

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

## USE AND MAINTENANCE MANUAL

**PS2**
**PRESSOSTATO  
PRESSURE SWITCH**


### DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

Il pressostato PS2 è un dispositivo elettromeccanico che, in risposta ad una variazione di pressione di un liquido, esercita una funzione di comando ad un valore prefissato, aprendo o chiudendo un contatto elettrico.

In dettaglio, il dispositivo è costituito da un pistoncino con adeguata molla di contrasto, contenuti in un corpo metallico avente un codolo filettato per l'attacco al circuito contenente la pressione da monitorare. Il pistoncino esercita la propria azione su di un microinterruttore dotato di due contatti: uno normalmente aperto ed uno normalmente chiuso. L'azione del pistoncino sul microinterruttore commuta il contatto normalmente aperto in normalmente chiuso e viceversa per l'altro contatto. Il microinterruttore è contenuto in una scatola elettrica IP55, dotata di cavo elettrico tripolare per il collegamento all'impianto elettrico dell'idropulitrice.

Sulle idropulitrici il pressostato viene utilizzato in genere per comandare funzioni quali il Total Stop, l'accensione della pompa gasolio, ecc. I materiali a contatto con acqua e detergenti sono resistenti ad essi e sono principalmente costituiti da ottone, acciaio inossidabile e gomme.

### DESCRIPTION OF THE DEVICE

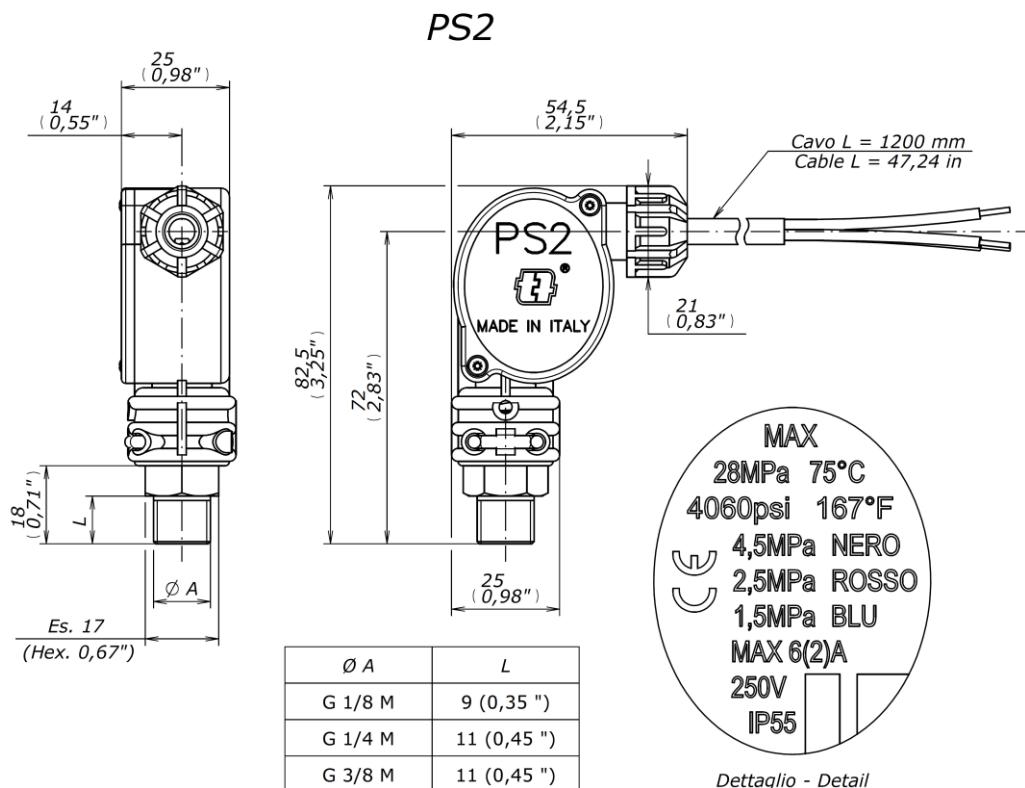
*The PS2 pressure switch is an electromechanical device that, in response to a fluid pressure change, exerts a command function at a prefixed value by opening or closing an electrical contact.*

