

## Einbauanleitung Mitsuba-Benzinpumpe (Best.-Nr. 14976)

Mitsuba ist der führende japanische Hersteller elektrischer Kraftstoffpumpen. Mitsuba-Pumpen werden häufig in Wettbewerbsfahrzeugen verwendet. Unserer Meinung nach die absolut beste und zuverlässigste Kraftstoffpumpe für Ihren Klassiker.

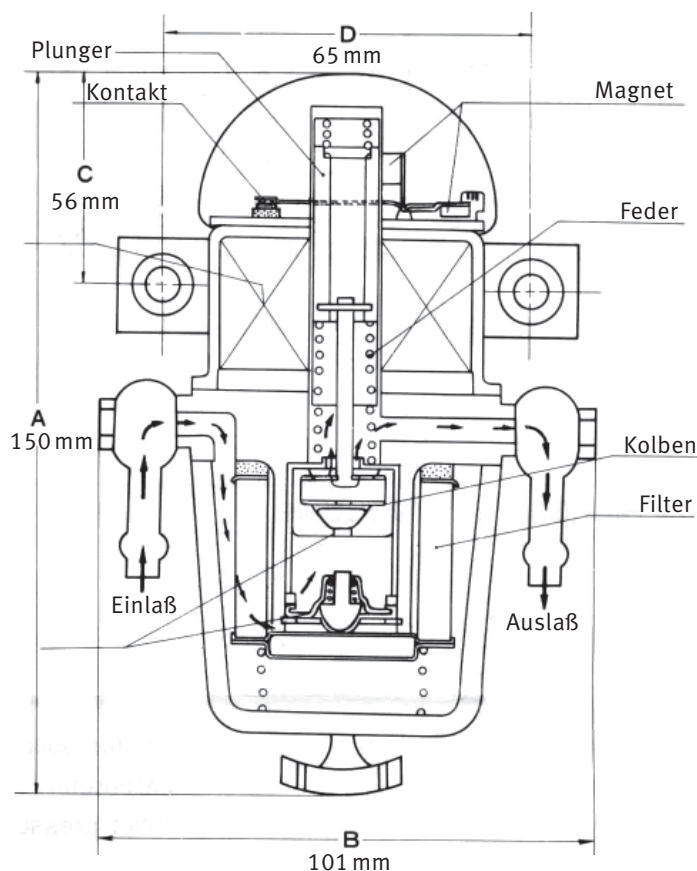
### Vor dem Einbau zu prüfen:

- 1) Spannung und Polarität der elektrischen Anlage Ihres Fahrzeugs (Plus oder Minus an Masse).
- 2) Der Kraftstoffdruck, der für den verwendeten Vergaser zulässig ist. Wenn der Pumpendruck den zulässigen Druck im Vergaser überschreitet, wird der Kraftstoff überfließen.

### Die Mitsuba-Benzinpumpe ist für Vergaser-Motoren vorgesehen.

#### Ihre Vorteile:

- 1) Wird über die Fahrzeugbatterie betrieben und ist einfach zu installieren.
- 2) Kompakte und leichte Bauweise
- 3) Geeignet für Vergaser-Motoren bis etwa 3 Liter Hubraum
- 4) Die Kraftstoffzufuhr beginnt sofort, anders als bei mechanischen Systemen.
- 5) Die Förderleistung paßt sich vollautomatisch dem augenblicklichen Bedarf der Maschine an. Das elektromagnetische Funktionsprinzip reduziert die Brandgefahr und macht die Pumpe ungewöhnlich langlebig.
- 6) Der eingebaute Feinfilter schützt die sensible Vergasermechanik.



