



STEIEL
ELETTRONICA SRL

Valvola Multifunzione / Multifunctional Valve Vanne Multifonctions / Válvula Multifuncional



IT MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO

EN INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

FR MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

STEIEL Elettronica S.r.l. – Viale Europa, 24 – 35020 Ponte San Nicolò – PADOVA ITALY
Tel. +39 049.8961488 – Fax +39 049.8960184 – www.steiel.it – info@steiel.it

Certified Company, according to UNI EN ISO 9001 standards

INDICE / TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES / INDICE

IT MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO	pag. 3
Lista imballo.....	4
Descrizione e utilizzo	4
Dati tecnici	5
Installazione.....	5
Funzionamento	6
Modelli disponibili.....	6
EN INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS	page 7
Packing list.....	8
Description and use	8
Technical data	9
Installation.....	9
Operation.....	10
Available models.....	10
FR MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION	page 11
Liste d'emballage	12
Description et usage	12
Données techniques	13
Installation.....	13
Fonctionnement	14
Modèles disponibles	14
ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO	pág. 15
Lista de embalaje.....	16
Descripción y uso.....	16
Datos técnicos	17
Instalación.....	17
Funcionamiento	18
Modelos disponibles	18

AVVERTENZE



Questo manuale è rivolto al personale tecnico incaricato all'installazione, gestione e manutenzione degli impianti. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni o malfunzionamenti che si dovessero verificare in seguito ad interventi da parte di personale non autorizzato, oppure non conformi alle indicazioni del manuale.



Ogni intervento di manutenzione o riparazione deve essere eseguito con l'impianto isolato sia elettricamente che idraulicamente.



Lo smaltimento del materiale di scarto o di consumo deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti.

Note sulla restituzione della strumentazione

Per restituire la strumentazione per riparazione o taratura, è necessario effettuare scrupolosamente le seguenti operazioni:

- Compilare in tutte le parti e allegare ai documenti di trasporto il modulo "RICHIESTA DI RIPARAZIONE E DICHIARAZIONE DI DECONTAMINAZIONE", allegato a questo manuale tecnico.
- Pulire adeguatamente l'apparecchiatura da eventuali residui pericolosi.

NORME GENERALI DI SICUREZZA



ATTENZIONE! Prima di ogni intervento sulla valvola / pompa, togliere tensione e scaricare il liquido contenuto in pompa, valvola e tubi. **Non intervenire mai con la pompa in funzione.**



Durante le operazioni di manutenzione e riparazione di parti a contatto con prodotti chimici, utilizzare sempre le protezioni personali previste (guanti, grembiule, occhiali, ecc.).

Ogni intervento deve essere sempre eseguito da personale qualificato e utilizzando pezzi di ricambio originali.

Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare danni alle apparecchiature e, in casi estremi, alle persone.

Garanzia

Tutti i prodotti STEIEL sono garantiti per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna.

La garanzia non verrà riconosciuta per gli strumenti per i quali non siano state seguite le istruzioni di installazione, manutenzione ed esercizio incluse nel presente manuale, prescritte dalle normative vigenti ed eseguite a regola d'arte. In particolare la garanzia verrà riconosciuta soltanto se sono rispettate le seguenti condizioni:

- Montaggio, collegamenti, regolazione, manutenzione e riparazioni eseguite solo da personale qualificato
- La strumentazione è stata utilizzata in conformità alle istruzioni fornite in questo manuale
- Sono stati utilizzati solo ricambi originali per le riparazioni

Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche alla strumentazione o al manuale senza alcun preavviso.

LISTA IMBALLO

- Valvola multifunzione
- Kit di guarnizioni in FPM e EPDM
- Manuale di istruzioni

