



**M.T.M. S.r.l** | Stabilimento di Cesena  
Via Pitagora, 400 | 47521 Cesena (FC) Italy  
t (+39) 0547 646409 | f (+39) 0547 646411  
e zavoli@zavoli.com

Sede Legale  
**M.T.M. S.r.l** | Via La Morra, 1  
12062 Cherasco (CN) Italy  
p.i. 00525960043

## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	1 a 11

FROM: Giuseppe Ruggiero  
OFFICE: R&D

TO: ALL DISTRIBUTORS

CC:

**SUBJECT:** News 2019

Дорогие друзья,

Мы рады сообщить вам что в течение этого года компания заволи выпустить новые продукты и программные изменения. С этим письмом мы представим вам и вашим клиентам наши новинки, которые мы будем постепенно вводить.

### Новые продукты и программные обновления 2019

- "PT MAP" датчик давления и температуры газа
- "Boга S32" и "Boга S64" жгуты проводов для блоков
- "Еuroга 3" мультиклапана
- Штуцер в коллектор
- "MY18" форсунки
- "Type 37" версия 2 OM



[www.zavoli.com](http://www.zavoli.com)

## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	2 a 11

### “PT MAP” датчик давления и температуры газа

Датчик предназначен для машин на пропане и метане и должен быть установлен после редуктора перед рампой. Он измеряет давление газа после редуктора и абсолютное давление в коллекторе(MAP). третий встроенный датчик измеряет температуру газа перед рампой. Собранные данные о давлении передаются в газовый контроллер (ECU).

#### Технические характеристики:

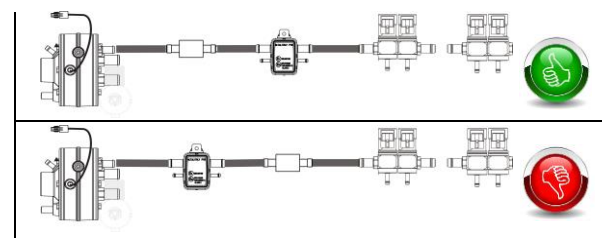
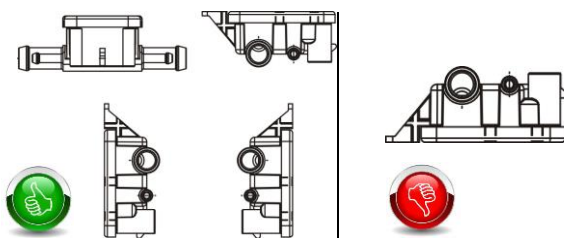
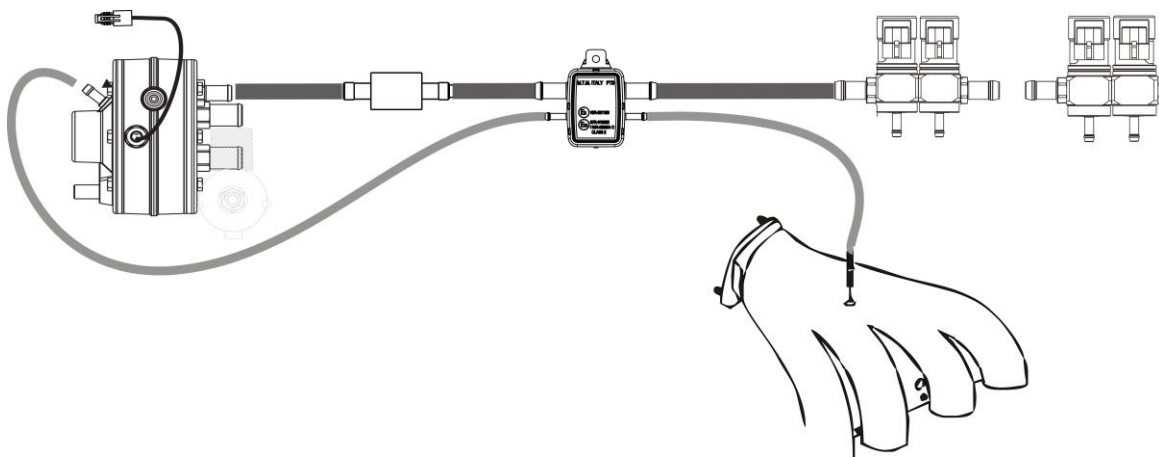
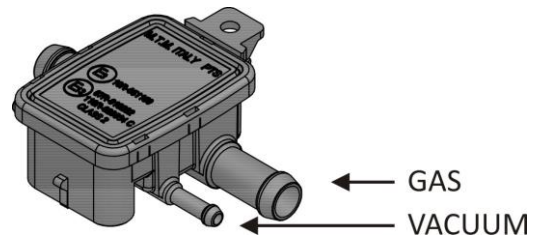
Код: DE802125