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nennspannung                | 12 Volt  |
| Mindestspannung zum Start   | < 7 Volt   |
| Betriebsspannung            | 10 bis 15 Volt   |
| Max. Druck am Auslaßstutzen | 0,3 Kg/cm <sup>2</sup> ± 0,03<br>4,26 lbs/inch <sup>2</sup> ± 0,40 |
| Maximale Förderleistung     | 1500 ccm/Minute<br>0,4 gal/Minute                                  |
| Mittlere Stromaufnahme      | 1 Ampere   |
| Gewicht                     | 1.120 Gramm (2.5 lbs)  |

### LIMORA Hauptsitz

Industriepark Nord 19-21  
D - 53567 Buchholz

Jaguar: +49 (0) 26 83 - 70 61  
Triumph: 70 62  
Mini: 70 63  
MG: 70 64  
Austin Healey: 70 65  
Fax: 70 59  
E-mail: Limora@Limora.com

### Limora Aachen

Feldstraße 41  
D - 52070 Aachen  
Tel: +49 (0) 241 - 55 939 0  
Fax: +49 (0) 241 - 55 939 20  
E-mail: Aachen@Limora.com

**Nous parlons français**  
**Wij spreken nederlands**

### Limora Berlin

**MEILENWERK**  
Wiebestraße 36-37  
D - 10553 Berlin  
Tel: +49 (0) 30 - 25 93 92 30  
Fax: +49 (0) 30 - 25 93 92 33  
E-mail: Berlin@Limora.com

### Limora Düsseldorf

**MEILENWERK**  
Harffstraße 110a  
D - 40591 Düsseldorf  
Tel: +49 (0) 211 - 98 471 01  
Fax: +49 (0) 211 - 98 471 08  
e-mail: Duesseldorf@Limora.com

### Limora Stuttgart

**MEILENWERK**  
Wolfgang-Brumme-Allee 55  
D - 71034 Böblingen  
Tel: +49 (0) 70 31 - 306 95 10  
Fax: +49 (0) 70 31 - 306 95 12  
E-mail: Stuttgart@Limora.com

### Limora Hamburg

Hauptstraße 49 / **NEU**  
Bl. Chaussee  
22869 Hamburg-Schenefeld  
Tel: +49 (0) 40 - 553 53 15  
Fax: +49 (0) 40 - 55 77 32 38  
E-Mail: Hamburg@Limora.com

### Limora Paris

Tel: +33 (0) 139 - 57 05 99  
Fax: +33 (0) 139 - 57 06 99  
E-mail: Paris@Limora.com

### Limora Polska

E-mail: Warszawa@Limora.com

### Informacje również w języku polskim

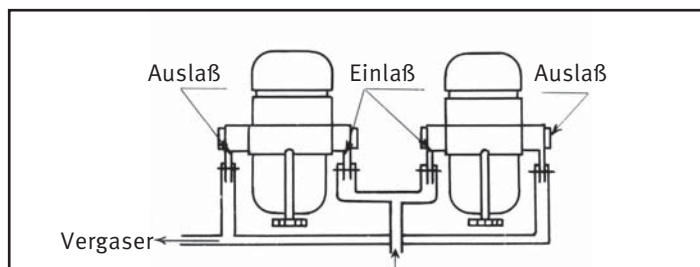
Krzysztof: +49 (0) 26 83 - 70 62

### Internet

www.Limora.com

Die Pumpe besteht im wesentlichen aus 3 Baugruppen: Relais-Mechanismus, elektromagnetischer Antrieb, Pump- und Filtermechanismus. Das Relais ist gegen Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten versiegelt. Der Plunger wird elektromagnetisch auf- und ab bewegt. Diese Bewegung wird einem Pumpkolben mitgeteilt, der den Kraftstoff fördert.

Hubraumstarke Motoren, die mit einer Pumpe nicht ausreichend versorgt werden können, lassen sich sehr gut mit 2 parallel geschalteten Mitsubas betreiben.

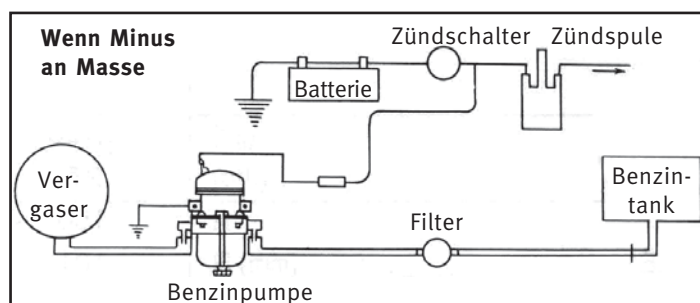


### Verdrahtung und Schlauchanschlüsse

Verbinden Sie den einen Pol der Pumpe mit dem Zündschalter-Anschluß am Sicherungskasten oder mit der Leitung zwischen Zündschalter und Zündspule.

