

# M.A.C.S.I. VITON

## Malossi Automatique Chambre System Induction

ITALIANO

### COMPENSATORE DI FLUIDI CON CAMERA A VOLUME VARIABILE

MACSI: brevetto internazionale MALOSS. Una importante scoperta, un altro passo della tecnologia nel perfezionamento del motore endotermico verso un maggiore rendimento specifico e un minore tasso di inquinamento atmosferico. Un netto miglioramento rispetto a qualsiasi precedente dispositivo di equilibratura nei sistemi di alimentazione a camera fissa. Studiato e messo a punto per applicazioni su motori ciclo **2 tempi con alimentazione a valvola lamellare**.

#### VANTAGGI

- Ottimizza l'erogazione di potenza in un campo molto ampio di regimi di giri del motore.
- Attenua e riduce i vuoti di carburazione dovuti a difficoltà di alimentazione nei regimi critici del motore.

ENGLISH

### AN AUTOMATIC FUEL COMPENSATOR WITH VARIABLE VOLUME CHAMBER

MACSI: MALOSS Italy, have recently placed an international patent on their great new discovery, the MACSI. It is another step forward in technology allowing perfection of endothermic engines, and thus providing better efficiency, with lower pollution. An important improvement in comparison with other previous balancing devices (static boost bottles).

#### ADVANTAGES

- It makes the best of power distribution in a very wide range of engine revs.
- It compensates and reduces the lack of feeding due to the difficulties of fuel supply in the critical rates of the engine (revs).
- It is automatic and fully self-adjustable.

FRANÇAIS

### COMPENSATEUR DES FLUIDES AVEC CHAMBRE A VOLUME VARIABLE

MACSI: brevet international MALOSS. Une grande découverte, un autre pas de la technologie dans le perfectionnement du moteur thermique plus de plus grandes prestations et un plus petit taux de pollution atmosphérique. Une nette amélioration par rapport à n'importe quel précédent dispositif d'équilibrage dans les systèmes d'alimentation à chambre fixe.

#### AVANTAGES

- Il optimise la restitution de puissance dans une plage très grande de régimes moteur.
- Il atténue et réduit les vides de carburation dus aux difficultés d'alimentation dans les régimes critiques du moteur.

DEUTSCH

### STRÖMUNGS AUSGLEICHER MIT VARIABLEM KAMMERVOLUMEN

MACSI: Internationales Patent MALOSS. Eine wichtige Erfindung, die einen bedeutenden technologischen Fortschritt zur Perfektionierung des endothermischen Motors darstellt und eine Leistungssteigerung und Schadstoffminderung gewährleistet. Eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu den herkömmlichen Ausgleichsvorrichtungen in den Festkammer-Zuführungssystemen. Die Vorrichtung ist für die Anwendung bei 2Taktmotoren mit Lamellenventilzuführung ausgelegt.

#### VORTEILE

- Optimierung der Leistungsversorgung bei hohen Drehzahlbereichen.
- Abschwächung und Reduzierung der Vergasungsleerläufe, die durch die schwierige Zuführung bei kritischen Drehzahlbereichen des Motors hervorgerufen werden.

ESPAÑOL

### COMPENSADOR DE FLUIDOS CON CÁMARA DE VOLUMEN VARIABLE

MACSI: patente internacional MALOSS. Un importante descubrimiento, otro paso de la tecnología en el perfeccionamiento del motor endotérmico hacia un mayor rendimiento específico y un menor nivel de contaminación atmosférica. Una neta mejoría respecto a cualquier precedente dispositivo de nivelación en los sistemas de alimentación de cámara fija. Estudiado y puesto a punto para aplicaciones sobre motores ciclo 2 tiempos con alimentación de válvula laminar.

#### VENTAJAS

- Optimiza la erogación de potencia en un campo muy amplio de regímenes de giros del motor.
- Atenúa y reduce los vacíos de carburación debidos a dificultades de

- Non ha bisogno di regolazioni, è automatico e autoregolante.
- È di facile e rapida applicazione. Consente un risparmio di carburante migliorando le prestazioni.

