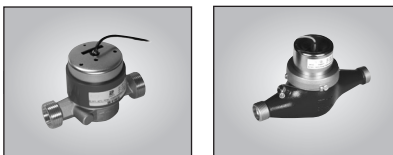




Fantini Cosmi S.p.A. Via dell'Osio 6 - 20090 Caleppio di Settala MI  
 Tel 02.956821 - Fax 02.95307006 - e-mail: info@fantinicosmi.it - http://www.fantinicosmi.it  
 Supporto tecnico: supportotecnico@fantinicosmi.it

## ECC...GS – ECC...GM CONTATORI GETTO SINGOLO



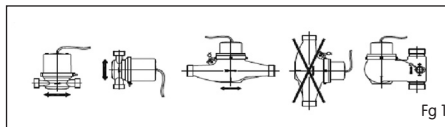
### INSTALLAZIONE

L'installazione, il collegamento e la manutenzione dei contatori deve essere eseguita da personale tecnico che abbia prima letto con attenzione e compreso le presenti istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione anche tenendo conto di norme, regolamenti e leggi eventualmente vigenti nel luogo d'installazione.

### SPECIFICHE DEI MISURATORI DI VOLUME

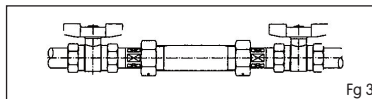
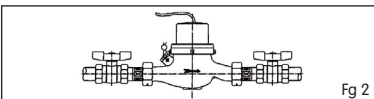
I misuratori di volume sono stati progettati per funzionare a portate specifiche. Un sovraccarico prolungato può danneggiare i misuratori. Rispettare le specifiche tecniche previste per l'uso e il funzionamento del contatore. In particolare:

- Portata nominale
- Massima pressione di carico consentita
- Temperatura di funzionamento
- Temperatura ambiente
- Posizione di montaggio (vedi figura Fg 1)



### INDICAZIONI PER IL MONTAGGIO

1. Il contatore a Getto Unico può essere montato su tubi sia verticali sia orizzontali (preferibile).  
 I contatori a Getto Multiplo possono essere montati su tubi sia orizzontali sia verticali. Per il montaggio su tubi verticali ci sono delle versioni con corpi speciali. Il totalizzatore deve essere sempre rivolto verso l'alto (vedi Fg 1).
2. Non sono necessari dei tratti rettilinei a monte e a valle del misuratore di volume (vedi Fg 2)



3. Si consiglia di installare delle valvole a monte e a valle del misuratore di volume per permetterne lo smontaggio ed il successivo reinserimento in caso di controlli periodici e/ o manutenzioni.
4. Pulire le tubazioni prima di installare il misuratore di volume montando, al suo posto, un tronchetto (vedi Fg 3) che permetta di eliminare eventuali impurità che possono ostruire il filtro o danneggiare il misuratore volumetrico.
5. Durante il montaggio del misuratore di volume occorre prestare attenzione alla direzione del flusso. Una freccia sul corpo del contatore mostra la direzione del flusso.
6. Prima di montare il misuratore di volume, assicurarsi che il filtro posto all'ingresso sia presente e pulito.
7. Verificare che le connessioni filettate siano fatte con guarnizioni pulite, non danneggiate e posizionate correttamente.
8. Per impedire manipolazioni non autorizzate del misuratore, è possibile sigillare l'apertura dei raccordi con fili e piombi.
9. Il misuratore di volume non deve essere esposto a tensioni generate da tubazioni e raccordi, non allineati o da uno spazio per la posa del contatore non conforme (vedi lunghezza nominale del contatore).