Verbinden Sie die Kraftstoffschläuche mit der Pumpe. Verwenden Sie geeignete Schlauchschellen zur Sicherung.

Schließen Sie das Massekabel sorgfältig an.



Bevor Sie den Motor nach der Montage erneut anlassen prüfen Sie unbedingt noch einmal folgende Punkte:

- 1) Tritt nirgendwo aus den Leitungen, Schläuchen und Anschlüssen Kraftstoff aus?
- 2) Läuft der Vergaser nicht über?
- 3) Sind alle elektrischen Leitungen und Anschlüsse in ordnungsgemäÙem Zustand?

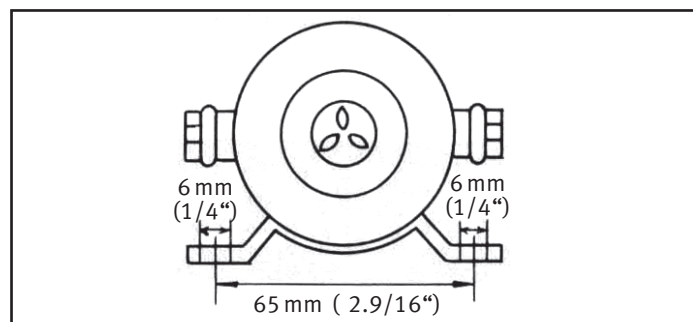
Am besten wird die Mitsuba-Pumpe senkrecht am Rahmen oder einer geeigneten Stelle der Karosserie montiert. Halten Sie den größtmöglichen Abstand zwischen Benzinpumpe und dem Auspuff oder anderen Teilen des Motors, die sich stark erhitzen.

Reißen Sie die Befestigungslöcher an einer geeigneten Stelle an und bohren Sie zwei Löcher mit 6,2 bis 6,5 mm Durchmesser (1/4"). Befestigen Sie die Pumpe mit den beiliegenden 6-mm-Schrauben.

Bitte beachten Sie, daß der angegebene maximale Förderdruck der Pumpe nur bei senkrechter Lage erreicht wird. Eine quer oder kopfüber eingebaute Pumpe wird eine geringere Leistung bringen.

Der Außendurchmesser der Schlauchstutzen beträgt 6,5 mm, passend für Benzinschlauch mit 6 mm Innendurchmesser.

Die jetzt überflüssig gewordene alte Benzinpumpe kann ganz demontiert werden oder Sie setzen den Fördermechanismus außer Funktion und verschließen Einlaß- und Auslaßstutzen.



### Filterwechsel

Der in der Pumpe eingebaute Filter bedarf keiner Wartung, wenn ein separater Filter vor der Pumpe sitzt. In diesem Fall wird nur der separate Filter nach Erfordernis gewechselt.

Wenn der eingebaute Filter jedoch mit evtl. Verschmutzungen belastet wird, so sollten Sie ihn etwa alle 5.000 Km (3.000 miles) prüfen und nach spätestens 10.000 Km (6.000 miles) wechseln. Dazu bauen Sie die Pumpe aus, lösen die Gehäuseschraube und entnehmen das verstopfte Element. Vorsicht: im Innern des Filtergehäuses sitzt eine Feder, die leicht herauspringen kann.



**Ersatzfilter** Best.-Nr. 212850

### Filter-King

Benzin-Druckregler und -Filter



85 mm, Glas  
Best.-Nr. 15395  
67 mm, Glas  
Best.-Nr. 343001  
85 mm, Alu  
Best.-Nr. 325363

## Fitting instruction for the Mitsuba fuel pump (Part. no. 14976)

### Installation guide for electric fuel pump

MITSUBA Electric Fuel Pump is designed to be installed on carburetor type of vehicles. The fuel comes in through the inlet pipe and the strainer element, then pumped forward to carburetor through the outlet pipe.

