VALVOLE DI SICUREZZA VS 60/400 – VS 60/660

VS 60/400 – VS 60/660 SAFETY VALVES

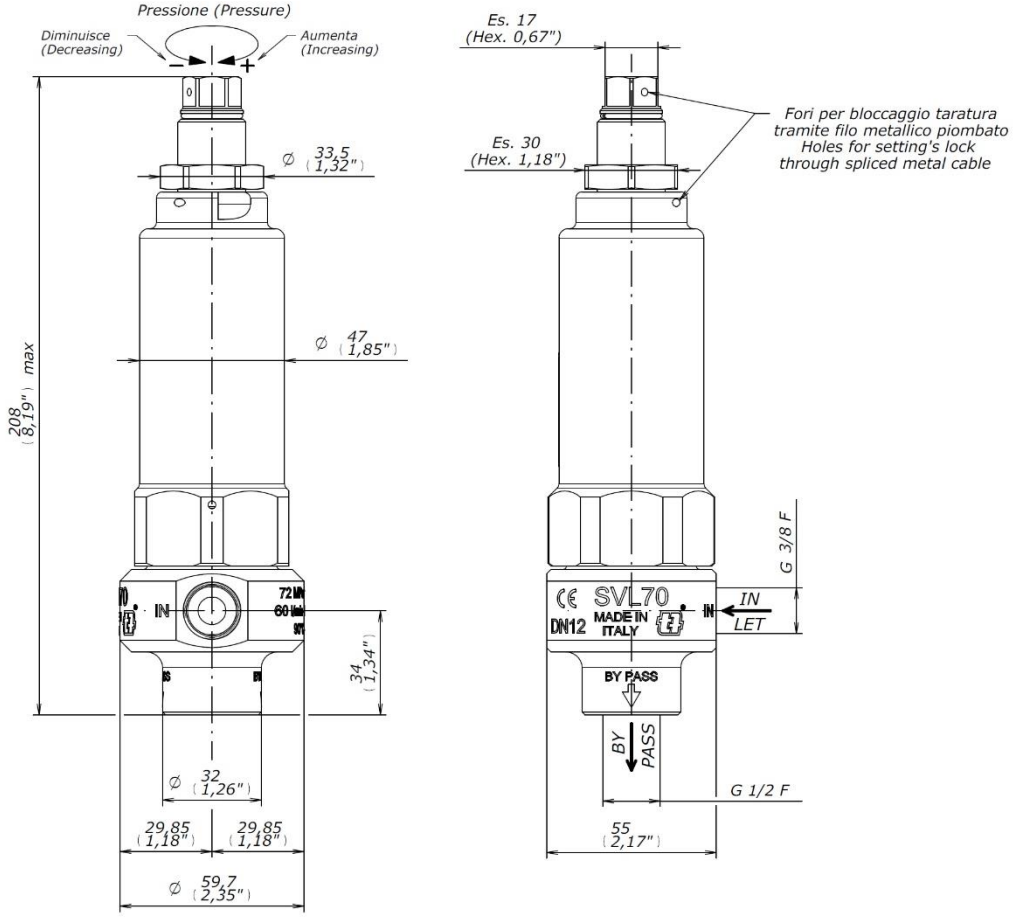
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

USE AND MAINTENANCE MANUAL

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO	*DESCRIPTION OF THE DEVICE*
Le valvole di sicurezza VS 60/400 e VS 60/660 sono dispositivi idraulici che svolgono una funzione di limitazione della pressione e che salvaguardano l'impianto da eventuali sovrappressioni che potrebbero generarsi al suo interno. La limitazione della pressione avviene grazie all'apertura di un passaggio che consente lo scarico dell'acqua in eccesso, ad un valore preimpostato tramite taratura. Questo valore deve rientrare nell'intervallo di pressioni di taratura per cui la valvola è stata progettata.	*Safety valves VS 60/400 and VS 60/660 are hydraulic devices that limit the pressure and protect the system against possible overpressures that could be generated inside. The pressure is limited thanks to the opening of a passage that allows the discharge of excess water, to a preset value through calibration. This value must be included in the allowable pressure range to which the valve is designed.*

MISURE D'INGOMBRO	*OVERALL DIMENSIONS*

VS 60/400 – VS 60/660



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.