DESCRIZIONE E UTILIZZO

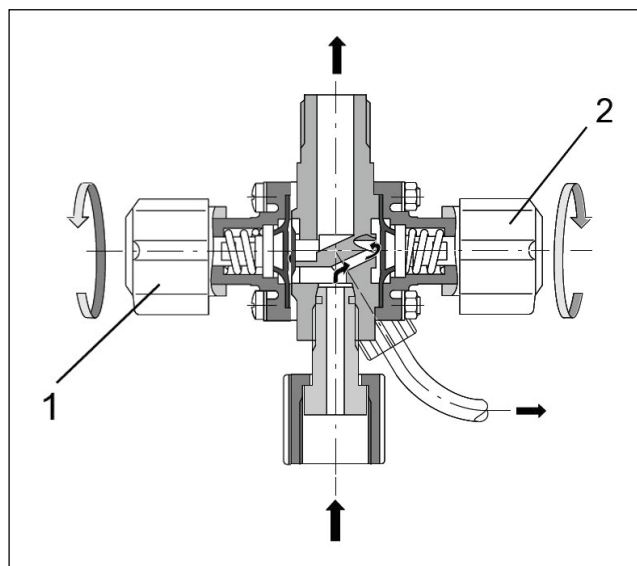
Le valvole multifunzione sono un accessorio utile per proteggere la linea di dosaggio contro sovrappressioni non tollerabili, generate dalla pompa dosatrice quando viene chiuso un rubinetto lungo la linea di iniezione. Tutte le funzioni della valvola multifunzione sono fornite da un diaframma a molla. È previsto un meccanismo di sicurezza (sfogo) sia per la funzione di controcompressione che di sovrappressione.



Non utilizzare la valvola multifunzione per proteggere la linea di dosaggio contro una sovrappressione non ammissibile causata da fattori diversi dalla pressione generata da una pompa dosatrice.



Non utilizzare la valvola multifunzione come dispositivo di arresto! Installare un dispositivo di spegnimento supplementare sul lato aspirazione della pompa se si vuole impedire al liquido di dosaggio di raggiungere il punto di iniezione.



1: Manopola nera

2: Manopola rossa

Funzioni:

- Generazione di una controcompressione definita in caso di dosaggio contro uno scarico libero. Questa funzione viene arrestata ruotando la manopola nera in senso orario.

- Prevenzione dell'effetto sifone dal serbatoio di pescaggio nel caso in cui si verifichi una pressione negativa al punto di iniezione. Questa funzione viene arrestata ruotando la manopola nera in senso orario.
- Aiuto all'adesco della pompa in caso di messa in funzione con contropressione. L'aiuto all'adesco si ottiene ruotando la manopola rossa, senza dover allentare la linea di mandata.
- Sfiatamento della linea di dosaggio quando il sistema è inattivo (ad esempio durante operazioni di manutenzione o riparazione). Si ottiene ruotando la manopola rossa.
- Protezione contro sovra-pressioni non ammissibili causate dalla pompa dosatrice, con ritorno tramite una linea di bypass. Questa funzione viene eseguita automaticamente.



Installare una valvola di non ritorno al punto di iniezione, poiché l'intero contenuto dell'impianto potrebbe rifluire attraverso il bypass quando viene azionata la valvola di sicurezza.

DATI TECNICI

Materiali	Corpo valvola	PVDF
	Diaframmi	rivestimento in PTFE
	Guarnizioni	FPM o EPDM (entrambe in dotazione)
Pressione di apertura	16, 10 o 6 bar (a seconda del modello) (*)	
Dimensione attacchi	6-12 mm	
Connessione bypass	4x6 o 9x12 (a seconda del modello)	
Temperatura di stoccaggio	-10 ... +50 °C	
Temperatura d'esercizio	-10 ... +45 °C	

(*) La pressione di apertura indicata è la pressione alla quale la valvola multifunzione inizia ad aprirsi. La pressione può essere fino al 50% più elevata fino a completa apertura della valvola multifunzione, a seconda del tipo di pompa.

INSTALLAZIONE

- Avvitare la valvola multifunzione direttamente sul raccordo di mandata della pompa. La valvola può essere girata in qualsiasi direzione.
Nota: *In caso di pompe PROXIMA con testata auto-sfiatante, montare la valvola multifunzione sulla linea di mandata, ma non direttamente sul raccordo della pompa.*
- Fissare il tubo di iniezione sul lato di uscita utilizzando il kit raccordi fornito con la pompa.
- Inserire l'O-ring in dotazione nel raccordo di uscita. A seconda dell'applicazione, inserire l'O-ring in FPM o EPDM (entrambi forniti).
- Portare la linea di bypass nel serbatoio di pescaggio e fissarlo con un ugello porta-tubo e un dado.

FUNZIONAMENTO



Assicurarsi che la linea di bypass sia sempre collegata ed installare una valvola di non ritorno al punto di iniezione, poiché l'intero contenuto dell'impianto potrebbe rifluire attraverso il bypass quando viene azionata la valvola di sicurezza.

- **Funzionamento e regolazione dell'aiuto all'adesco**



La linea di mandata risulta parzialmente depressurizzata durante questa operazione e del liquido potrebbe fuoriuscire attraverso il bypass.