### Features

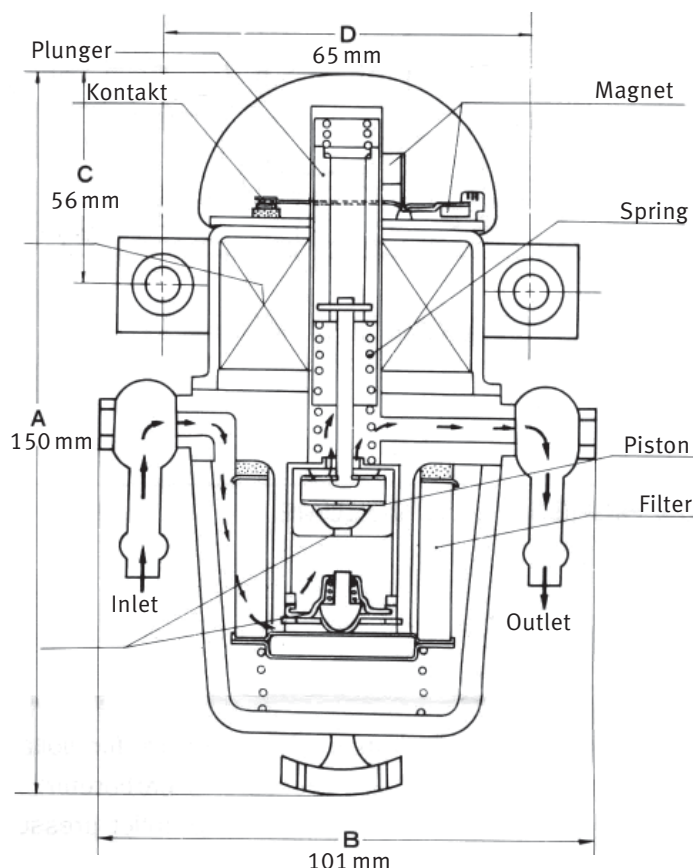
Operates on car battery and can be installed easily.  
Light weight and compact; positive fuel delivery permits quick acceleration.  
This pump is suited to install on the car under approximately 3,000 c.c. engine.  
Starts pumping immediately as the power switch is turned on.  
Reduced power consumption and pumps fuel more frequently when you drive fast; less often at low speeds. Solenoid operation eliminates fire hazards and extends pump life.  
Built-in filter keeps dust out and adds to pump and engine life.

### Operating principle

The Fuel Pump consists of Relay mechanism, Solenoid mechanism, Pump and Strainer mechanism.

Relay mechanism is hermetically sealed.

A magnet and a plunger spring give vertical motion to the plunger and consequently to the piston whereto the plunger is connected. This action pumps up the fuel.



|  |               |
|--|---------------|
| Rated voltage                          | 12V           |
| Lowest starting voltage                | under 7.0V    |
| Service voltage                        | 10~15V        |
| Pressure (kg/cm <sup>2</sup> )         | 0.30 +/- 0.03 |
| Closed outlet (lbs inch <sup>2</sup> ) | 4.26 +/- 0.40 |
| Maximum outlet gal/min / cc/min        | 1,500 / 0.40  |
| Current (average) (A)                  | 1.0           |
| Weight (gr)                            | 1,120         |
| (lbs)                                  | 2.5           |

### LIMORA main office

Industriepark Nord 19-21  
D - 53567 Buchholz

Jaguar: +49 (0) 26 83 - 70 61  
Triumph: 70 62  
Mini: 70 63  
MG: 70 64  
Austin Healey: 70 65  
Fax: 70 59  
E-mail: Limora@Limora.com

### Limora Aachen

Feldstraße 41  
D - 52070 Aachen  
Tel: +49 (0) 241 - 55 939 0  
Fax: +49 (0) 241 - 55 939 20  
E-mail: Aachen@Limora.com

### Nous parlons français

### Wij spreken nederlandse

### Limora Berlin

MEILENWERK  
Wiebestraße 36-37  
D - 10553 Berlin  
Tel: +49 (0) 30 - 25 93 92 30  
Fax: +49 (0) 30 - 25 93 92 33  
E-mail: Berlin@Limora.com

### Limora Düsseldorf

MEILENWERK  
Harffstraße 110a  
D - 40591 Düsseldorf  
Tel: +49 (0) 211 - 98 471 01  
Fax: +49 (0) 211 - 98 471 08  
E-mail: Duesseldorf@Limora.com