⚠	**AVVERTENZE:** 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.	⚠	***WARNING:*** *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.*

DESTINAZIONE D'USO	*INTENDED USE*
Le valvole di sicurezza VS 60/400 e VS 60/660 sono destinate ad equipaggiare impianti / idropulitrici: • al massimo di categoria I secondo classificazione della Direttiva 97/23/CE (PED). I limiti operativi sono riportati nelle caratteristiche tecniche. **OGNI ALTRO USO E' DA RITENERSI IMPROPRIO ED IL FABBRICANTE NON PUO' ESSERE CONSIDERATO RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI DERIVANTI DA USI IMPROPRI OD ERRONEI.**	*Safety valves VS 60/400 and VS 60/660 are designed to be used on systems / high pressure water cleaners:* *• in category I, at the most, according to classification of Directive 97/23/CE (PED). The operating limits are written in the technical specifications.* ***ANY OTHER USE IS TO BE CONSIDERED IMPROPER AND MANIFACTURER CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGES ARISING OUT OF WRONG OR MISUSES.***

INFORMAZIONI GENERALI	*GENERAL INFORMATIONS*
Il presente Manuale d'Uso e Manutenzione è destinato esclusivamente a costruttori ed installatori di idropulitrici di Categoria I. Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da parte di personale specializzato, adeguatamente addestrato e formato.	*This Use and Maintenance Manual is intended to manufacturers and installers of high pressure water cleaners in Category I.* *All installation and maintenance operations must be carried out exclusively by qualified staff, properly trained.*

CARATTERISTICHE TECNICHE VS 60/400 – VS 60/660

TECHNICAL SPECIFICATIONS VS 60/400 – VS 60/660

PORTATA MASSIMA ***MAXIMUM FLOW***	60 l/min *16 USGpm*	**TEMPERATURA AMMISSIBILE** ***PERMISSIBLE TEMPERATURE***	Min 5°C - Max 90°C ***(1)*** *Min 41°F - Max 194°F*

(1) La valvola è progettata per un utilizzo continuo a 60°C (140°F). Può resistere per brevi periodi ad una temperatura max di 90°C (194°F).
The valve is designed for continuous use at 60°C (140°F). Can withstand for short periods at a maximum temperature of 90°C (194°F).

PRESSIONE AMMISSIBILE ***PERMISSIBLE PRESSURE***	720 bar 72 MPa *10450 psi*
MATERIALI ***MATERIALS***	AISI 303 ed ottone nichelato Stainless steel and nickel-plated brass

MODELLO ***MODEL***	**CODICE** ***CODE***	**ENTRATA** ***INLET***	**BY-PASS**	**COLORE MOLLA** **SPRING COLOR**	**INTERVALLO PRESSIONI DI LAVORO IMPIANTO (*)** ***ALLOWABLE SYSTEM PRESSURE RANGE (*)***	**INTERVALLO PRESSIONI DI TARATURA (*)** ***ALLOWABLE SETTING PRESSURE RANGE (*)***	**PESO** ***WEIGHT***
VS 60/400	**1219 2063**	G 3/8 F	G 1/2 F	Grigio *Grey*	25,5 – 36,5 MPa *3700 – 5290 psi*	28 – 40 MPa *4060 – 5800 psi*	2000 g *70,55 oz*
VS 60/660	**1219 2059**	G 3/8 F	G 1/2 F	Rosso *Red*	45,5 – 60 MPa *6600 – 8700 psi*	50 – 66 MPa *7250 – 9570 psi*	2000 g *70,55 oz*

(*) Indicare in fase di ordine la portata e la pressione di lavoro dell'impianto nel quale applicare la valvola di sicurezza. Il valore di taratura della valvola di sicurezza è riportato nella dichiarazione di conformità CE dell'accessorio.
System flow rate and working pressure in which the safety valve will be applied have to be indicated in the purchase order. The safety valve setting value is written on the EC declaration of conformity of the accessory.