*In detail, the device is made of a small piston with a suitable contrast spring, contained in a metal body having a threaded shank in order to connect it to the circuit containing the pressure to be monitored. The piston acts on a micro switch with two contacts: one normally open and one normally close. The piston's action switches the contact normally open in normally close and vice versa for the other. The micro switch is contained in an electrical box IP55, with a tripolar cable for connection with the electrical system of the high pressure cleaner.*

*On the high pressure cleaners the flow switch is generally used to command functions as: Total Stop, the gasoline pump's starting, etc. . The materials in contact with water and cleaners are resistant to them, and are mainly made of brass, stainless steel and rubbers.*

### MISURE D'INGOMBRO

### OVERALL DIMENSIONS



I valori e le dimensioni riportate sul presente documento possono essere modificate senza preavviso.  
 Values and sizes in this document could be changed without notice.

**CARATTERISTICHE TECNICHE PRESSOSTATO**  
**PRESSURE SWITCH TECHNICAL SPECIFICATIONS**

<b>PRESSIONE NOMINALE</b> <b>RATED PRESSURE</b>	250 bar 25 MPa 3630 psi	<b>PRESSIONE AMMISSIBILE</b> <b>PERMISSIBLE PRESSURE</b>	280 bar 28 MPa 4060 psi
<b>TEMPERATURA FLUIDO MIN/MAX</b> <b>MIN/MAX FLUID TEMPERATURE</b>	Min 5°C - Max 90°C Min 41°F - Max 194°F	<b>TEMPERATURA AMBIENTE MAX</b> <b>MAX ROOM TEMPERATURE</b>	75°C 167°F
<b>TENSIONE MASSIMA</b> <b>MAXIMUM VOLTAGE</b>	250 V 250 V	<b>CORRENTE MASSIMA</b> <b>MAXIMUM CURRENT</b>	6 (2) A 6 (2) A
<b>LUNGHEZZA CAVO</b> <b>CABLE LENGTH</b>	1200 mm 47,24 in	<b>SEZIONE CAVO</b> <b>CABLE SECTION</b>	3x 0,75 mm <sup>2</sup> 3x 1,16·10 <sup>-3</sup> in <sup>2</sup>
<b>GRADO DI PROTEZIONE</b> <b>PROTECTION DEGREE</b>	IP55 IP55	<b>DURATA MICROINT.</b> <b>MICRO SWITCH LIFE</b>	> 50.000 commutazioni > 50.000 commutations

(1) Il pressostato è progettato per un utilizzo continuo a 75°C (167°F). Può resistere per brevi periodi ad una temperatura max di 90°C (194°F).

*The pressure switch is designed for continuous use at 75°C (167°F). Can withstand for short periods at a maximum temperature of 90°C (194°F).*

(2) Il microinterruttore è protetto dall'acqua tramite una membrana.

*Micro switch is sealed from water with a membrane.*

<b>COLORE GHIERA</b> <b>RING NUT COLOUR</b>	Blu Blue	Rosso Red	Nero Black
<b>PRESSIONE INTERVENTO</b> <b>ACTIVATION PRESSURE</b>	15 bar 1,5 MPa 218 psi	25 bar 2,5 MPa 363 psi	45 bar 4,5 MPa 652 psi

**PS2**

<b>CODICE</b> <b>CODE</b>	<b>ATTACCO</b> <b>CONNECTION</b>	<b>MATERIALE</b> <b>ATTACCO</b> <b>CONNECTION</b> <b>MATERIAL</b>	<b>COLORE</b> <b>GHIERA</b> <b>RING NUT</b> <b>COLOUR</b>	<b>TOLLERANZA</b> <b>PRESSIONE</b> <b>INTERVENTO</b> <b>ACTIVATION PRESSURE</b> <b>TOLERANCE</b>	<b>PESO</b> <b>WEIGHT</b>
<b>430415</b>	G 1/8 M	Ottone Brass	Blu Blue	± 6 %	147 g 5,19 oz
<b>430416</b>	G 1/8 M	Ottone Brass	Rosso Red	± 8 %	147 g 5,19 oz
<b>430417</b>	G 1/8 M	Ottone Brass	Nero Black	± 10 %	147 g 5,19 oz
<b>430409</b>	G 1/4 M	Ottone Brass	Blu Blue	± 6 %	147 g 5,19 oz
<b>430410</b>	G 1/4 M	Ottone Brass	Rosso Red	± 8 %	147 g 5,19 oz
<b>430411</b>	G 1/4 M	Ottone Brass	Nero Black	± 10 %	147 g 5,19 oz
<b>430412</b>	G 3/8 M	Ottone Brass	Blu Blue	± 6 %	147 g 5,19 oz
<b>430413</b>	G 3/8 M	Ottone Brass	Rosso Red	± 8 %	147 g 5,19 oz
<b>430414</b>	G 3/8 M	Ottone Brass	Nero Black	± 10 %	147 g 5,19 oz