### Limora Stuttgart

MEILENWERK  
Graf-Zeppelin-Platz 1  
(Wolfgang-Brumme-Allee 55)  
D - 71034 Böblingen  
Tel: +49 (0) 70 31 - 306 95 10  
Fax: +49 (0) 70 31 - 306 95 12  
E-mail: Stuttgart@Limora.com

### Limora Hamburg

Hauptstraße 49 / **Neu**  
Bl. Chaussee  
22869 Hamburg-Schenefeld  
Tel: +49 (0) 40 - 553 53 15  
Fax: +49 (0) 40 - 55 77 32 38  
E-Mail: Hamburg@Limora.com

### Limora Paris

Tel: +33 (0) 139 - 570 599  
Fax: +33 (0) 139 - 570 699

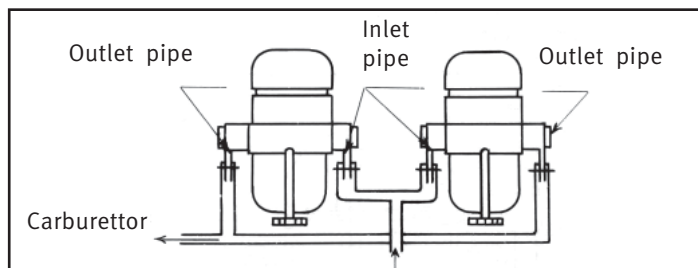
### Limora Polska

E-mail: Warszawa@Limora.com

### Limora online

www.Limora.com

When a large vehicle engine demands higher output than one pump can provide, install two pumps in parallel as shown in Drawing.



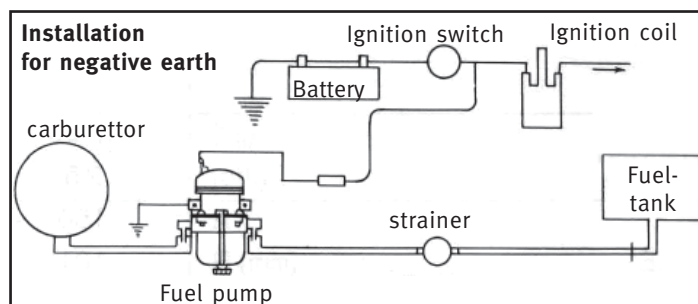
### Caution

Check the electrical system of the vehicle for voltage and polarity, and the needle pressure of carburetor. It will be a cause of fuel overflow, if the outlet pressure of the Pump is stronger than the needle pressure of carburetor.

Install the pump correctly according to the voltage and polarity stamped on the pump. Otherwise, it will not function properly.

### Wiring and tubing

1. Use 2 meter (6.5 feet) wire supplied by you to connect the pump wire to the ignition-switch side terminal of the fuse box, or between the ignition-switch and the ignition-coil.
2. Connect the hose to the pipe and use pipe clamp to fix securely.
3. Ground the pump securely.



### Installation of the fuel pump

1. It is best to fix the pump vertically, to the frame or the secure part of a vehicle. Keep the pump as far as possible from the engine or exhaust system and other heat radiating parts.
2. Using the pump mounting bracket as template, locate and drill two 6.2-6.5mm (1/4") diameter holes in frame. Fix the pump with 6 mm bolts and nuts furnished in kit. CAUTION: If the pump is fixed sideways or upside down, the outlet pressure will not reach the pressure indicated on the pump. The outside diameter of the outlet and inlet pipes is 6.5 mm. Use a high pressure rubber hose of 6mm inside diameter.

### Conventional mechanical fuel pump

Treat the conventional mechanical fuel pump in one of the following ways:

1. Remove the mechanical pump from the engine, and block the hole with packing and plate.
2. Pull up and lock the lever, so that the diaphragm does not function. Then block the inlet and outlet pipes with caps.