Girare la manopola rossa in senso orario per aprire il passaggio verso il bypass. Il liquido rifluisce nel serbatoio di pescaggio.

Far riferimento al manuale di istruzioni della pompa dosatrice e adescarla fino a quando si vede del liquido nella linea di bypass. A questo punto la pompa dosatrice è pronta per iniziare a lavorare.

Rilasciare la manopola rossa, che tornerà automaticamente alla sua posizione di partenza.

- **Depressurizzazione della linea di mandata**

Svitare sia la manopola rossa che quella nera in senso orario per aprire il passaggio dalla linea di mandata verso il bypass.

Se viene svitata solo la manopola rossa, la pressione nella linea si abbassa a circa 1.5 bar.

Tenere svitate entrambe le manopole fino a quando non si osserva più alcuna fuoriuscita di liquido nel bypass e / o non c'è alcun riflusso di liquido verso il serbatoio di pescaggio. A questo punto la linea di dosaggio è depressurizzata.

Una volta che vengono rilasciate, le due manopole ritornano automaticamente alla loro posizione di partenza.

MODELLI DISPONIBILI

Descrizione	Codice
Valvola multifunzione, attacco bypass 4x6, pressione di apertura 16 bar	9700.3910
Valvola multifunzione, attacco bypass 4x6, pressione di apertura 10 bar	9700.3911
Valvola multifunzione, attacco bypass 4x6, pressione di apertura 6 bar	9700.3912
Valvola multifunzione, attacco bypass 9x12, pressione di apertura 10 bar	9700.3921
Valvola multifunzione, attacco bypass 9x12, pressione di apertura 6 bar	9700.3922

WARNINGS



This manual is dedicated to the technical personnel responsible of the installation, management and maintenance of the plants. The manufacturer assumes no responsibility for damages or malfunctions occurring after intervention by non-authorized personnel, or not compliant with the prescribed instructions.



Before performing any maintenance or repair action, ensure that the system is electrically and hydraulically insulated.



Dispose of waste material and consumables accordingly with local regulations.

How to ship the instrumentation

To send back the equipment for repairing or calibration purposes, proceed as follows:

- Fill the module “REPAIR REQUEST AND DECONTAMINATION DECLARATION” supplied with this manual, and include it in the transport documentation.
- Clean the equipment properly, to eliminate any hazardous residuals.

GENERAL SAFETY TIPS



WARNING! Before performing any operation on the valve / pump, unplug the system and discharge the liquid from the pump, valve and tubes. **Never operate on working pump.**



During maintenance and repair of parts that normally become in contact with chemicals, always wear all prescribed personal protections (gloves, clothes, glasses, etc.).

Each operation has to be performed by qualified personnel only. Always use original spare parts for maintenance.

Failure to follow instructions can cause damage to the equipment and, in extreme cases, to people.

Warranty

All STEIEL products are warranted for a period of 12 months from the delivery date.

Warranty is not valid if all instructions of installation, maintenance and use, are not strictly followed by the user. Local regulations and applicable standards have also to be followed.

In particular, the warranty will be recognized only if the following conditions are fulfilled:

- The installation, wiring, adjustment, maintenance and repairs performed only by qualified personnel
- The equipment was used according to instructions provided in this manual
- Only original spare parts have been used for repairs

The manufacturer can modify the instrumentation or the technical manual without advanced notice.

PACKING LIST

- Multifunctional valve
- FPM and EPDM sealing kit
- Instruction manual

DESCRIPTION AND USE

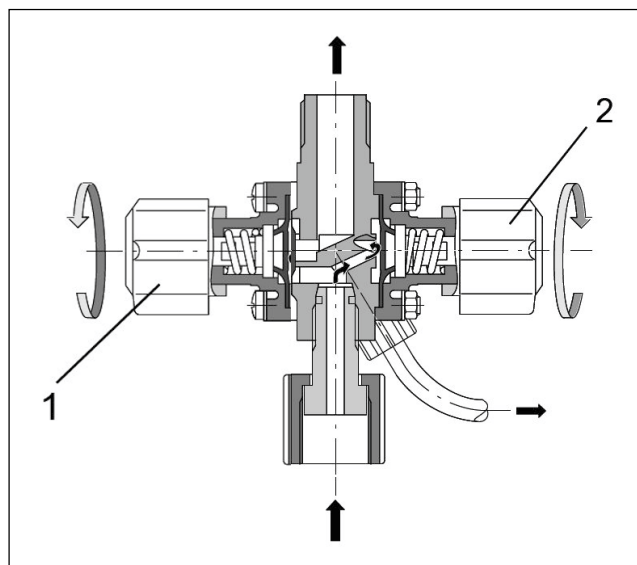
The multifunctional valves are an useful accessory for protecting the metering line against impermissible overpressure, generated by the dosing pump when a stopcock in the injection line is closed. All the functions of the multifunctional valve are provided by a spring-loaded diaphragm. A relief mechanism is provided for the back pressure function as well as for the overpressure function.