	<b>AVVERTENZE:</b> PRIMA DELL'INSTALLAZIONE ED USO DEL PRODOTTO LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE DOCUMENTO. CONSULTARE ANCHE IL MANUALE USO E MANUTENZIONE DELLA MACCHINA SU CUI VERRÀ INSTALLATO IL DISPOSITIVO. ATTENERSI ALLE AVVERTENZE SUI DETERGENTI IMPIEGATI.		<b>WARNING:</b> BEFORE PRODUCT'S INSTALLATION AND USE READ CAREFULLY THE INSTRUCTIONS IN THIS DOCUMENT. CONSULT ALSO THE USE AND MAINTENANCE MANUAL OF THE MACHINE WHERE THE DEVICE WILL BE INSTALLED. FOLLOW THE INSTRUCTIONS ON CLEANERS USED.
---	--	---	--

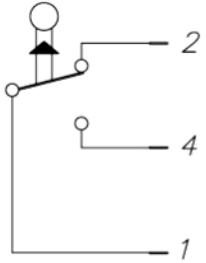
<b>COSTRUTTORE</b>	<b>MANUFACTURER</b>
<b>Tecomec S.r.l. - Strada della Mirandola, 11 - 42124 Reggio Emilia (RE) - Italy</b>	

<b>MODALITA' DI SELEZIONE</b>	<b>HOW TO CHOOSE THE FLOW SWITCH</b>
<p>Il pressostato PS2 è indicato per un utilizzo con acqua dolce e pulita anche leggermente additivata. Nel caso di utilizzo con acqua avente impurità in sospensione, impiegare una adeguata filtrazione. La scelta del pressostato deve essere fatta in base ai dati di funzionamento dell'impianto che sono rappresentati da: Pressione Nominale, Portata Massima, e Temperatura Massima.</p> <p>Assicurarsi che in nessun caso eventuali picchi di pressione superino la Pressione Ammissibile per cui il componente è stato progettato.</p> <p>Verificare che le caratteristiche elettriche del pressostato siano compatibili con quelle dell'impianto di installazione.</p> <p>Il valore di taratura del pressostato è facilmente identificabile tramite ghiere di colorazione differente (come specificato nella tabella delle caratteristiche tecniche).</p>	<p><i>The PS2 pressure switch is suitable for use with soft and clean water, also with a slight amount of additives. If used with water with suspended impurities, use a suitable filter. The pressure switch is chosen based on the operating data of the system, namely: Rated pressure, Maximum flow rate and Maximum temperature. Make sure feasible pressure peaks do not exceed the Permissible pressure for which the device is designed.</i></p> <p><i>Check that the electrical characteristics of the pressure switch are compatible with those of the plant installation.</i></p> <p><i>The pressure switch calibration value is easily identifiable through different coloured ring nuts (as specified in the technical specifications chart).</i></p>

<b>DESTINAZIONE D'USO</b>	<b>INTENDED USE</b>
<p>Il pressostato PS2 è destinato ad equipaggiare idropulitrici ed apparecchi per la pulizia a vapore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non portatili;</li> <li>• di classe I secondo EN 60335-1;</li> <li>• al massimo di categoria I secondo classificazione della Direttiva 97/23/CE (PED).</li> </ul> <p>I limiti operativi sono riportati nelle caratteristiche tecniche.</p> <p>Il dispositivo non è idoneo all'utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a bordo di veicoli, navi, aeromobili, treni;</li> <li>• in atmosfere corrosive ed esplosive;</li> <li>• in attrezzature mediche.</li> </ul>	<p><i>The PS2 pressure switch is designed to be used on high pressure water cleaners and steam cleaner devices:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>not portable;</i></li> <li>• <i>of class I, according EN 60335-1;</i></li> <li>• <i>in category I, at the most, according to classification of Directive 97/23/CE (PED).</i></li> </ul> <p><i>The operating limits are written in the technical specifications.</i></p> <p><i>The device must not be used:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>on vehicles, ships, aircrafts, trains;</i></li> <li>• <i>in corrosive and explosive atmosphere;</i></li> <li>• <i>on medical equipments.</i></li> </ul>