### Installation check-up

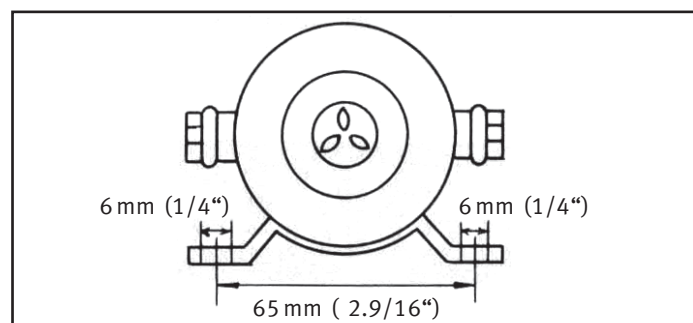
Before operating vehicle, start the engine and check the installation as follows:

1. For gasoline leakage in lines and fittings.
2. For overflow in carburetor.
3. For improper and loose electrical connections.

### Exchange of strainer elements

Checking and changing of the strainer element are not necessary when the existing strainer is connected as shown in Drawing =C= ; Fuel Tank → Strainer → Fuel Pump → Carburetor, provided that the existing strainer operates properly. When connection is made otherwise, as Fuel Tank → Fuel Pump → Strainer → Carburetor, check the strainer element in the Pump at every 5,000km (3,000 miles) and change for a new one at 10,000km (6,000 miles).

Remove the fuel pump from the vehicle. Screw off the knob beneath the pump and take out the strainer element. Do the work with caution, because a spring is fitted in the pump.



Replacement filter part no. 212850

### Filter-King

Fuel pressure regulator and filter



85 mm, glas  
part no. 15395  
67 mm, glas  
part no. 343001  
85 mm, aluminium  
part no. 325363



## Instructions de montage pompes à essence Mitsuba (Ref.no. 14976)

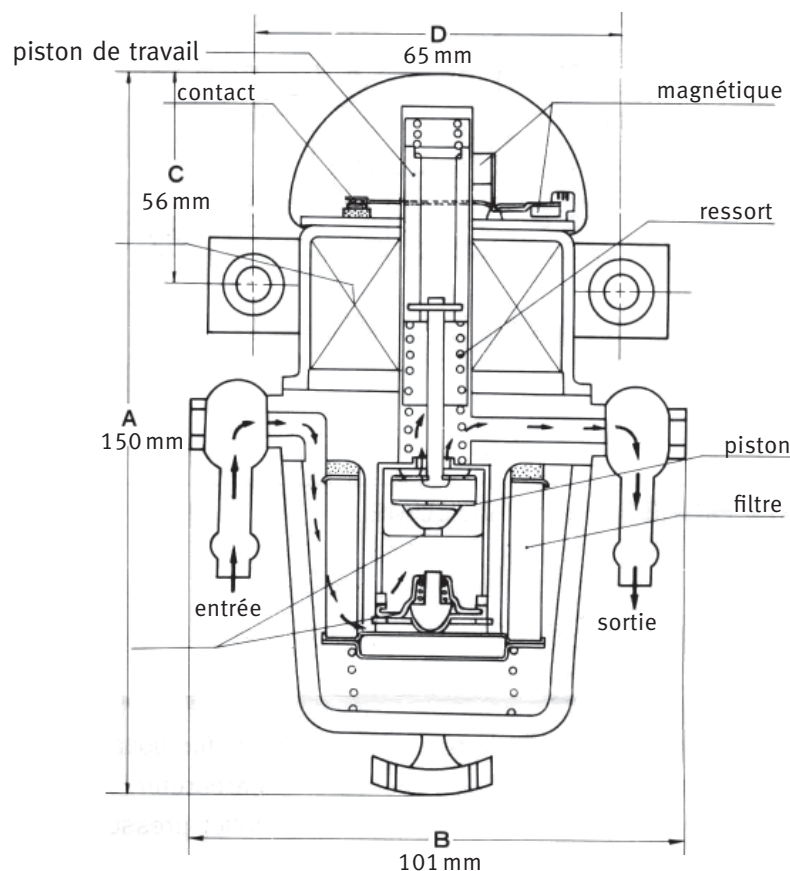
Mitsuba est le leader japonais dans la fabrication de pompes à essence électriques. Elles sont souvent montées dans les voitures de course. Cette pompe à essence est d'après nous la plus performante et la plus fiable et convient le mieux aux voitures classiques.