Do not use the multifunctional valve to protect the dosing line against impermissible overpressure caused by a factor other than the pressure generated by the dosing pump.



Do not use the multifunctional valve as a shut-off device! Fit an additional shut-off device on the suction side of the pump if absolutely no feed chemical can reach the injection point.



1: Black rotary dial

2: Red rotary dial

Functions:

- Generation of a defined back pressure when metering against a free outlet. This function is stopped by turning the black rotary dial clockwise.
- Prevention of siphoning from the storage tank in the event of negative pressure at the injection point. This function is stopped by turning the black rotary dial clockwise.
- Priming aid when commissioning the pump against pressure. The priming aid is provided by turning the red rotary dial, without needing to loosen the discharge line.

- Bleeding the metering line when the system is idle (e.g. during maintenance or repair). This is done by turning the red rotary dial.
- Protection against impermissible overpressure caused by the dosing pump, with return via a bypass line. This function is performed automatically.



Install a non-return valve at the injection point, as the entire contents of the system can flow back through the bypass if the relief valve is actuated.

TECHNICAL DATA

Materials	Valve body	PVDF
	Diaphragms	PTFE-coated
	Seals	FPM or EPDM (both provided)
Relief Opening Pressure	16, 10 or 6 bar (depending on model) (*)	
Connector Size	6-12 mm	
Bypass Connection	4x6 or 9x12 (depending on model)	
Storage Temperature	-10 ... +50 °C	
Working Temperature	-10 ... +45 °C	

(*) The relief opening pressure indicated is the pressure at which the multifunctional valve begins to open. The pressure can be up to 50% higher until the multifunctional valve is fully open, depending on the pump type.

INSTALLATION

- Screw the multifunctional valve directly onto the pump delivery connector. The valve can be turned in any direction.
Note: In case of PROXIMA pumps with self-bleeding dosing head, assemble the multifunctional valve on the delivery line, but not directly on the pump fitting.
- Attach the injection hose on the outflow side using the connecting kit supplied with the pump.
- Insert the supplied O-ring into the outflow nut. Depending on the application, insert the FPM or EPDM O-ring (both provided).
- Lead the bypass line back into the storage tank. Fix it in place with a hose-holder nozzle and nut.

OPERATION



Make sure that the bypass line is always connected and install a non-return valve at the injection point, as the entire contents of the system can flow back through the bypass when the relief valve is actuated.

- **Operating and adjusting the priming aid**



The delivery line is partially depressurised during this operation and liquid can escape at the bypass.

Turn the red rotary dial clockwise to open the path to the bypass. The liquid flows back into the storage tank.

Refer to the instruction manual of the dosing pump and prime the pump until liquid become visible in the bypass line. Now the dosing pump is ready to start operations.

Release the red rotary dial and it will automatically return to its starting position.

- **Depressurising the delivery line**

Unscrew the red rotary dial and the black rotary dial clockwise to open the path from the delivery line to the bypass.

If only the red rotary dial is unscrewed, the pressure in the line falls to approx. 1.5 bar.

Keep both rotary dials unscrewed until no more liquid escapes at the bypass opening and / or no liquid flows back into the storage tank. The dosing line is now depressurised.

Once the two rotary dials have been released, they automatically return to their starting position.

AVAILABLE MODELS

Description	Code
Multifunctional valve, bypass connection 4x6, opening pressure 16 bar	9700.3910
Multifunctional valve, bypass connection 4x6, opening pressure 10 bar	9700.3911
Multifunctional valve, bypass connection 4x6, opening pressure 6 bar	9700.3912
Multifunctional valve, bypass connection 9x12, opening pressure 10 bar	9700.3921
Multifunctional valve, bypass connection 9x12, opening pressure 6 bar	9700.3922

AVERTISSEMENT



Ce manuel est destiné au personnel technique de l'installation, l'exploitation et la maintenance des installations. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tout dommage ou mauvais fonctionnement qui peut se produire à la suite d'actions par des personnes non autorisées, ou qui ne sont pas conformes au texte du manuel.