<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>INSTALLATION</b>
 <p><b>ATTENZIONE:</b> L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA OPERATORI PROFESSIONALI</p> <p><b>PRESCRIZIONI DI SICUREZZA:</b> Durante le fasi di installazione (compresa l'apertura degli imballi contenenti il pressostato), pulizia, manutenzione e smantellamento l'operatore deve essere dotato di opportuni mezzi protettivi personali (guanti, occhiali, schermi protettivi, ecc.) e deve accertarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'alimentazione elettrica sia scollegata;</li> <li>• l'impianto idraulico non sia in pressione;</li> <li>• tutti i componenti della macchina e del fluido siano a temperatura ambiente;</li> <li>• il pressostato, se impiegato su una idropulitrice ad acqua calda, sia posizionato prima della caldaia.</li> </ul>	 <p><b>CAUTION:</b> TO BE INSTALLED EXCLUSIVELY BY PROFESSIONALS</p> <p><b>SAFETY REQUIREMENTS:</b> During the installation phases (including the opening of the packaging containing the pressure switch), cleaning, maintenance and dismantling the operator must be equipped with suitable personal protection (gloves, goggles, protective shields, etc.) and must ensure that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>the power supply is disconnected;</i></li> <li>• <i>the hydraulic system is not under pressure;</i></li> <li>• <i>all the machine components and the fluid are at room temperature;</i></li> <li>• <i>the pressure switch, when used on an high pressure hot water cleaner, is installed before the boiler.</i></li> </ul>

INSTALLAZIONE	INSTALLATION
<p><b>PRESCRIZIONI DI SICUREZZA:</b>  Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>occorre mettere a terra l'impianto idrico a cui è collegato il pressostato e verificare che sia garantita una bassa resistenza fra la massa metallica (corpo pressostato) ed il morsetto di terra della macchina su cui è installato;</li> <li>bisogna accertarsi che il cavo elettrico del pressostato, una volta applicato: <ul style="list-style-type: none"> <li>- non venga in contatto con superfici abrasive, taglienti, ecc. ;</li> <li>- non venga in contatto con parti mobili;</li> <li>- non possa essere sollecitato meccanicamente (ad esempio tramite trazione).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>COLLEGAMENTO:</b>  Avvitare il corpo del pressostato sul raccordo dell'impianto utilizzatore con le seguenti coppie di serraggio massime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>raccordo G 1/8 → 6 ± 0,5 Nm</li> <li>raccordo G 1/4 → 9 ± 0,5 Nm</li> <li>raccordo G 3/8 → 12 ± 0,5 Nm</li> </ul>	<p><b>SAFETY REQUIREMENTS:</b>  Moreover:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>the hydraulic system to which it's connected the pressure switch must be grounded, and must ensure that it's guaranteed a low resistance between the metal mass (pressure switch's body) and the ground terminal of the machine on which it's installed;</li> <li>it must be ensured that the pressure switch's electrical cable, once applied: <ul style="list-style-type: none"> <li>- doesn't come into contact with abrasive or sharp surfaces, etc. ;</li> <li>- doesn't come into contact with moving parts;</li> <li>- can't be mechanically stressed (e.g. tensile stress).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>CONNECTION:</b>  Screw the pressure switch body on the user system with the following maximum torques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>G 1/8 → 6 ± 0,5 Nm</li> <li>G 1/4 → 9 ± 0,5 Nm</li> <li>G 3/8 → 12 ± 0,5 Nm</li> </ul>

SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO	WIRING DIAGRAM
	<p>1) Filo Rosso    2) Filo Azzurro    4) Filo Marrone</p> <p><b>NORMALMENTE CHIUSO (NC)</b>    Rosso+Azzurro</p> <p><b>NORMALMENTE APERTO (NA)</b>    Rosso+Marrone</p>