Название: PTS

Номер омологации LPG: E13 67R01\*0262

Номер омологации CNG: E13 110R00\*0084

Рабочий температурный диапазон (°C)	-40 - +120
Рабочее абсолютное давление (bar)	0.2 - 4
Дифференц. давление (MAP - bar)	0.2 – 2.5
Температурный датчик (kΩ)	10
Диаметр газового шланга	12 mm
Диаметр вакуумного шланга	5 mm



## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	3 a 11

### Как выбрать датчик РТ MAP в программе

Выберите "**Параметры**" в главном меню  
В выпадающем меню "**Gas**", в ячейке "**P1 / Tgas**",  
выберите датчик "**MTM PT-MAP**"  
В выпадающем меню "**MAP**"  
выберите датчик тип "**MAP Integrato**"

**Gas**

Carburation type:

Injectors type:

Ø:

RPM Signal:

Signal pulses:

P1/Tgas:

Water:

**Map**

Sensor:

- OEM
- NOT CONNECTED
- Standard
- MAP Integrato**

## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	4 a 11

### “Bora S32” и “Bora S64” проводка

Проводка будет постепенно введена к следующим комплектам

<b>DE544119-1</b>	Bora S32
<b>DE544127</b>	Bora S32 OBD
<b>DE534207-1</b>	Bora S64
<b>DE519083</b>	CNG Level Sensor wiring

#### Что нового:

- Жгуты проводов будут одинаковы для CNG и LPG
- Проводки совместимы с новым датчиком PT MAP
- Хорошая влагозащищенность и герметичность
- Увеличенная длина для специфичных проводов.

#### Подробнее:

**DE544119-1:** мы нарастили длину красного провода (провод питания для манометра CNG). Добавив позицию с кодом DE519083 - жгуты проводов можно будет использовать так же для китов CNG.

**DE544127:** мы добавили красный провод для питания манометра CNG. Добавив позицию с кодом DE519083 - жгуты проводов можно будет использовать так же для китов CNG. Мы убрали разъем для подключения специфических бензиновых инжекторов Cut Off проводов и добавили в проводку универсальный провод для бензиновых инжекторов Cut Off.

**DE534207-1:** Мы убрали разъем для подключения специфических бензиновых инжекторов Cut Off проводов и добавили в проводку универсальный провод для бензиновых инжекторов Cut Off.

**DE519083:** кабель адаптер для соединения манометра с датчиком уровня метан.



**DE544119-1**  
S32



**DE544127**  
S32 OBD



**DE534207-1**  
S64



**DE519083**  
CNG Level Sensor cable

## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	5 a 11

### Еуропа 3 Мультиклапана



#### Главные отличия от Еуропа 2 мультиклапанов

- ✓ В процессе производства используются улучшенные и усовершенствованные конвейеры оптимизирующие производство и контроль качества
- ✓ Простота установки, благодаря новому виду гибкой заборной трубки
- ✓ Облегченный механизм заполнения на 80%, усовершенствованный и более надежный
- ✓ Электромагнитный клапан стал меньше и компактнее
- ✓ Ручное перекрытие (газа) стало более удобным и доступным

ITEM	DETAIL
Body	Brass
Coil voltage	12 V DC
Absorption	16 W
PRV Flow rate	18,5 Nm <sup>3</sup> /min
PRD Flow rate	ND
Inlet Flow Valve	Yes
80% Safety Limit	Yes
Outlet Flow Manual Valve	Yes