Tout entretien ou réparation doit être effectué avec le système isolé électriquement et hydrauliquement.



L'élimination des déchets ou consommables doit être conforme à la réglementation.

Notes sur la restitution de l'instrument

Pour pouvoir restituer l'instrument qui nécessite une réparation ou un étalonnage, il faut effectuer scrupuleusement les actions suivantes:

- Rédiger et annexer la "DEMANDE DE RÉPARATION ET DÉCLARATION DE DÉCONTAMINATION" (le formulaire se trouve dans ce manuel)
- Nettoyer soigneusement l'instrument en enlevant tout résidu dangereux ou non afin de faciliter et de rendre sûre l'opération.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



ATTENTION! Avant toute intervention sur la vanne / pompe, débrancher l'alimentation électrique et vidanger le liquide dans la pompe, vanne et tubes. **Ne jamais travailler avec la pompe en marche.**



Au cours de l'entretien et la réparation des pièces en contact avec des produits chimiques, toujours utiliser des mesures de protection personnelle (gants, tablier, lunettes, etc.).

Toute intervention doit toujours être effectuée par du personnel qualifié en utilisant des pièces détachées originales.

Le non-respect des instructions peut causer des dommages matériels et, dans les cas extrêmes, des blessures corporelles.

Garantie

La garantie sur tous nos instruments est valable pour une période de temps de 12 mois à compter de la date de livraison. Les instruments pour lesquels les instructions d'installation, de maintenance et de fonctionnement comprises dans le présent manuel n'auront pas été respectées, ne seront pas couverts par la garantie.

En particulier, la garantie sera reconnue que si elle remplit les conditions suivantes:

- L'installation, le câblage, le réglage, l'entretien et les réparations ont été effectués par du personnel qualifié
- L'appareil a été utilisé conformément aux instructions fournies dans ce manuel
- Uniquement des pièces originels ont été utilisés pour les réparations

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à l'appareil ou dans ce manuel sans préavis.

LISTE D'EMBALLAGE

- Vanne multifonctions
- Kit de joints en FPM et EPDM
- Manuel d'instructions

DESCRIPTION ET USAGE

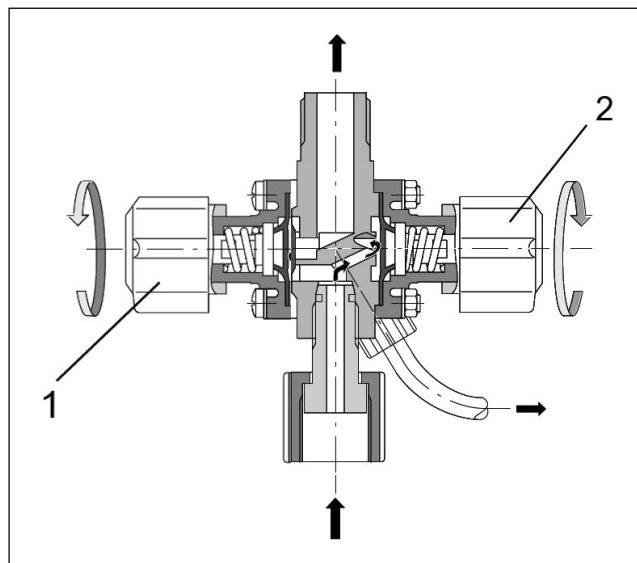
Les vannes multifonctions sont un accessoire utile pour protéger la conduite de dosage contre les surpressions non contrôlables générées par la pompe doseuse lorsqu'un robinet situé dans la conduite d'injection est fermé. Chaque fonction de la vanne multifonctions est assurée par une membrane à ressort. Un mécanisme de décharge (sécurité) est prévu respectivement pour la fonction de contrepression et de surpression.



La vanne multifonctions ne doit pas être utilisée pour protéger la conduite de dosage contre une surpression imputable à de facteurs autres que la pression générée par une pompe doseuse.



Ne pas utiliser la vanne multifonctions comme organe d'arrêt! S'il est impératif que le fluide de dosage n'arrive pas au point d'injection, installer un organe d'arrêt supplémentaire du côté aspiration de la pompe.