#### PRINCIPI

- Il compensatore a camera con volume variabile recupera gli eccessi di alimentazione dovuti alle decelerazioni accogliendo una gran parte dei gas in eccesso e attenua le insufficienze di alimentazione che si verificano nelle accelerazioni repentine, restituendo i gas precedentemente recuperati.
- Funziona automaticamente per effetto delle differenze di pressione che si verificano tra il condotto di aspirazione in ragione della depressione prodotto dall'aspirazione del motore e la pressione atmosferica esterna.
- Per la sua costituzione deformabile, il suo corpo, teso da una molla specificatamente calcolata, partecipa alle differenze di pressione che si

- It can be fitted easily in minutes.
- It improves performance and it gives the possibility of fuel economy.

#### PRINCIPLES

- The MACSI variable volume chamber makes use of the excess of fuel feed due to deceleration. By keeping a volume of fuel in excess, it supplies the engine requirements even on sudden acceleration. The MACSI gives your engine flexible power using stored fuel from each turn of the engine.
- It works automatically for effect of the differences of pressure which take place in the suction conduit. These variations are caused by depression due to the carburettor suction and the outside atmospheric pressure.
- The chamber (rubber housing), in virtue of its flexible construction and for the spring specifically calculated that tighten it, takes account of the

- Il n'a pas besoin de régulations; il est automatique et autoréglé.
- Son application est très facile et rapide.
- Il permet une économie de carburant tout en améliorant les prestations.

#### PRINCIPES

- Le compensateur a chambre avec volume variable recouvre les excès d'alimentation dus aux decelerations en retenant une grande partie des gaz qui sont en surplus et il atténue les insuffisances d'alimentation qui se ressentent dans les accélérations, même soudaines, en restituant les gaz récupérés précédemment.
- Il fonctionne automatiquement grâce aux effets des différences de pression dans le conduit d'aspiration, a cause de la dépression produite par l'aspiration du moteur, et la pression atmosphérique extérieure.
- Grâce a sa constitution déformable, son soufflet, tendu par un ressort spécifiquement calcule, assiste les différences de pression qui ont lieu

- Aufgrund der Automatik und der Selbsteinstellung, muss die Vorrichtung nicht eingestellt werden.
- Einfache und schnelle Anbringung. Ermöglicht eine Minderung des Benzinverbrauchs bei gleichzeitiger Leistungsverbesserung.

#### PRINZIPIEN

- Die Ausgleichsvorrichtung mit variablem Kammervolumen ist in der Lage die durch Abdrosselung verursachten Zuführungsüberschüsse wiederzuverwerten, indem sie einen Großteil des überschüssigen Benzins aufnimmt. Weiterhin mildert es die unzureichende Zuführung, die bei plötzlichen Beschleunigungen auftreten, wobei es das zuvor eingeholte Benzin abgibt.
- Durch die Druckdifferenzen zwischen dem Einlasskanal im Verhältnis zu dem durch den Motoreinlass hervorgerufenen Unterdruck und dem Außenluftdruck, ist ein automatischer Betrieb gewährleistet.
- Der biegsame Körper, der von einer spezifisch berechneten Feder

- alimentación en los regímenes críticos del motor.
- Non tiene necesidad de regulaciones, es automático y autoregulante.
- Es de fácil y rápida aplicación. Permite un ahorro de carburante mejorando las prestaciones.

#### PRINCIPIOS

- El compensador de cámara con volumen variable recupera los excesos de alimentación debidos a las desaceleraciones acogiendo una gran parte de los gases en exceso y atenúa las insuficiencias de alimentación que se verifican en las aceleraciones repentinias, restituyendo los gases recuperados precedentemente.
- Funciona automáticamente por efecto de las diferencias de presión que se verifican entre el conducto de aspiración a causa de la depresión producida por la aspiración del motor y la presión atmosférica externa.
- Por su constitución deformable, su cuerpo, tenso por un resorte específicamente calculado, participa a las diferencias de presión que se

verificano nel condotto di aspirazione, correggendo ritmicamente in sintonia col motore la quantità di alimentazione di quest'ultimo.