MANUTENZIONE	MAINTENANCE
<p>Il dispositivo non necessita di manutenzione ordinaria.  La manutenzione straordinaria deve essere effettuata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ogni 500 ore di funzionamento (dopo circa 12500 cicli) controllare e lubrificare le guarnizioni con grasso resistente all'acqua;</li> <li>ogni 1000 ore di funzionamento (dopo circa 25000 cicli) controllare l'usura dei componenti interni e se danneggiati sostituirli, avendo cura prima dell'installazione di lubrificare le guarnizioni con grasso resistente all'acqua.</li> </ul>	<p><i>The device doesn't need ordinary maintenance.</i></p> <p><i>Extraordinary maintenance must be carried out as follows:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>every 500 hours of operation (after about 12500 cycles) check and lubricate the seals with waterproof grease;</i></li> <li><i>every 1000 hours of operation (after about 25000 cycles) check wear of internal components and replace if damaged, taking care to lubricate the seals with waterproof grease before installing.</i></li> </ul>

ATTENZIONE	CAUTION
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>IMPIEGARE SOLO RICAMBI ORIGINALI TECOMECH</b></li> <li><b>IL COSTRUTTORE NON È RESPONSABILE IN CASO DI DANNI DERIVANTI DA ERRATA INSTALLAZIONE E/O MANUTENZIONE</b></li> <li><b>LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO DA UN TECNICO SPECIALIZZATO</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS TECOMECH</b></li> <li><b>THE MANUFACTURER IS NOT LIABLE FOR DAMAGE CAUSED BY WRONG INSTALLATION AND/OR MAINTENANCE</b></li> <li><b>MAINTENANCE SHOULD ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED TECHNICIAN</b></li> </ul>



**HIGH PRESSURE WASHING ACCESSORIES**  
Tecomec S.r.l. Strada della Mirandola, 11 - 42124 Reggio Emilia - ITALY  
Tel. +39 0522 959001 Fax +39 0522 959615  
info\_mecline@tecomec.com  
www.tecomec.com www.mecline.it

P0080119

Rev : 01

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ****DECLARATION OF CONFORMITY**

Il componente presenta marcatura CE ed è conforme ai requisiti delle direttive riportate sulla dichiarazione di conformità allegata.

*The device is CE marked and complies with the requirements of the directives listed in the attached declaration of conformity.*

**FINE VITA DEL PRODOTTO****PRODUCT DISPOSAL AT THE END OF ITS SERVICE LIFE**

Smaltimento come previsto dalle leggi in vigore.

*Disposal in accordance to the current laws.*

**Dichiarazione CE di conformità**

(ai sensi della Direttiva 2006/95/CE)

*EC declaration of conformity  
(according to Directive 2006/95/EC)***Tecomec S.r.l.**

Strada della Mirandola, 11 - 42124 Reggio Emilia (RE) - Italy

Detentore della documentazione tecnica, dichiara sotto la propria responsabilità che il pressostato, serie:

*Holder of the technical documentation, declares under its own responsibility that the pressure switch, series:*

**PS2****PS6****PS22****PS60**

alla quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme ai requisiti di cui alla summenzionata Direttiva.

*to which this declaration refers, is in accordance with the above-mentioned Directive.*

Per la verifica della conformità sono state consultate le seguenti Norme:

*The following standards have been consulted for the conformity verification:*

EN 60335-1

EN 60335-2-79

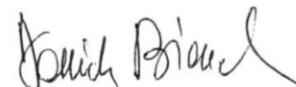
EN 1829-1

Si dichiara anche che sono state rispettate le restrizioni previste dalla Direttiva 2011/65/UE (RoHS) sull'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

*We declare also that the restrictions foreseen by the Directive 2011/65/EU (RoHS) concerning the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment have been respected.*

Anno di apposizione della marcatura CE: 07 (PS2); 10 (PS6); 12 (PS22 – PS60)  
*Affixing year of the CE marking: 07 (PS2); 10 (PS6); 12 (PS22 – PS60)*

Reggio Emilia, 02/01/2013



Bianchini Daniele  
(Legale Rappresentante di Tecomec S.r.l.)  
(Legal Representative of Tecomec S.r.l.)