### Avant l'installation il faut vérifier les points suivants:

- 1) La tension et la polarité de l'électricité du véhicule (+) ou (-) à la masse.
- 2) La pression du carburant autorisée pour le carburateur utilisé. Si la pression de la pompe dépasse la pression autorisée du carburateur, il y aura un trop-plein de carburant

La pompe à essence Mitsuba est conçue pour les moteurs à carburateur. Ses avantages sont les suivants:

- 1) Elle fonctionne avec la batterie de la voiture et se monte facilement.
- 2) Sa construction est légère et compacte.
- 3) Elle convient aux moteurs à carburateur avec une cylindrée de 3 litres
- 4) L'alimentation en carburant commence tout de suite, contrairement aux systèmes mécaniques
- 5) Le taux de refoulement s'adapte automatiquement au besoin ponctuel de la machine. Grâce au principe de fonctionnement électromagnétique le risque d'incendie est minimisé et la durée de vie de la pompe est plus longue.
- 6) Le filtre fin protège la mécanique sensible du carburateur.



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| tension nominale              | 12 Volt  |
| tension minimale pour starter | < 7 Volt   |
| tension normale               | 10 jusqu'à 15 Volt   |
| pression maximale à la sortie | 0,3 Kg/cm <sup>2</sup> ± 0,03<br>4,26 lbs/inch <sup>2</sup> ± 0,40 |
| extraction maximale           | 1500 ccm/Minute<br>0,4 gal/Minute                                  |
| courant absorbé en moyenne    | 1 Ampere   |
| poids                         | 1.120 Gramm (2.5 lbs)  |

### LIMORA siège social

Industriepark Nord 19-21  
D - 53567 Buchholz

Jaguar: +49 (0) 26 83 - 70 61  
Triumph: 70 62  
Mini: 70 63  
MG: 70 64  
Austin Healey: 70 65  
Fax: 70 59  
E-mail: Limora@Limora.com

### Limora Aachen

Feldstraße 41  
D - 52070 Aachen  
Tel: +49 (0) 241 - 55 939 0  
Fax: +49 (0) 241 - 55 939 20  
E-mail: Aachen@Limora.com

### Nous parlons français

### Wij spreken nederlands

### Limora Berlin

MEILENWERK  
Wiebestraße 36-37  
D - 10553 Berlin  
Tel: +49 (0) 30 - 25 93 92 30  
Fax: +49 (0) 30 - 25 93 92 33  
E-mail: Berlin@Limora.com

### Limora Düsseldorf

MEILENWERK  
Harffstraße 110a  
D - 40591 Düsseldorf  
Tel: +49 (0) 211 - 98 471 01  
Fax: +49 (0) 211 - 98 471 08  
E-mail: Duesseldorf@Limora.com

### Limora Stuttgart

MEILENWERK  
Graf-Zeppelin-Platz 1  
(Wolfgang-Brumme-Allee 55)  
D - 71034 Böblingen  
Tel: +49 (0) 70 31 - 306 95 10  
Fax: +49 (0) 70 31 - 306 95 12  
E-mail: Stuttgart@Limora.com

### Limora Hamburg

Hauptstraße 49 / **Neu**  
Bl. Chaussee  
22869 Hamburg-Schenefeld  
Tel: +49 (0) 40 - 553 53 15  
Fax: +49 (0) 40 - 55 77 32 38  
E-Mail: Hamburg@Limora.com

### Limora Paris

Tel: +33 (0) 139 - 570 599  
Fax: +33 (0) 139 - 570 699

### Limora Polska

E-mail: Warszawa@Limora.com

### Limora en ligne

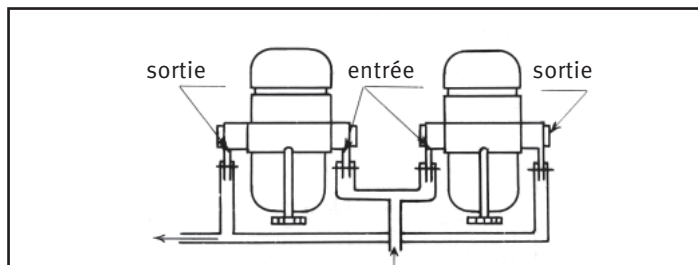
www.Limora.com

Les 3 composants de la pompe sont: le mécanisme du relais, l'entraînement électromagnétique, le mécanisme du filtre et de la pompe.