#### USEFUL HOMOLOGATION AND INSTALLATION DATA:

Homologation: E13\*67R01\*0004  
PRV Flow Rate: 18,5 Nm<sup>3</sup>/min  
PRD Flow Rate: ND

Доступны 2 вида мультиклапанов **Еуропа 3**:

**СТАНДАРТ:** Заборная трубка  $\varnothing$  8 mm.

**MAX:** Заборная трубка  $\varnothing$  10 mm. (Данная конфигурация для мощных машин).



## Technical Newsletter

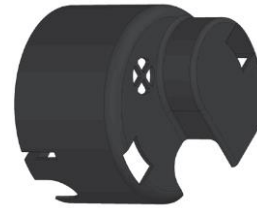
N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	6 a 11

Следующие аксессуары не идут с мультиклапаном в комплекте, а покупаются отдельно:

**cod. 17CS00990020**  
Венткоробка для цилиндров



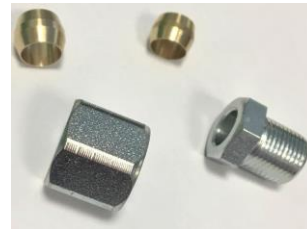
**cod. PL3000175**  
Венткоробка для внешних торцов



**cod. E0500148**  
Набор муфт гаек мульт стандарт



**cod. E0500149**  
Набор муфт гаек мульт Max



**Cod. 06LB50010064**  
Проводка



Данные детали возможно для замены:

**Cod. DE830300** Датчик уровня 38-1500 cm



## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	7 a 11

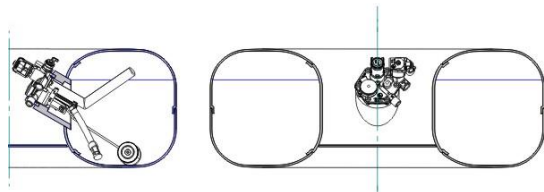
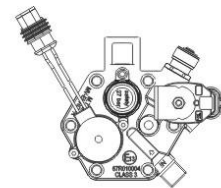
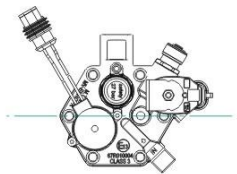
### Инструкция по инсталляции Europe 3 мультиклапана



Toroidal 30°



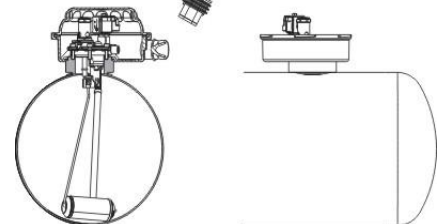
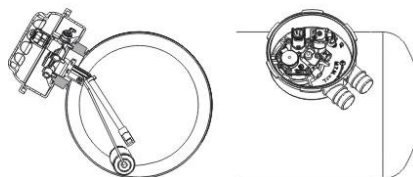
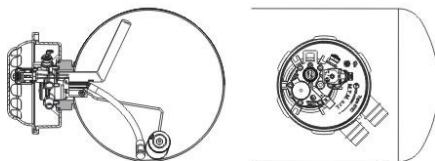
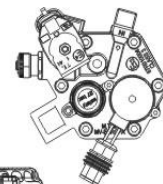
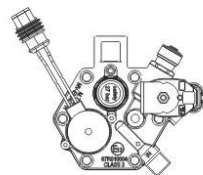
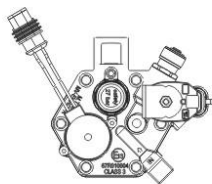
Toroidal 0°



Cylindrical 0°

Cylindrical 30°

Cylindrical 90°



## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	8 a 11

## Настройки программного обеспечения

Level sensor

38-1500 Ohm

1/4:	<input type="text" value="37"/>	Min:	<input type="text" value="1650"/>
2/4:	<input type="text" value="47"/>	Max:	<input type="text" value="3859"/>
3/4:	<input type="text" value="65"/>	Reserve:	<input type="text" value="25"/>
4/4:	<input type="text" value="85"/>	Gas level:	<input type="text" value="0"/>



