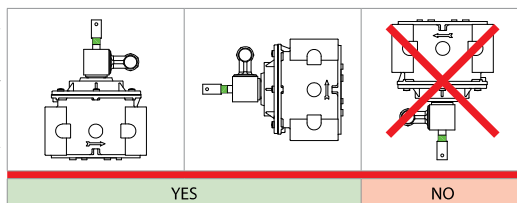


**VALVOLE DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE QUALIFICATE INAIL**  
**FUEL SHUT-OFF VALVE INAIL (I.S.P.E.S.L.) COMPLIANT**  
**N143 SERIES****GIACOMINI**  
WATER E-MOTION**Installazione - Installation****Avvertenza. Warning.**

Le operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.  
*Installation/wiring/maintenance operations must be carried out by qualified personnel.*

- E' necessario chiudere il flusso del gas/combustibile prima dell'installazione.
- Verificare che la pressione di linea NON SIA SUPERIORE alla pressione massima dichiarata sull'etichetta del prodotto.
- Normalmente si installano a valle degli organi di regolazione e devono essere installate con la freccia (indicata sul corpo (8) dell'apparecchio) rivolta verso l'utenza. Possono essere installate anche in posizione verticale senza che ne venga pregiudicato il corretto funzionamento. Non possono essere posizionate capovolte (con la manopola (1) rivolta verso il basso).
- Durante l'installazione evitare che detriti o residui metallici penetrino all'interno dell'apparecchio.
- Se l'apparecchio è filettato verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia eccessiva per non danneggiare il corpo dell'apparecchio in fase di avvvitamento. Non usare la manopola come leva per l'avvitamento ma servirsi dell'apposito utensile.
- Se l'apparecchio è flangiato verificare che le controflange di ingresso e uscita siano perfettamente parallele per evitare di sottoporre il corpo a inutili sforzi meccanici, calcolare inoltre lo spazio per l'inserimento della guarnizione di tenuta. Se a guarnizioni inserite lo spazio rimanente è eccessivo non cercare di colmarlo stringendo eccessivamente i bulloni dell'apparecchio.
- In ogni caso dopo l'installazione verificare la tenuta dell'impianto.
- E' necessario che il bulbo (16) col relativo pozzetto (13) venga inserito immerso nella corrente del fluido in uscita dalla caldaia entro 1 m dalla caldaia stessa. Accertarsi che tra il bulbo (16) e la caldaia non ci siano organi di intercettazione.
- Fissare il bulbo (16) al pozzetto (13) serrando l'apposita vite (12) e piombare tramite l'apposito sigillo (14).
- Riempire il pozzetto con pasta o liquido (es. olio diatermico) ad alta conducibilità termica per garantire un perfetto contatto termico tra l'interno del tubo e il bulbo (16).
- Avvolgere il capillare in eccesso e sistemarlo in prossimità del corpo valvola (7). Assicurarsi che il capillare non venga in alcun modo danneggiato, schiacciato o curvato in modo eccessivo.
- Non modificare la posizione del gruppo di sgancio (15) (tra l'altro piombato tramite apposito sigillo (11) nella corretta posizione in fase di fabbricazione).
- *It is necessary to close the gas/fuel flow before installing.*
- *Check the line pressure IS NO GREATER than the maximum pressure declared on the product label.*
- *They are usually installed downstream from the regulation elements. Install with the arrow (indicated on the body (8) of the device) facing towards the service supply. They can also be installed vertically, without jeopardising their functioning. They cannot be positioned upside down (with the knob (1) facing downwards).*
- *When installing, make sure no debris or metal residue enters the device.*
- *If the device is threaded, check that the pipe thread is not too long, as this could damage the device body during the threading phase. Do not use the knob as a lever when threading; use the appropriate tool.*
- *If the device is flanged, make sure the input/output counter-flanges are perfectly parallel so the body is not subjected to unnecessary mechanical stress. Calculate the space for inserting the gasket. If there is too much remaining space once the gasket has been inserted, do not try to fill it by over-tightening the device bolts.*
- *In any case, check the system seal after installing the device.*
- *The bulb (16) and its housing (13) must be immersed in the fluid flowing out of the boiler, no further than 1m from the boiler itself. Make sure there are no interception devices between the bulb (16) and the boiler.*
- *Fix the bulb (16) to the housing (13), tightening the screw (12) and plumbing with the seal (14).*
- *Fill the housing with paste or liquid (e.g. diathermic oil) with high thermal conductivity to ensure the perfect thermal contact between the inside of the pipe and the bulb (16).*
- *Wind up the excess capillary pipe and position it near the body of the valve (7). Make sure the capillary pipe is not damaged, crushed or too bent.*
- *Do not alter the position of the release unit (15) (plumbed with a seal (11) in the correct position during manufacture).*