10. Per una corretta misura, assicurarsi che non rimanga aria nel misuratore di volume o nella tubazione garantendo lo sfiato dell'aria.
11. Il misuratore di volume deve essere installato in modo da essere protetto da urti e/o vibrazioni.
12. Le tubazioni di collegamento devono essere correttamente staffate a monte e a valle del misuratore di volume per impedire eccessive vibrazioni.
13. Occorre prendere precauzioni per evitare che il misuratore di volume venga danneggiato da disturbi idraulici quali cavitazione, colpi d'ariete o sbalzi di pressione. Assicurarsi che il misuratore di volume non sia esposto al gelo.
14. I cavi per la trasmissione degli impulsi non devono, in nessun caso, essere posati accanto alle linee di alimentazione elettrica e devono sempre essere protetti in modo indipendente. La distanza fra le linee di trasmissione d'impulsi e quelle di alimentazione elettrica deve essere di almeno 50mm.
15. I collegamenti fra i componenti del misuratore di energia termica devono essere posati in modo da risultare protetti e schermati da interferenze (es. motori) e interventi eseguiti da persone non autorizzate.

### **MESSA IN SERVIZIO**

Alla messa in servizio e dopo ogni svuotamento, aprire lentamente i dispositivi di chiusura per evitare sbalzi di pressione sul misuratore di volume e colpi d'ariete.

### **MANUTENZIONE**

La vita del misuratore di volume dipende principalmente dalla qualità dell'acqua e dalla portata. In base alla qualità dell'acqua e alle condizioni operative, il contatore deve essere periodicamente verificato smontandolo, esaminandolo, ricalibrandolo. Per pulire il contatore non utilizzare sostanze chimiche, strumenti taglienti o pulitori ad alta pressione. Consigliamo in ogni caso di verificare periodicamente quanto segue:

1. Verificare che quando l'alimentazione al contatore è chiusa l'indicatore di portata del contatore sia immobile e che aprendo lentamente la condotta di alimentazione l'indicatore di portata si muova lentamente e in modo regolare.
  2. Se le tubazioni sono sporche, si consiglia di pulire periodicamente il filtro all'ingresso del contatore.
  3. Verificare che le piombature del contatore siano intatte e non danneggiate.
  4. Verificare che i dispositivi di chiusura prima e dopo il contatore siano completamente aperti, che possano essere chiusi in caso di necessità e che non perdano.
  5. Verificare che non vi siano perdite agli attacchi delle flange.
  6. Verificare che nei pressi del contatore non vi siano delle perdite e che non ci sia stillicidio sul totalizzatore.
  7. Verificare che tutte le condotte di collegamento al contatore siano ben raccordate e non presentino danni.
  8. Verificare che la temperatura ambiente in cui il contatore è installato sia e rimanga entro i limiti previsti.
- Prima di intervenire sul contatore, verificare che la tubazione non sia in pressione.

### **INDICAZIONI DI SICUREZZA**

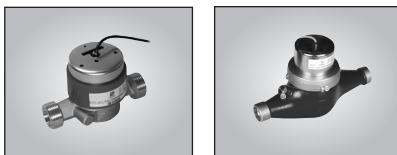
1. Afferrare e trasportare il misuratore di volume sempre dal corpo e mai dal coperchio, dal cavo lanciaimpulsi o da altre appendici.
2. Tutti i dispositivi devono essere utilizzati esclusivamente per lo scopo previsto e conforme alle disposizioni.

La responsabilità di una corretta installazione e di una manipolazione tecnicamente appropriata sono a carico del proprietario /gestore dal momento in cui viene presa in carico la merce.



Fantini Cosmi S.p.A. Via dell'Osio 6 - 20090 Caleppio di Settala MI  
 Tel 02.956821 - Fax 02.95307006 - e-mail: info@fantinicosmi.it - http://www.fantinicosmi.it  
 Supporto tecnico: supportotecnico@fantinicosmi.it

## ECC...GS – ECC...GM SINGLE AND MULTI JET METERS



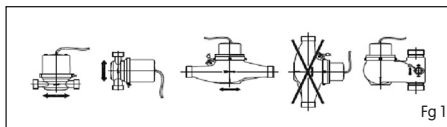
### INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTION FOR SINGLE AND MULTI JET METERS

Installation, connection and maintenance must only be carried out by expert technicians who, first of all, have read and understood the operating instructions.