1: Bouton noir

2: Bouton rouge

Fonctions:

- Génération d'une contrepression définie en cas de dosage à écoulement libre. Cette fonction est arrêtée en tournant le bouton noir dans le sens horaire.
- Empêchement du risque de siphonage dans le bidon en cas de dépression au niveau du point d'injection. Cette fonction est arrêtée en tournant le bouton noir dans le sens horaire.

- Aide à l'amorçage lorsque la pompe est mise en service avec une contrepression. L'aide à l'amorçage est activé en tournant le bouton rouge et il n'est pas nécessaire de débrancher la conduite de refoulement.
- Décharge de la conduite de dosage en cas d'arrêt de l'installation (par exemple, pendant l'entretien ou réparation). La fonction est activée en tournant le bouton rouge.
- Protection contre une surpression inadmissible causée par la pompe doseuse, avec retour par une conduite bypass. Cette fonction est effectuée automatiquement.



Installer un clapet antiretour au niveau du point d'injection, car tout le contenu de l'installation peut refluer par la conduite bypass lorsque la vanne de décharge est actionnée.

DONNÉES TECHNIQUES

Matériaux	Corps de vanne	PVDF
	Membranes	revêtement en PTFE
	Joints	FPM ou EPDM (tous deux fournis)
Pression d'ouverture	16, 10 ou 6 bar (selon le modèle) (*)	
Dimension connexion	6-12 mm	
Connexion bypass	4x6 ou 9x12 (selon le modèle)	
Température de stockage	-10 ... +50 °C	
Température de travail	-10 ... +45 °C	

(*) La pression d'ouverture indiquée correspond à la pression à laquelle la vanne multifonctions commence à s'ouvrir. En fonction du type de pompe, la pression peut augmenter de 50% au maximum jusqu'à ce que la vanne multifonctions soit entièrement ouverte.

INSTALLATION

- Vissez la vanne multifonctions directement sur le raccord de refoulement de la pompe. La vanne peut être orientée dans n'importe quelle direction.
Remarque: Dans le cas des pompes PROXIMA avec tête auto-purgeant, montez la vanne multifonctions sur la conduite de refoulement, mais pas directement sur le raccord de la pompe.
- Fixez le tuyau de dosage côté sortie au moyen du kit de raccordement fourni avec la pompe.
- Insérez le joint fourni dans le raccord de sortie. En fonction de l'application, insérez le joint en FPM ou EPDM (les deux fournis).
- Mettre la conduite bypass dans le réservoir de stockage. Fixez-la en place avec une buse porte-tuyau et un écrou de raccordement.

FONCTIONNEMENT



Assurez-vous que la conduite de bypass soit toujours raccordée et montez un clapet antiretour au niveau du point d'injection, car tout le contenu de l'installation peut refluer par la conduite bypass lorsque la vanne de décharge est actionnée.

- **Utilisation et réglage de l'aide à l'amorçage**



Pendant cette opération la conduite de refoulement est aussi déchargée en partie et du liquide peut écouler au niveau de la conduite bypass.

Pour libérer le passage vers la conduite bypass, tournez le bouton rouge dans le sens horaire. Le fluide revient dans le bidon de stockage.

Voir le manuel d'instructions de la pompe de dosage et l'amorcer jusqu'à ce que le liquide soit visible dans la conduite bypass. À ce stade, la pompe doseuse est prête à commencer à fonctionner.

Relâcher le bouton rouge, qui reviendra automatiquement dans sa position de départ.

- **Décharge de la conduite de refoulement**

Pour libérer le passage de la conduite de refoulement vers la conduite bypass, dévissez les deux boutons, rouge et noir, dans le sens horaire.

En actionnant seulement le bouton rouge, la pression dans la conduite chute à environ 1.5 bar.

Gardez les deux boutons déverrouillés jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de liquide qui écoule au niveau de l'ouverture de bypass et / ou jusqu'à ce qu'il n'y a plus de liquide qui revienne dans le réservoir de stockage. À ce stade, la conduite de dosage est dépressurisée.

Une fois relâchés, les deux boutons reviennent automatiquement dans leur position de départ.

MODÈLES DISPONIBLES

Description	Code
Vanne multifonctions, connexion bypass 4x6, pression d'ouverture 16 bar	9700.3910
Vanne multifonctions, connexion bypass 4x6, pression d'ouverture 10 bar	9700.3911
Vanne multifonctions, connexion bypass 4x6, pression d'ouverture 6 bar	9700.3912
Vanne multifonctions, connexion bypass 9x12, pression d'ouverture 10 bar	9700.3921
Vanne multifonctions, connexion bypass 9x12, pression d'ouverture 6 bar	9700.3922

ADVERTENCIAS



Este manual está dirigido al Personal encargado específicamente de la instalación, gestión y/o reparación de las instalaciones. En caso de trabajos llevados a cabo por personal no autorizado, o de manera contraria a las indicaciones del manual, caducará toda posible responsabilidad sobre las consecuencias que de tales deriven.