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

La prima operazione da eseguire al fine di installare sul vostro mezzo il MACSI consiste nel montaggio dei pezzi presenti nel kit Malossi come da schema di Montaggio.

### Montaggio 1

**(tutti i mezzi in cui non sia presente il rubinetto carburante a depressione).**

In questo caso bisogna smontare il collettore di aspirazione dal vostro mezzo e praticarvi un foro di diametro 7 mm che verrà successivamente filettato con un maschio M 8x1; il foro va praticato in una zona di pratico accesso. Nel foro filettato avvitate a fondo il raccordino presente nel kit utilizzando, se necessario del sigillante per filettature per evitare eventuali aspirazioni d'aria nel collettore durante il funzionamento. A questo punto dopo aver pulito accuratamente

differences in pressure which take place in the suction conduit, expanding and contracting together with the different demands of your engine.

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

The first step to perform in installing the MACSI on your vehicle is to assemble the parts in the Malossi kit by following the assembly instructions.

### Assembly 1

**(all vehicles without a suction-type fuel cock).**

Remove the intake manifold and drill a 7 mm diameter hole in an easy to reach area. Thread the hole with a male M 8x1. Screw the small fitting (contained in the kit) completely into the threaded hole, if necessary using thread sealer to prevent air from leaking into the manifold during operation. Now, carefully clean the entire manifold and reassemble it on your vehicle. Replace the seals if necessary. Next, attach the MACSI in the position you believe best, away from sources of heat and moving parts that could damage it during movement of the expansion chamber. Now connect the MACSI to the small fitting that

dans le conduit d'aspiration, en corrigeant avec rythme et en liaison avec le moteur, les quantités d'alimentation de ce dernier.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Pour installer le MACSI sur votre véhicule, la première opération à réaliser sera le montage des pièces du kit Malossi en suivant le plan de montage.

### Montage 1

**(Pour les véhicules qui ne possèdent pas le robinet d'essence à dépression).**

Démontez la pipe d'admission de votre véhicule et y forer un trou de 7 mm de diamètre qui sera, par la suite, fileté avec une filière M 8x1. Veillez à ce que le trou soit foré dans une zone facilement accessible. Une fois le trou fileté, vissez à fond le raccord livré dans le kit. Pour éviter d'éventuelles prises d'air dans la pipe durant son fonctionnement, vous pouvez utiliser de la colle pour filet (Teflon). Nettoyez ensuite la pipe d'admission complètement et remontez-le sur votre véhicule, en changeant éventuellement les joints. Fixez ensuite

gespannt wird, nimmt an den im Einlasskanal auftretenden Druckdifferenzen teil und korrigiert, im Gleichklang mit dem Motor, die Zufuhrmenge zu demselben.

## MONTAGEANLEITUNGEN

Zur Installation des Macsi auf Ihrem Gerät, als erstes die im Malossi-Kit enthaltenen Teile montieren. Dazu wie im Montageschema beschrieben vorgehen.

### Montage 1

**(alle Fahrzeuge, an denen kein Zischhahn angebracht ist)**

Den Ansaugkrümmer von Ihrem Fahrzeug abmontieren und an ihm eine Bohrung von 7mm Durchmesser, die anschließend mit einem Gewindebohrer M8x1 gewindeschnitten wird, vornehmen; die Bohrung ist an einer leicht zugänglichen Stelle vorzunehmen. Danach in die Bohrung das im Kit enthaltene Anschlussstück fest anschrauben. Falls erforderlich, dazu Gewindedichtmasse verwenden, um etwaige Lufteinlässe in den Krümmer

verifican en el conducto de aspiración, corrigiendo rítmicamente en sintonía con el motor la cantidad de alimentación de este último.

## INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

La primera operación que debe realizar para instalar sobre su vehículo el MACSI consiste en el montaje de las piezas presentes en el juego Malossi según el esquema de Montaje.

### Montaje 1

**(todos los vehículos en los cuales no se encuentre el grifo carburante a depresión).**

En este caso es necesario desmontar el colector de aspiración de su vehículo y realizar en él un orificio de 7 mm. de diámetro que sucesivamente vendrá fileteado con un macho M 8x1; el orificio se debe hacer en una zona de práctico acceso. En el orificio fileteado enroscar a fondo el empalme presente en el juego utilizando, si es necesario, sellador para fileteado para evitar eventuales aspiraciones de aire en el colector durante el funcionamiento. Una vez que ha

tutto il collettore rimontarlo sul veicolo, sostituendo eventualmente le guarnizioni di tenuta. Fissate ora il MACSI nella posizione che ritenete migliore, lontano da fonti di calore e parti in movimento che lo possano danneggiare durante le escursioni della camera di espansione. A questo punto collegate il MACSI al raccordino che avete installato sul collettore, con il tubetto presente nel kit, e fissatelo con le apposite fascette. È consigliabile tenere il tubetto il più corto possibile.

### **Montaggio 2**

**In questo caso sul vostro mezzo è installato un rubinetto carburante a depressione che è collegato con un tubetto al collettore di aspirazione (oppure è presente un raccordino sul carburatore).**

Per il montaggio del MACSI basta tagliare il tubetto originale, inserirvi il raccordo ad "Y" e collegare il MACSI all'uscita rimasta libera dalla "Y". Serrare i tubetti con le fascette e fissate il MACSI al vostro mezzo, lontano da fonti di calore e parti in movimento che lo possano danneggiare

you installed on the manifold, using the pipe contained in the kit. It is advisable to keep the pipe as short as possible.

### **Assembly 2**

**In this case, your vehicle has a suction-type fuel cock that is connected to the intake manifold by a small pipe (or there is a small fitting already installed on the manifold).**

To assemble the MACSI, simply cut the original pipe, insert the Y fitting, and connect the MACSI to the free outlet remaining free on the Y. Tighten the pipes with the clamps supplied and attach the MACSI to your vehicle, away from sources of heat and moving parts that could damage it during movement of the expansion chamber. It is advisable to keep the pipe as short as possible. For best performance of the MACSI, the fitting hole on the intake manifold should have a diameter of at least 3 mm.

le MACSI dans la position que vous désirez en veillant à ce qu'il se situe loin des parties de moteur échauffées ou des parties en mouvement, car celles-ci peuvent abîmer le système. Connectez le MACSI au raccord que vous avez installé sur votre pipe, grâce au petit tube livré avec le kit et fixez le grâce aux colliers. Il est conseillé de raccourcir au maximum le tube.

### **Montage 2**

**(Dans ce cas votre véhicule est équipé d'un robinet d'essence à dépression raccordé par un tube à votre pipe d'admission, ou encore, est équipé d'un raccord déjà présent sur la pipe d'origine).**

Pour monter le MACSI, il vous suffira de couper le tube d'origine, placer celui-ci sur une extrémité du raccord en forme d'"Y" et relier le MACSI à l'autre extrémité de "Y". Serrer les tubes avec les colliers et fixer le MACSI à votre véhicule en prenant soin qu'il ne soit pas en contact avec des parties échauffées ou des parties en mouvement du moteur, ce qui pourrait abîmer votre système. Il est conseillé de raccourcir au maximum

während des Betriebs zu vermeiden. Nun den ganzen Krümmer sorgfältig reinigen und ihn wieder auf das Fahrzeug montieren, wobei bei Bedarf die Abdichtungen ausgewechselt werden. Danach den MACSI in der gewünschten Position, fern von Wärmequellen und beweglichen Teilen, die ihn während des Ausschlags des Entspannungsraums beschädigen können, befestigen. Den MACSI mit Hilfe des im Kit enthaltenen Schlauch mit dem Anschlussstück, das Sie am Krümmer montiert haben, verbinden und mit den dazugehörigen Schellen befestigen. Es wird empfohlen, den Schlauch so kurz wie möglich zu halten.