4

**Descrizione - Description**

Valvole di sicurezza ad azione positiva, non azionate da energia esterna, costruite allo scopo di intercettare il flusso di combustibile al bruciatore per evitare che la temperatura dell'acqua, nel circuito di mandata dell'impianto, raggiunga il valore della temperatura di ebollizione. La chiusura della valvola avviene per:

- Foratura o taglio del capillare e/o del bulbo sensore. Essendo valvole ad azione positiva in questo caso non è più possibile riarmare la valvola.
- Innalzamento della temperatura dell'acqua fino a raggiungere la temperatura di taratura. In questo caso è possibile riarmare la valvola solo se la temperatura scende di almeno  $11 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Le valvole N143 sono conformi alla Direttiva "PED" 97/23/CE, tarate e qualificate INAIL (secondo la "Raccolta R" - specifiche tecniche applicative del titolo II del D.M. 01/12/1975). A corredo di ogni valvola viene fornito il verbale di taratura in copia originale. Questo documento oltre ai dati tecnici della valvola contiene anche il numero di matricola che viene riportato anche nel sigillo fissato al corpo valvola. Il documento viene timbrato e convalidato dal tecnico della INAIL che ha assistito alla taratura.

*Positive action safety valves, not enabled by external energy, designed to intercept the flow of fuel to the burner in order to prevent the water temperature in the system delivery circuit from reaching the boiling temperature value. The valve closes with:*

- *the perforation or cutting of the capillary pipe and/or the sensor bulb. As these are positive action valves, they cannot be reset in this case.*
- *the rising water temperature, when it reaches the calibration point. In this case, the valve can be reset but only if the temperature falls to at least  $11 \pm 2^\circ\text{C}$ .*

*The N143 valves comply with "PED" directive 97/23/EC, and are calibrated and approved by INAIL (in accordance with "R" collection - Technical application specifications of Title II of Ministerial Decree 01/12/1975). Each valve is supplied with an original copy of the calibration report. This document contains not only the technical data of the valve, but also the serial number (also shown on the seal on the valve itself). The document is stamped and validated by the INAIL technician who witnessed the calibration operation.*

**Nota. Note.**

Il verbale di taratura deve essere conservato con estrema cura in quanto in caso di smarrimento non è possibile rilasciare duplicati.

*The calibration report must be stored with great care; copies cannot be issued if the original is lost.*

1

**Versioni e codici - Versions and product codes**

Codice Product code	Misura Size	Temp. di taratura Calibration temp.	Tipologia attacchi Connections type
N143Y003	1/2"		

**Dati tecnici - Technical data**

- Campo di temperatura ambiente valvola:  $-15 \div 70^\circ\text{C}$
- Pressione massima di esercizio valvola: 1 bar
- Temperatura di taratura:  $98^\circ\text{C} (+0 -5^\circ\text{C})$ ;  $110^\circ\text{C} (+0 -5^\circ\text{C})$

**Componenti - Components**



## Funzionamento - riarmo manuale

### Operation - manual reset

In caso di intervento della valvola per poterla riarmare è necessario aspettare che la temperatura dell'acqua scenda a circa:

- 87 ±2 °C (per le valvole con taratura 98 °C)
- 99 ±2 °C (per le valvole con taratura 110 °C)

Prima di riarmare la valvola è opportuno accertarsi delle cause che ne hanno provocato l'intervento.

Tirare verso l'alto la manopola di riarmo (1), attendere qualche istante che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola.

Successivamente ruotare la manopola di 180° in senso orario, tirare verso l'alto la manopola di riarmo (1) e ruotare nuovamente la manopola di 180° in senso orario, fino all'aggancio (vedere figura 1).

La targhetta verde (10) posta sotto la manopola di riarmo (1), se visibile, indica che la valvola di intercettazione combustibile è aperta.

*If the valve is triggered, you must wait until the water temperature falls to:*

- 87 ±2 °C (for valves with 98 °C calibration temperature)
- 99 ±2 °C (for valves with 110 °C calibration temperature)

*before attempting to reset it.*

*Before resetting the valve, check the reason why it was triggered.*

*Pull the reset knob (1) upwards and wait a moment until the pressure upstream and downstream from the valve is balanced.*

*Turn the knob 180° clockwise. Pull the reset knob (1) upwards, then turn the knob 180° clockwise again until it is connected (see figure 1).*

*If it is visible, the green label (10) below the reset knob (1) indicates that the fuel shut-off valve is open.*

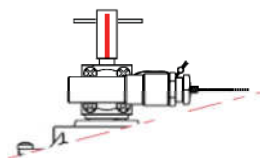
#### Nota. Note.