Los trabajos de mantenimiento o de reparación deberán llevarse a cabo con la alimentación eléctrica e hidráulica del equipo desconectada.



La eliminación del material desechable o consumible deberá hacerse respetando las normativas vigentes.

Notas sobre la devolución de la instrumentación

Para devolver el aparato, por motivos de reparación, ajuste o demás, hay que llevar a cabo escrupulosamente las siguientes operaciones:

- Cumplimente y adjunte a los documentos de transporte el formulario "SOLICITUD DE REPARACIÓN Y DECLARACIÓN DE DESCONTAMINACIÓN". El formulario se encuentra adjunto a este manual.
- Limpie adecuadamente el aparato de los residuos peligrosos y demás.

CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD



ATENCIÓN! Antes de cualquier trabajo en la válvula / bomba, desconecte la fuente de alimentación y drene el líquido de la bomba, válvula y tubería. **Nunca trabaje con la bomba en marcha.**



Durante el mantenimiento y la reparación de las piezas en contacto con productos químicos, utilice siempre medidas de protección personal (guantes, delantal, gafas, etc.).

Cualquier intervención deberá realizarse siempre por personal cualificado y con repuestos originales.

Haciendo caso omiso de las instrucciones puede causar daños al equipo y, en casos extremos, a los operadores.

Garantía

Todos nuestros productos están amparados por una garantía de 12 meses a partir de la fecha de entrega. La garantía no será válida para los instrumentos para los cuales no se hayan respetados las instrucciones de instalación, mantenimiento y funcionamiento mencionados en este manual, prescritas por las normativas y llevadas a cabo correctamente. En particular, la garantía será válida únicamente si cumple las siguientes condiciones:

- Instalación, conexión, ajuste, mantenimiento y reparación efectuadas sólo por personal cualificado
- La instrumentación se ha usada de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este manual
- Se han utilizado sólo piezas de recambio originales para las reparaciones

El fabricante se reserva la facultad de modificar el instrumento o este manual sin aviso previo.

LISTA DE EMBALAJE

- Válvula multifuncional
- Kit de juntas de FPM y EPDM
- Manual de instrucciones

DESCRIPCIÓN Y USO

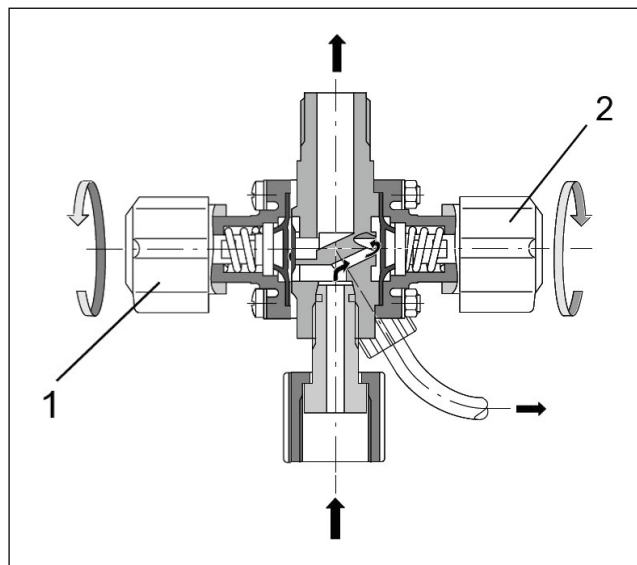
Las válvulas multifuncionales son un accesorio útil para proteger la tubería de dosificación frente de sobrepresiones inadmisibles generadas por la bomba dosificadora cuando se cierra un grifo en la tubería de inyección. Todas las funciones de la válvula multifuncional dependen de la acción un diafragma cargado por resorte. Existe un mecanismo de seguridad para ambas funciones de contrapresión y sobrepresión.



La válvula multifuncional no se puede utilizar para proteger la tubería de dosificación de una sobrepresión que no se ha provocada por la bomba dosificadora.



La válvula multifuncional no se puede utilizar como órgano de cierre! Para evitar con seguridad que llegue líquido de dosificación al punto de inyección, instalar un órgano de cierre adicional en el lado de aspiración de la bomba.