### SIZING OF THE VOLUME MEASURING METER

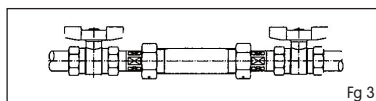
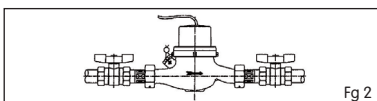
Volume measuring meters are to be sized according to the relevant ratings. A continuous overload will lead to the meter being damaged. With specifying the meter the operating conditions occurring in the application are to be considered. In particular these are:

- Nominal flow rate
- Max. operating pressure
- Operating temperature
- Ambient temperature
- Installation position (see Fg 1)



### INSTALLATION INFORMATION

1. Singlejet meters can be installed in horizontal or vertical pipe lines. Preferential, is the installation in horizontal pipe work. Multijet meters can also be installed in horizontal and vertical pipe lines. For the installation in vertical pipe work, special meter housings are available. The meter type plate must always face upwards (see Fg 1).
2. For volume measuring meters no inlet and outlet distances must be adhered to (see Fg 2).



3. It is recommended to install shut-off valves before and after the meter, to facilitate the installation and removal of the meter for periodic inspection and maintenance work.
4. It is necessary to purge/rinse the pipe line before initial installation of the water meter. In place of the meter a piece of pipe (see Fg 3) must be installed, so that foreign objects do not block the strainer of the meter.
5. Pay attention to the direction of flow when installing the meter. An arrow on the meter body indicates the direction of flow.
6. Before installing the water meter check if a clean strainer is inserted inside the inlet part of the water meter.
7. During installation it is important to check that the inside of the couplings / unions are clean, intact and correctly positioned seals /gaskets are used.
8. In order to prevent unauthorized manipulation of the water meter the couplings / unions can be secured by means of a wire and seals against tampering.
9. Excessive force when tightening the couplings / unions of the meter must be avoided in order to prevent damage being caused to the housing of the meter.

10. In order to guarantee correct measurement, it is very important to ensure that no air can enter the water meter or that the pipe line is allowed to run dry.
11. The meter should be protected against mechanical jolts or vibration, which could be present in the installation place.
12. The pipeline of the heating system should be securely fastened before and after the meter to avoid any vibration.
13. Measures should be taken, so that the meter is not damaged by hydraulic influences such as, pressure shocks and cavitations. Additionally it should be guaranteed that the meter is not damaged due to frozen water being encountered.
14. Signal (pulse output) wiring should never be laid together with mains power lines and must be independently protected. The distance between signal (pulse output) and mains power line must be a min. distance of 50 mm.
15. Signal wiring between parts of a heat meter are to be positioned in such a way that they are secured and / or shielded against disturbances (motors) and unauthorized interruptions.

#### COMMISSIONING

During commissioning and after every time the meter has run dry, shut-off valves must be opened slowly in order to avoid pressure shocks on the meter.

#### MAINTENANCE AND SERVICE

The life span essentially depends on the water quality and on the conditions and capacity of flow.

We recommend to examine the following points periodically.

1. When the water supply is closed, all the pointers of the register should stand still. When the water supply / inlet is slowly opened the pointers should begin to turn-over evenly and slowly.
2. If the supply network is subject to dirty conditions, it is recommended, to clean the strainer on the inlet of the meter on a regular basis.
3. The stamp on the lead seal should be verified if it is intact.
4. It should be verified that all shut off valves before and after the meter are fully opened, and if they can be closed and there are no leaks present.
5. The meter and pipe work of the installation should be checked for leaks.
6. Check to see that the environment, in which the meter is installed, is devoid of water, where dripping water onto the register could lead to water ingress.
7. Pay attention that the meter connections are securely attached and that all pipe lines are undamaged and intact.
8. It should be verified that the ambient temperature lies within the admissible temperature range of the heat meter.

Before working on the installation, it is to be examined whether the pressure is relieved in the pipe line.

#### SAFETY GUIDELINES

1. The volume measuring meters should always be handled only on the meter housing and should not be carried by either the lid or pulser cable.
2. The devices may only be used for the intended purpose.

The responsibility for the correct installation as well as professional handling falls within the scope and receipt of goods on the owner or operator.