Le operazioni di riarmo devono essere eseguite con l'etichetta rossa in corrispondenza del blocco capillare (o gruppo di sgancio (15))

*The reset operations must be carried out with the red label in line with the capillary pipe lockout (or release unit (15)).*

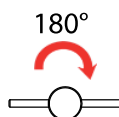
#### Valvola chiusa - Valve closed

- Valvola in posizione di chiusura. È visibile solo l'etichetta rossa.
- Valve in closed position. Only the red label is visible.



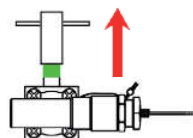
#### Operazioni per il riarmo - Reset operations

- 1) Ruotare la manopola di 180°.
- 1) Turn the knob 180°

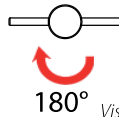


Vista dall'alto  
Seen from above

- 2) Tirare la manopola verso l'alto.
- 2) Pull the knob upwards



- 3) Ruotare nuovamente la manopola di 180°.
- 3) Turn the knob 180° again



Vista dall'alto  
Seen from above

#### Valvola aperta - Valve open

- Valvola in posizione di apertura. È visibile sia l'etichetta rossa che quella verde.
- Valve in open position. Both the red and green labels are visible.

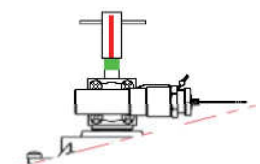
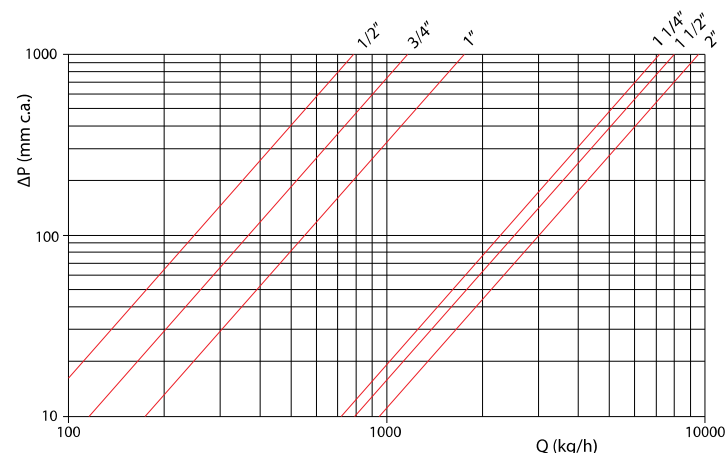


Fig. 1

## Perdite di carico - Losses of pressure

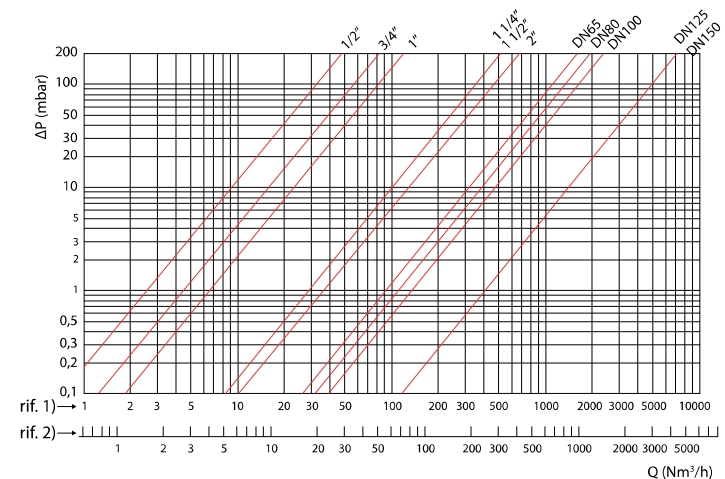
Gasolio a 20 °C - Olio combustibile (< 3 °E a 20 °C)

Diesel at 20 °C - Fuel oil (< 3 °E at 20 °C)



Metano (rif.1) - GPL (rif.2)

Methane (ref.1) - LPG (ref.2)



## Schema applicativo - Application scheme



## Dimensioni - Dimensions