1: Perilla negra

2: Perilla roja

Funciones:

- Generación de una contrapresión definida en caso de dosificación contra una descarga libre. Esta función se puede anular girando la perilla negra a derechas.
- Evitar el efecto sifón en el tanque de entrada cuando existe una presión negativa en el punto de inyección. Esta función se puede anular girando la perilla negra a derechas.

- Ayuda de cebado en la puesta en marcha de la bomba contra presión. La función de ayuda de cebado se activa girando el mando rojo y no es necesario soltar la tubería de suministro.
- Descarga de la tubería de dosificación en paradas de la instalación (por ej. para mantenimiento o reparaciones). Esta función se activa girando el mando rojo.
- Protección contra una sobrepresión inadmisibile provocada por la bomba dosificadora, con retorno a través de la tubería de bypass. Esta función se realiza de forma automática.



Instalar una válvula de retención en el punto de inyección, ya que al accionar la válvula de seguridad todo el contenido de la instalación podría refluir a través del bypass.

DATOS TÉCNICOS

Materiales	Cuerpo válvula	PVDF
	Diafragmas	revestimiento de PTFE
	Juntas	FPM o EPDM (ambos suministrados)
Presión de apertura	16, 10 o 6 bar (según el modelo) (*)	
Dimensión racores	6-12 mm	
Conexión de bypass	4x6 o 9x12 (según el modelo)	
Temp. de almacenamiento	-10 ... +50 °C	
Temperatura de trabajo	-10 ... +45 °C	

(*) La presión de apertura indicada es la presión a la que la válvula multifuncional empieza a abrirse. La presión puede ser hasta un 50% mayor hasta que la válvula multifuncional se abra completamente, dependiendo del tipo de bomba.

INSTALACIÓN

- Enroscar la válvula multifuncional directamente en el conector de impulsión de la bomba. La válvula se puede orientar en cualquier dirección.
Nota: *En el caso de bombas PRÓXIMA con cabezal auto-purgante, montar la válvula multifuncional en la tubería de impulsión, pero no directamente en el ataque de la bomba.*
- Fijar la manguera de inyección en el lado de salida utilizando el kit de conexión suministrado con la bomba.
- Insertar la junta suministrada en la tuerca de salida. Dependiendo de la aplicación, introducir la junta tórica de FPM o EPDM (ambos suministrados).
- Llevar la tubería de bypass al tanque de entrada. Fijarla en su lugar con una boquilla portamanguera y una tuerca de unión.

FUNCIONAMIENTO



Asegúrese de que la línea de bypass siempre esté conectada e instale una válvula de retención en el punto de inyección, ya que al accionar la válvula de seguridad todo el contenido de la instalación podría refluir a través del bypass.

- **Funcionamiento y ajuste de la ayuda de cebado**



La tubería de impulsión se despresuriza parcialmente durante esta operación y puede salir líquido en el bypass.

Girar la perilla roja hacia la derecha para abrir el pasaje hacia el bypass. El líquido refluye al tanque de entrada.

Consultar el manual de instrucciones de la bomba dosificadora y cebarla hasta que el líquido aparezca en la tubería de bypass. Ahora la bomba dosificadora está lista para comenzar a trabajar. Soltar el dial rojo, que volverá automáticamente a su posición inicial.

- **Despresurización de la tubería de impulsión**

Desenroscar ambos mandos rojo y negro hacia la derecha para abrir el pasaje desde la tubería de impulsión hacia el bypass.

Si sólo se desenrosca la perilla roja, la presión en la tubería cae a aproximadamente 1.5 bar.

Mantener ambos mandos desbloqueados hasta que no salga más líquido por el bypass y / o hasta que no vuelva más líquido al tanque de entrada. La línea de dosificación ahora está despresurizada. Una vez sueltos, los dos mandos vuelven automáticamente a su posición inicial.

MODELOS DISPONIBLES

Descripción	Código
Válvula multifuncional, conexión de bypass 4x6, presión de apertura 16 bar	9700.3910
Válvula multifuncional, conexión de bypass 4x6, presión de apertura 10 bar	9700.3911
Válvula multifuncional, conexión de bypass 4x6, presión de apertura 6 bar	9700.3912
Válvula multifuncional, conexión de bypass 9x12, presión de apertura 10 bar	9700.3921
Válvula multifuncional, conexión de bypass 9x12, presión de apertura 6 bar	9700.3922