MODALITA' DI SELEZIONE	*HOW TO CHOOSE THE VALVE*
Le valvole di sicurezza VS 60/400 e VS 60/660 sono indicate 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 della valvola deve essere fatta in base ai dati di funzionamento dell'impianto che sono rappresentati da: Pressione Nominale, Portata Massima, e Temperatura Massima. Assicurarsi che in nessun caso eventuali picchi di pressione superino la Pressione Ammissibile per cui la valvola è stata progettata.	*Safety valves VS 60/400 and VS 60/660 are 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 valve is chosen based on the operating data of the system, namely: Rated pressure, Maximum flow rate and Rated temperature. Make sure feasible pressure peaks do not exceed the Permissible pressure for which the valve is designed.*

SCELTA DELL' UGELLO	*NOZZLE SELECTION*
L'ugello deve essere scelto in base alla portata della pompa ed alla pressione desiderata. In ogni caso deve sempre rimanere almeno il 5% della portata in by-pass.	*The nozzle choice is based on the pump flow and pressure required. It must always remain at least 5% of the flow in by-pass.*

	ATTENZIONE		CAUTION
	La taratura della valvola di sicurezza è sotto la responsabilità del Fabbricante della valvola di sicurezza. La definizione e la scelta del modello di valvola di sicurezza, la sua installazione, la messa in servizio e la disposizione impiantistica in funzione della tipologia di protezione nei confronti dei pericoli da sovrappressione sono sotto la responsabilità del Fabbricante dell'attrezzatura su cui verrà installata. La manutenzione, invece, è sotto la responsabilità dell'utilizzatore dell'attrezzatura. Il Fabbricante dell'attrezzatura dovrà curare di rendere sempre disponibile il contenuto del presente manuale all'utilizzatore finale. Il valore di taratura della valvola di sicurezza è riportato nella dichiarazione di conformità CE dell'accessorio. A garanzia della taratura il Fabbricante ha apposto un sigillo di vernice. Non manomettere in alcun modo la taratura della valvola ed il sigillo di vernice. Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni contenute nei paragrafi "INSTALLAZIONE" e "MANUTENZIONE". Utilizzare la valvola di sicurezza soltanto per gli usi indicati nella " DESTINAZIONE D' USO ". Proteggere la valvola di sicurezza da eventuali esposizioni al gelo. Prestare attenzione durante l'installazione della valvola di sicurezza evitando che gli sfiati della stessa durante l'utilizzo dell'idropulitrice possano raggiungere gli operatori addetti nella parte superiore del tronco, con particolare attenzione a viso ed occhi.		*The calibration of the safety valve is responsibility of the manufacturer of the safety valve.* *The choice of the model of the safety valve, its installation, start-up, its dislocation in the system according to the type of protection against hazards from overpressure, are responsibility of the manufacturer of the system on which it will be installed.* *Maintenance, however, is under the responsibility of the user of the system. The manufacturer of the system must always take care to make available the contents of this manual to the end user.* *Pressure setting value is written in the EC declaration of conformity of the accessory.* *To ensure the calibration, manufacturer has affixed a seal of paint.* *Do not tamper in any way the calibration of the valve and the seal of paint.* *Adhere to the requirements contained in paragraphs "INSTALLATION" and "MAINTENANCE".* *Use the safety valve only for the uses specified in the "INTENDED USE".* *Protect the safety valve from possible exposure to frost.* *Be careful in the safety valve's installation, avoiding that the vents of the same during the high pressure water cleaner's use can reach the operators at the top of the body, with particular attention to face and eyes.*

INSTALLAZIONE		INSTALLATION	
	ATTENZIONE: L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA OPERATORI PROFESSIONALI		***CAUTION:*** *TO BE INSTALLED EXCLUSIVELY BY PROFESSIONALS*
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA: Durante le fasi di installazione (compresa l'apertura degli imballi contenenti le valvole), pulizia, manutenzione e smantellamento l'operatore deve essere dotato di opportuni mezzi protettivi personali (guanti, occhiali, schermi protettivi, ecc.) e deve accertarsi che: • l'alimentazione elettrica sia scollegata; • l'impianto idraulico non sia in pressione; • tutti i componenti della macchina e del fluido siano a temperatura ambiente; • la valvola, se impiegata su una idropulitrice ad acqua calda, sia posizionata prima della caldaia.		SAFETY REQUIREMENTS: During the installation phases (including the opening of the packaging containing valves), cleaning, maintenance and dismantling the operator must be equipped with suitable personal protection (gloves, goggles, protective shields, etc.) and must ensure that: • the power supply is disconnected; • the hydraulic system is not under pressure; • all the machine components and the fluid are at room temperature; • the valve, when used on an high pressure hot water cleaner, is installed before the boiler.	

