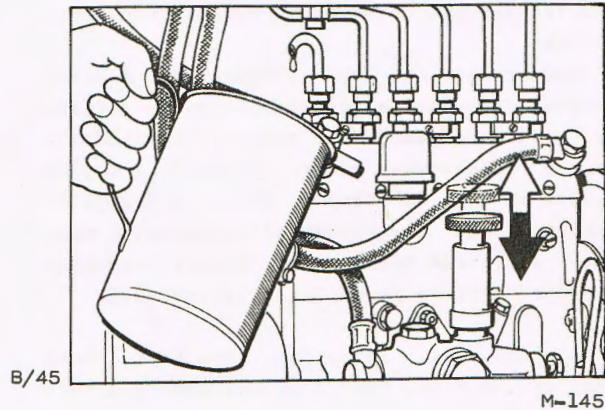
High-pressure method

Connect pressure pipe of "Rossbach" pump M.A.N - V 616 (part number: 80.99607-003) equipped with stopcock to the fuel injection pump at site of fuel intake. Remove delivery pipe of cylinder No. 1 from union. In its place, connect a drip tube.

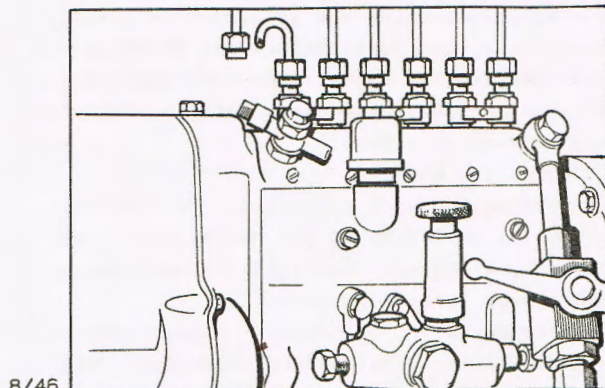
(**Warning!** Union, pressure spring and delivery valve must not be detached!)

Az 1-es hengert gyújtási holtpontra állítani (lásd: a B/28 ábrát). Ezután a magasnyomású szivattyú működtetésével a befecskendező szivattyút légteleníteni.

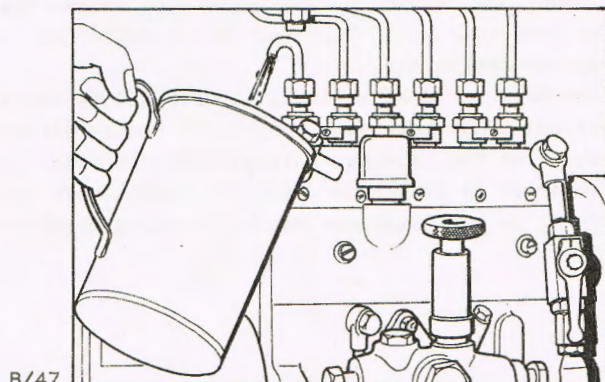
Bring cylinder No. 1 to ignition dead centre position (see: Figure B/28). Then, bleed the fuel injection pump by operating the "Rossbach" pump.



M-145



M-146

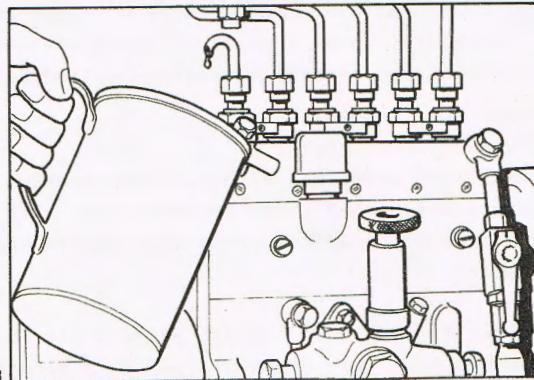


M-147

A befecskendező szivattyút teljes terhelésre állítani.

A lendkereket kb. 1/4 fordulattal a motor forgási irányával ellentétes irányban forgatni. Utána a magasnyomású szivattyút működtetve, a lendkereket a motor forgási irányába mozgatni. Az az időpont, amikor a vizsgálócsövön kilépő üzemanyagsugár csepegésbe megy át, a szállítás kezdete. Forgattyúszögben megadott érték a lendkeréken leolvasható.

Bring the fuel injection pump to full load position. Rotate the flywheel some 1/4 turn anticlockwise. Then, operate the high-pressure pump and move flywheel in the direction of engine rotation. Starting point of injections is this time, when fuel jet turns into drops at the drip tube. Value given in crank angle may be read off at the flywheel.

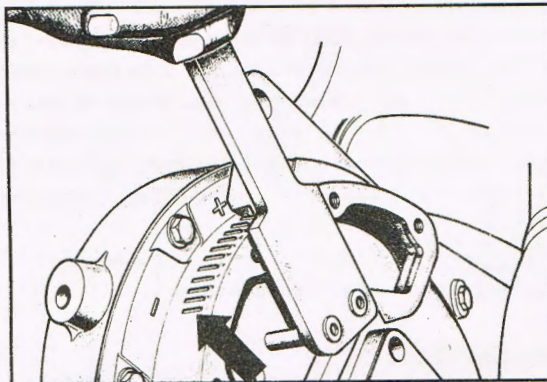


Ha a szállításkezdet nem az előírt értékhatarokon belül van (lásd: BEÁLLÍTÁSI ÉS BESZERELÉSI UTASÍTÁSOK - ÜZEMANYAGELLÁTÁS BERENDEZÉSEI), az előbefecskendezés állítót felerősítő csavarokat oldani.

(1 dugókulcs, kny: 10)

Az előbefecskendezés állítót az MVG-9.09196-5801 ill. MATRA WL 80 (83.09195-0008) jelű kulccsal, a helyes beállításnak megfelelően jobbra vagy balra fordítani.

A beállítás után az összes rögzítőcsavart meghuzni. Ehhez a befecskendezőszivattyu meghajtó fogaskerekét a forgattyustengely forgatásával úgy kell beállítani, hogy a rögzítőcsavarok hozzáférhetőek legyenek. Az előbefecskendezés állítónak egy osztással (nyíllal jelölve) történő elmozdítása, a szállításkezdetnél 6°-os forgattyustengelyszög változást jelent. A "+" irányba történő elmozdítás korábbi, a "-" irányba pedig későbbi szállításkezdést eredményez.



If injection does not start within the specified range (see: ADJUSTMENT AND INSTALLATION INSTRUCTIONS - EQUIPMENT OF FUEL SUPPLY), then slack fixing screws of the timing unit.

(1 socket wrench, opening: 10)

In order to obtain the correct value, rotate the device either in clockwise or in an anticlockwise direction with spanner MVG.9.09196-5801 or MATRA WL 80 (83.09195-0008) according to the required correction.

After making the adjustment, tighten all fixing screws. For this, rotate driving gear of the fuel injection pump with the aid of crankshaft so long until the fixing screws become accessible. Removal of the timing unit with a graduation of the timing gear cover (see arrow) is equal to alteration of injection with 6° (crankshaft angle). Removal in "+" direction means advancing, turning in "-" direction means retarding injection.