## Technical Newsletter

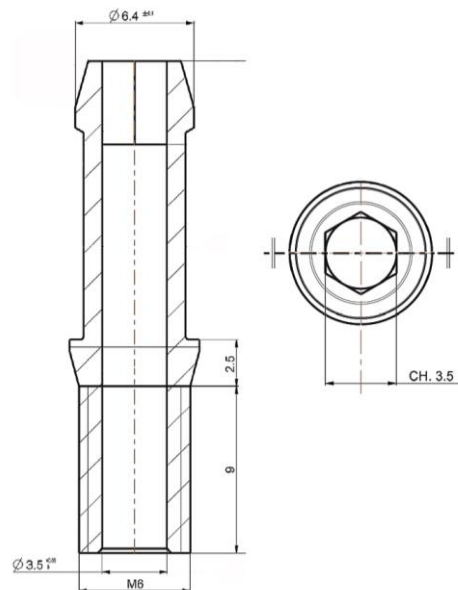
N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	9 a 11

### Штуцер в Коллектор

Штуцер с новым кодом OT3000270 имеет шестигранник 3.5 mm в верхней части, что делает вкручивание в коллектор более легким; может использоваться как вакуумный штуцер (если нужно), так и для газа.

Material: **Brass**

Code: **OT3000270**



## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	10 a 11

### “MY18” Форсунка

Более совершенная версия модели MY17.

Главное улучшение состоит в новом и более устойчивом материале резины форсунки, с повышенной износостойкостью к плохому или грязному газу.

Это изменение не повлияло на технические характеристики форсунки. Производительность, открытие и закрытие как у предыдущей модели.

Форсунки MY18 можно узнать по тёмно-зелёной катушке и на них выбито “Type: JETMY18”

JET Injector



“MY17” Jet Injector



“MY18” Jet Injector



### Настройки программного обеспечения

В программе выбираем MY17

Для активации настроек калибровки форсунок “MY18” необходимо выбрать “JET MY17”.

Gas

Carburation type:

Injectors type:

Ø:

RPM Signal:

Signal pulses:

P1/Tgas:

Water:

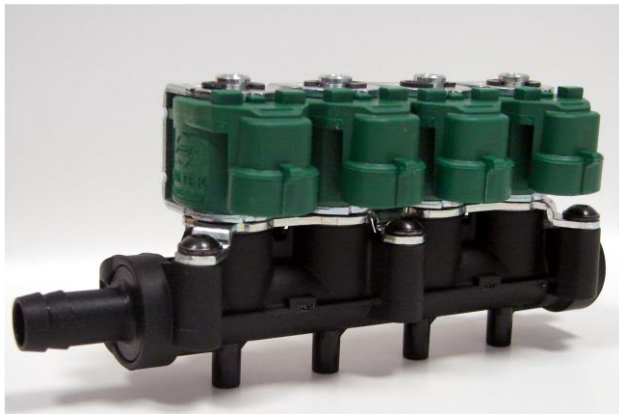


## Technical Newsletter

N°:	06/19
DATE:	14/05/2019
Pag.	11 a 11

### “TYPE 37” форсунки версия 2 OM

Текущая версия форсунок “TYPE 37”, с 3 OMM катушкой сопротивления, будет заменена новой версией с 2 OM катушкой сопротивления.



TECHNICAL DATA SHEET	
ITEM	DETAIL
Material	Plastic Polymer
Max. working pressure	0,45 MPa (4,5 bar)
Operating temperature	- 40 °C + 120 °C
Weight	0,4 Kg
Minimum opening time	2.7 ms
Closing time	1,7 ms
Coil resistance	2 Ohm
Inlet gas fitting	Ø 12
Agreement	ECE R67-01, ECE R110, ECE R10

### Будут доступны следующие модели форсунок:

- E0930011-1** 4 cylinders Type 37, with 2 Ohm coil and 12 mm diam. gas pipe connector
- E0930013-1** 3 cylinders Type 37, with 2 Ohm coil and 12 mm diam. gas pipe connector
- E7910089-1** 2 cylinders Type 37, with 2 Ohm coil and 12 mm diam. gas pipe connector

Giuseppe Ruggiero  
R&D Manager