Une couche protège le relais contre les gaz, les vapeurs et les liquides.

Le piston de travail se déplace de façon électromagnétique. Ce mouvement est émis au piston de pompe qui refoule le carburant.

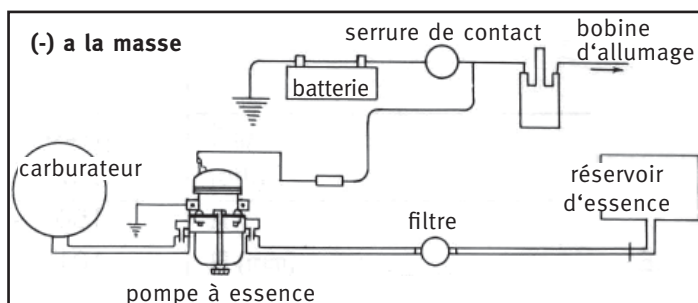
Les moteurs avec une forte cylindrée qui ne peuvent être approvisionnés suffisamment par une pompe peuvent être équipés de 2 pompes Mitsuba allumées parallèlement.



### Fils et raccords

Reliez le pôle de la pompe (raccord d'allumage) à la boîte de fusibles ou à la conduite entre le bouton et la bobine d'allumage.

Les conduites de carburant sont connectées à la pompe. Utiliser les colliers adéquats. Brancher ensuite le câble de la masse prudemment.



La meilleure façon de monter la pompe Mitsuba est de la faire verticalement sur le cadre ou

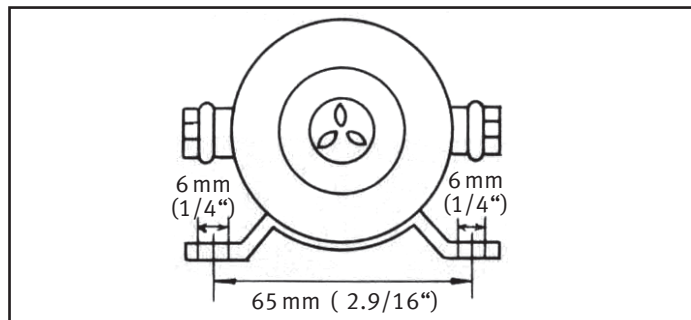
à un endroit adéquat sur la carrosserie. Il faut laisser le plus d'espace possible entre la pompe à essence et le pot d'échappement ou toute autre pièce du moteur chauffant beaucoup.

Préparer les trous de fixation à l'endroit convenu et percer deux trous d'un diamètre de 6,2 à 6,5 mm (1/4 »)

Fixer la pompe avec des vis de 6 mm. Merci de noter que la pression de refoulement maximale de la pompe ne peut être atteinte que si l'installation est verticale. Une pompe montée de travers ou au dessus ne peut pas avoir le même rendement.

Le diamètre extérieur des tubulures de la conduite est de 6,5 mm est convient à des conduites d'essence d'un diamètre intérieur de 6 mm.

L'ancienne pompe à essence devenue superflue peut être à ce moment-là démontée ou alors le mécanisme de refoulement doit être mis hors service et les tubulures d'admission et d'échappement doivent être fermées.



### Changement de filtre

Le filtre installé dans la pompe ne nécessite pas d'entretien si un filtre est monté séparément devant la pompe. Dans ce cas là seul le filtre supplémentaire doit être changé selon les exigences.

Toutefois si le filtre monté est pollué et sale il faut le contrôler tous les 5.000 km (3.000 miles) et le changer après 10.000 km (6.000 miles). Pour le faire il faut démonter la pompe à essence, dévisser la vis du carter et enlever l'élément bouché. Attention : à l'intérieur du carter de filtre se trouve un ressort qui peut facilement sauter.



**Filtre de rechange** ref. no. 212850

### Filter-King

Régulateur de pression de carburant, protège les carburateurs contre le trop-plein.



85 mm,  
boîtier en verre  
ref. no. 15395  
67 mm,  
boîtier en verre  
ref. no. 343001  
85 mm,  
boîtier en aluminium  
ref. no. 325363