**Montage 2** gilt für jene Fahrzeuge, die mit einem Zischhahn ausgestattet sind. Dieser ist mittels eines Rohrs mit dem Ansaugkrümmer verbunden (es kann auch ein Anschlussstück am Vergaser angebracht sein).

Zur Montage des MACSI, das Original-Rohr zerschneiden, das Y-Verbindungsstück einschieben und den MACSI mit der frei gebliebenen

limpiado cuidadosamente todo el colector remontarlo sobre el vehículo, sustituyendo eventualmente las juntas de retención. Ahora fije el MACSI en la posición que considere mejor, lejos de fuentes de calor y partes en movimiento que lo puedan dañar durante las excursiones de la cámara de expansión. Luego conectar el MACSI al empalme que ha instalado sobre el colector, con el tubo presente en el juego, y fijelo con las específicas abrazaderas. Es aconsejable tener el tubo lo más corto posible.

### **Montaje 2**

**En este caso sobre su vehículo ha sido instalado un grifo carburante a depresión que está conectado con un tubo al colector de aspiración (o bien se encuentra un empalme sobre el carburador).**

Para el montaje del MACSI basta cortar el tubo original, introducir en él el empalme con forma de "Y" y conectar el MACSI a la salida que ha quedado libre de la "Y". Ajustar los tubos con las abrazaderas y fijar el MACSI a su vehículo, lejos de fuentes de calor y partes en movimiento

---

durante le escursioni della camera di espansione. È consigliabile tenere il tubetto il più corto possibile. Per ottenere una buona risposta del MACSI, occorre che il foro del raccordo sul collettore di aspirazione abbia almeno un diametro di 3 mm.

### **ATTENZIONE !!!**

In nessun caso il MACSI va collegato al tubetto del Carburante.

### **IMPORTANTE**

Il montaggio del MACSI in alcuni motori crea un nuovo equilibrio di carburazione il quale può richiedere l'aumento del getto massimo del carburante di qualche punto e a volte anche di 5 o 10 punti.

### **MANUTENZIONE**

Ogni 500 Km o 6 mesi controllare lo stato di conservazione del tubetto e della camera elastica onde evitare che fessurazioni dovute a solventi o agenti

---

### **WARNING !!!!**

DO NOT connect the MACSI to the fuel pipe under any circumstances.

### **IMPORTANT**

On some motors, installation of the MACSI creates a new mixture balance which may require increase of the maximum fuel jet by a few points (at times by even 5 to 10 points).

### **MAINTENANCE**

Every 500 km or 6 months, check the state of the small pipe and the expansion chamber to prevent cracks (caused by solvents, acidic atmospheric agents, or rubbing against mechanical parts) from creating infiltrations of air that might alter the fuel mix or damage the motor. The MACSI requires no maintenance or adjustments.

---

le tube. Afin d'utiliser au mieux le MACSI, il faut que le trou de raccordement sur la pipe d'admission soit d'un diamètre d'au moins 3 mm.

### **ATTENTION**

En aucun cas le MACSI ne peut être raccorde au tuyau d'essence.

### **TRES IMPORTANT**

Le montage du MACSI sur certains moteurs produit un nouvel équilibre de carburation qui peut demander l'augmentation du gicleur principal du carburateur de quelques points et, parfois, même de 10 ou 15 points.

### **ENTRETIEN**

Tous les 500 Km ou 6 mois, contrôler l'état de conservation du tuyau et de la chambre élastique afin que des fissures dues aux solvants ou aux agents atmosphériques acides, ou a des frictions contre des pièces mécaniques, puissent causer des fuites d'air qui pourraient altérer la carburation ou

---

Y-Abzweigung verbinden. Die Schläuche mit den Schellen schließen und den MACSI an Ihrem Fahrzeug, fern von Wärmequellen und beweglichen Teilen, die ihn während des Ausschlags des Entspannungsraums beschädigen können, befestigen. Es wird empfohlen, den Schlauch so kurz wie möglich zu halten. Um ein optimales Ansprechen des MACSI zu gewährleisten, muss die Bohrung des Anschlussstücks auf dem Krümmer einen Mindest-Durchmesser von 3 mm aufweisen.