COLLEGAMENTO: Prima di procedere con il montaggio verificare l'assenza di eventuali lesioni sul corpo valvola. Per eseguire correttamente il collegamento della valvola sull'impianto è importante attenersi scrupolosamente alle frecce ed alle scritte riportate sul corpo della valvola stessa indicanti ingresso (IN) e BY-PASS. Coppia di Serraggio per i collegamenti 80 Nm. La valvola di sicurezza va montata immediatamente a valle della pompa (anche sulla testata), ma prima della valvola di regolazione. La valvola non deve poter essere esclusa dal circuito in pressione.	CONNECTION: Before proceeding with the installation verify the absence of any injuries on the valve's body. To connect the valve properly to the system, it is important to strictly observe the arrows and the indications on the valve's body, which indicate the inlet (IN) and BY-PASS. Torque for connections 80 Nm. The safety valve must be installed immediately after the pump (even on the head), but before the unloader valve. The valve mustn't be excluded from the circuit under pressure.

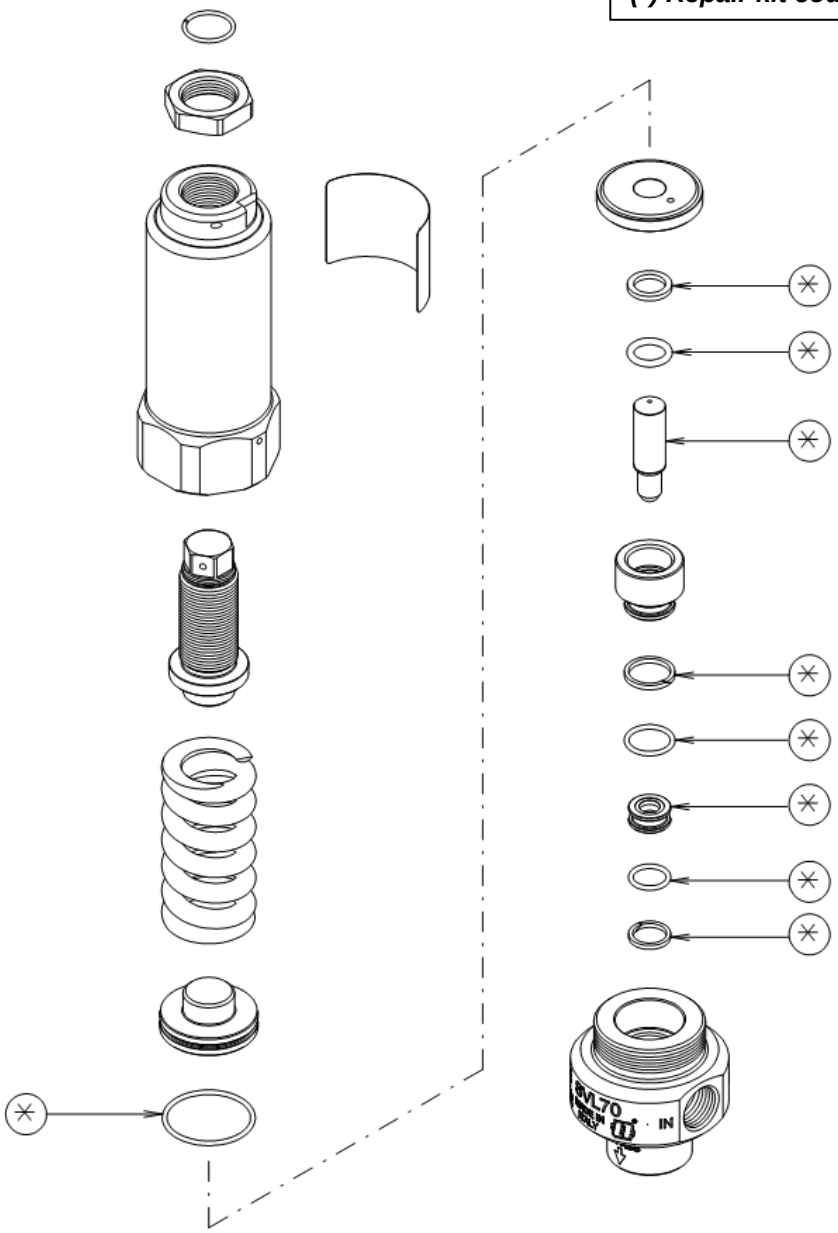
FUNZIONAMENTO	***OPERATION***
La valvola di sicurezza entra in funzione solo quando sull'attrezzatura viene superato il valore di pressione di taratura. Il picco massimo di pressione che può essere raggiunto è pari a +10% del valore di taratura. In caso di gocciolamenti dal condotto di scarico o dal foro di drenaggio (3), rivolgersi ad un TECNICO SPECIALIZZATO. ATTENZIONE! In caso di ripetuti interventi della valvola di sicurezza, non utilizzare assolutamente l'attrezzatura su cui è installata e rivolgersi ad un TECNICO SPECIALIZZATO.	*The safety valve keep into operation only when the rated pressure of the system exceed the calibration value.* *The maximum peak of pressure that can be achieved is equal to 10% of the calibration value.* *In case of drips from the exhaust pipe or from the drain hole (3), contact a QUALIFIED TECHNICIAN.* *ATTENTION! In case of repeated interventions of the safety valve, absolutely do not use the system on which it is installed and contact a QUALIFIED TECHNICIAN.*