### **ACHTUNG!!!**

Auf keinen Fall den MACSI an den Benzinschlauch anschließen.

### **WICHTIG**

Bei einigen Motoren ist es möglich, dass die Montage des MACSI ein neues Vergasungsgleichgewicht herstellt. Dementsprechend wird es erforderlich, den Benzinhöchstguss um einige Punkte oder gar um 5 bis 10 Punkte zu erhöhen.

---

que lo puedan dañar durante las excursiones de la cámara de expansión. Es aconsejable tener el tubo lo más corto posible. Para obtener una buena respuesta del MACSI, es necesario que el orificio del empalme sobre el colector de aspiración tenga al menos un diámetro de 3 mm.

### **ATENCIÓN!**

En ningún caso el MACSI va conectado al tubo del Carburante.

### **IMPORTANTE**

El montaje del MACSI en algunos motores crea un nuevo equilibrio de carburación el cual puede requerir el aumento del chorro máximo del carburante de algunos puntos y a veces también de 5 o 10 puntos.

### **MANTENIMIENTO**

Cada 500 Km. o 6 meses controlar el estado de conservación del tubo y de la cámara elástica para evitar que fisuras debidas a solventes o a agentes

# M.A.C.S.I. VITON

## Malossi Automatique Chambre System Induction

ITALIANO

atmosferici acidi o sfregamenti contro parti meccaniche, creino infiltrazioni di aria tanto da alterare la carburazione o arrecare danni al motore. MACSI non necessita né di manutenzione né di registrazioni.

**MALOSSI è lieta di potervi offrire questo nuovo ed esclusivo ritrovato della tecnica moderna e vi ringrazia per la preferenza accordatale.**

ENGLISH

We are happy to offer you this new and exclusive result of modern technology. Thank you for choosing MALOSSI.

FRANÇAIS

causer des dommages au moteur. MACSI n'a besoin ni d'entretien ni de réglage.

**MALOSSI est heureux de pouvoir vous offrir cette nouvelle découverte exclusive de la technologie moderne et vous remercie d'avoir choisi ses produits.**

DEUTSCH

### WARTUNG

Alle 500 km oder alle 6 Monate den Zustand des Schlauchs und der elastischen Kammer überprüfen, um zu vermeiden, dass Zerklüftungen, die durch Lösungsmittel, Witterungseinflüsse oder durch Scheuern an mechanischen Teilen hervorgerufen werden, Lufteinsickerungen verursachen, welche wiederum die Vergasung beeinflussen oder den Motor beschädigen können. Mit dem MACSI müssen weder eine Wartung noch Einstellungen vorgenommen werden.

**Die Firma MALOSSI ist hoch erfreut, Ihnen diese neue und exklusive Erfindung der modernen Technik vorstellen zu dürfen und dankt Ihnen für Ihr Interesse.**