MANUTENZIONE	***MAINTENANCE***
La manutenzione ordinaria deve essere effettuata come segue: • verificare mensilmente che il condotto di scarico non sia ostruito da sporcizia od altro. La manutenzione straordinaria deve essere effettuata come segue: • ogni 500 ore di funzionamento (dopo circa 12500 cicli) controllare e lubrificare le guarnizioni con grasso resistente all'acqua; • 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. Sarà cura del costruttore di idropulitrici indicare eventuali ulteriori controlli, manutenzioni e relative frequenze nel manuale d'uso dell'attrezzatura completa destinata al cliente finale.	*Routine maintenance must be carried out as follows:* • *check monthly that the discharge hose is not blocked by dirt or other.* *Extraordinary maintenance must be carried out as follows:* • *every 500 hours of operation (after about 12500 cycles) check and lubricate the seals with waterproof grease;* • *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.* *It is the responsibility of the manufacturer of high pressure water cleaners to indicate any additional checks, maintenance and relative frequencies in the user manual of the complete equipment intended to the final customer.*

⚠ **ATTENZIONE**	⚠ ***CAUTION***
• **IMPIEGARE SOLO RICAMBI ORIGINALI HPP** • **IL COSTRUTTORE NON È RESPONSABILE IN CASO DI DANNI DERIVANTI DA ERRATA INSTALLAZIONE E/O MANUTENZIONE** • **LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO DA UN TECNICO SPECIALIZZATO**	• ***USE ONLY ORIGINAL HPP SPARE PARTS*** • ***THE MANUFACTURER IS NOT LIABLE FOR DAMAGE CAUSED BY WRONG INSTALLATION AND/OR MAINTENANCE*** • ***MAINTENANCE SHOULD ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED TECHNICIAN***

ESPLOSO RICAMBI	*SPARE PARTS LIST*

(*) Kit ric. consigliati cod. 5015 0063
(*) Repair kit code 5015 0063



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	*DECLARATION OF CONFORMITY*
Il componente è conforme ai requisiti delle direttive riportate sulla dichiarazione di conformità CE.	*The device complies with the requirements of the directives listed in the EC declaration of conformity; in case of need the above must be requested to the manufacturer.*

FINE VITA DEL PRODOTTO	*PRODUCT DISPOSAL AT THE END OF ITS SERVICE LIFE*
Lo smaltimento della valvola e del suo imballo deve essere effettuato in conformità alle normative vigenti.	*Disposal in accordance to the current laws.*