ESPAÑOL

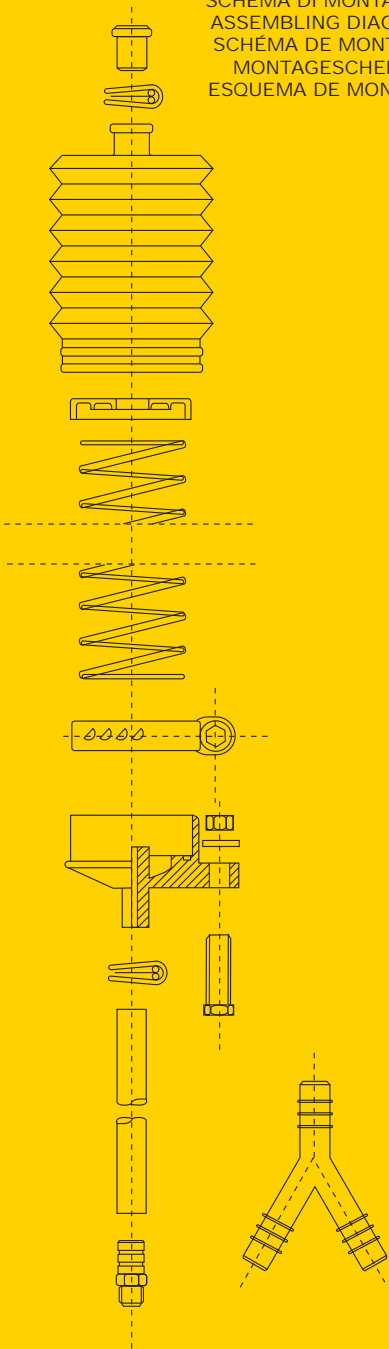
atmosféricos ácidos o rozamientos contra partes mecánicas, creen infiltraciones de aire al punto de alterar la carburación o producir daños al motor. MACSI no necesita de mantenimiento ni de regulaciones.

**MALOSSI se complace de poder ofrecerle este nuevo y exclusivo producto de la técnica moderna y le agradece por la preferencia que nos ha acordado.**

# M.A.C.S.I. VITON

Malossi Automatique Chambre System Induction

SCHEMA DI MONTAGGIO  
ASSEMBLING DIAGRAM  
SCHÉMA DE MONTAGE  
MONTAGESCHEMA  
ESQUEMA DE MONTAJE

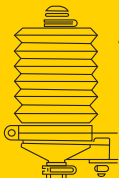
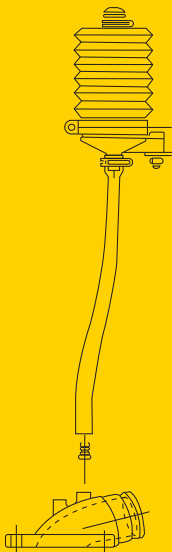


# M.A.C.S.I. VITON

Malossi Automatique Chambre System Induction

MONTAGGIO  
ASSEMBLING  
MONTAGE  
MONTAGE  
MONTAJE

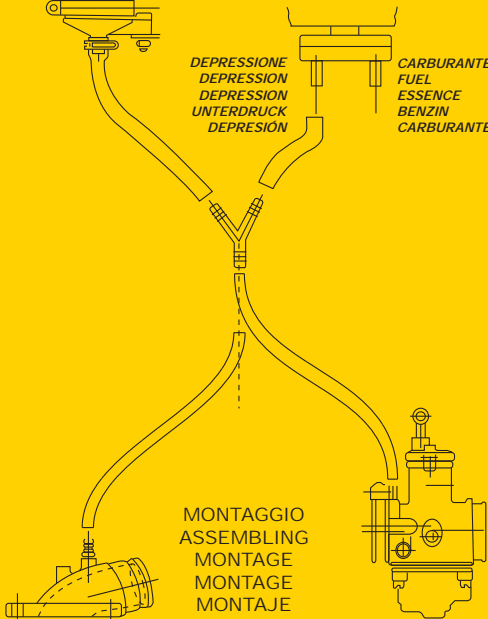
1



**RUBINETTO CARBURANTE A DEPRESSIONE**  
**FUEL TAP BY DEPRESSION**  
**ROBINET D'ESSENCE à DEPRESSION**  
**ZISCHHAHN**  
**GRIFO CARBURANTE A DEPRESIÓN**

DEPRESSIONE  
DEPRESSION  
DEPRESSION  
UNTERDRUCK  
DEPRESIÓN

CARBURANTE  
FUEL  
ESSENCE  
BENZIN  
CARBURANTE



MONTAGGIO  
ASSEMBLING  
MONTAGE  
MONTAGE  
MONTAJE

2