



Lamborghini
CALORECLIMA

SOCIETATE CERTIFICATA ISO 9001



FCP N INOX "LAVABIL" □

FCA N INOX "AUTOLAVABIL" □

2FCA N INOX "AUTOLAVABIL"



Mod. 3/4" - 1" - 1 1/4" - 2" - DN65

MANUAL DE INSTALARE SI INTRETNERE



Felicitari...

...Pentru o alegere optima. Va multumim pentru preferinta acordata produselor noastre. LAMBORGHINI CALORECLIMA este o societate implicata cotidian in cercetarea solutiilor tehnice inovatoare, capabile sa satisfaca orice exigenta. Prezenta constanta pe piata italiana si internaționala a produselor noastre este garantata de o retea vasta de agenti si concesionari. Acestia sunt dublati de Serviciile de asistenta "LAMBORGHINI SERVICE", care vor asigura o asistenta si o intretinere calificata a aparatului.

Cititi cu atentie instructiunile si avertizările continue în prezentul manual, intrucat va furnizeaza indicatii importante privind siguranta instalarii, exploatarii si intretinerii. Pastrati cu grija acest manual pentru orice consultari ulterioare. Instalarea trebuie facuta de personal calificat care va raspunde pentru respectarea normelor de siguranta in vigoare.



Seria filtre lavabile

FCP N Inox ¾" – 1" – 1 ¼"	pag.3
Instalare	pag.3
Intretinere	pag.3
Caracteristici tehnice	pag.3
Inlocuirea paharului filtrant	pag.10
Schema instalatiei	pag.12

Seria filtre autolavabile

FCA N Inox ¾" – 1" – 1 ¼"	pag. 4
Instalare	pag. 4
Intretinere	pag. 4
Contra-spalare	pag. 4
Caracteristici tehnice	pag. 4
Inlocuirea paharului filtrant	pag.11
Schema instalatiei	pag.13
.....
2FCA N2" inox	pag. 6
Instalare	pag. 6
Intretinere	pag. 6
Controlul delta P	pag. 6
Contra-spalare	pag. 6
Caracteristici tehnice	pag. 7
Inlocuirea paharului filtrant	pag.11
Schema instalatiei	pag.14
.....
2 FCA DN 65 Inox	pag. 8
Instalare	pag. 8
Intretinere	pag. 8
Controlul delta P	pag. 8
Contra-spalare	pag. 8
Caracteristici tehnice	pag. 9
Inlocuirea paharului filtrant	pag.11
Schema instalarii	pag.14



FILTRE SERIA FCPN INOX

1- INSTALARE (vezi schema pag.12)

- Raciordati filtrul la retea cu ajutorul niplurilor si piulitelor din dotare.
- Sageata imprimata pe deviatorul rotativ (fig.1) trebuie sa fie orientata pe fluxul apei. Filtrul poate fi cuplat pe tevi verticale sau orizontale multumita deviatorului din alama, care poate fi rotit 360°.
- In cazul instalarii pe instalatii casnice trebuie prevazute robinete pentru controlul calitatii apei in amonte si in aval de filtru (norma 443).
- Cuplati hidraulic golirea de fund a filtrului, prin stutul corespunzator, pentru a putea evaca apa de spalare in contracurent.

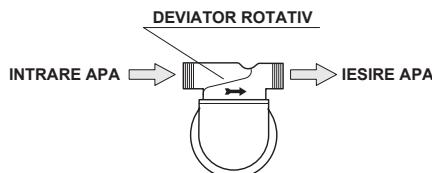


Fig.1

2- INTRETINERE

Singura intretinere a filtrului consta in evacuarea periodica a apei prin supapa de fund. Operatia dureaza cateva secunde si are scopul de a elibera impuritatatile grosiere retinute de filtru. Periodic cartusul va fi spalat cu un flux de apa in contracurent (din interior catre exterior). Paharul filtrant va fi inlocuit inainte de a prezenta semne de uzura.

3. INLOCUIREA PAHARULUI FILTRANT (vezi pag.10)

4. CARACTERISTICI TEHNICE

- Utilizate pentru apa rece (max. 40° C).
- Debiti si pierderi de presiune (vezi eticheta de pe filtru).
- Grad de filtrare si tip de structura filtranta (vezi eticheta de pe filtru).
- Toate componentele sunt corespunzatoare utilizarii in apa potabila.

Pierderi de presiune filtre FCP N cu pahar filtrant curat.

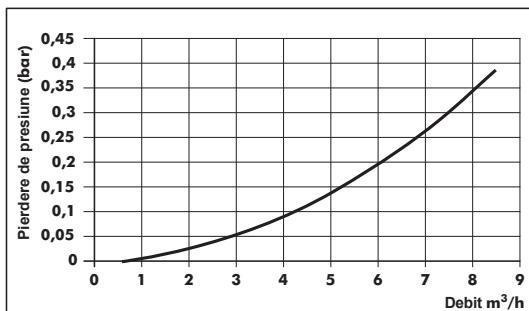


Fig.2



FILTRE SERIA FCA N INOX (AUTO-LAVABIL)

1- INSTALARE (vezi schema a pag.13)

- Raccordati filtrul la retea cu ajutorul niplurilor si piulitelor din dotare.
- Sageata imprimata pe deviatorul rotativ (fig.3) trebuie sa fie orientata pe fluxul apei. Filtrul poate fi cuplat pe tevi verticale sau orizontale multumita deviatorului din alama, care poate fi rotit 360°.
- In cazul instalarii pe instalatii casnice trebuie prevazute robinete pentru controlul calitatii apei in amonte si in aval de filtru. (norma 443).
- Cuplati hidraulic golirea de fund a filtrului, prin stutul corespunzator, pentru a putea evacua apa de spalare in contracurent.

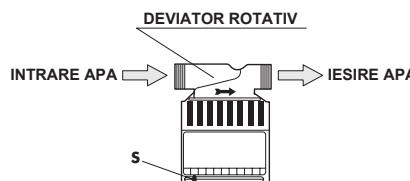


Fig.3

2 - INTRETINERE

- Consta in efectuarea periodica a unei spalari in contracurent pentru eliberarea paharului filtrant de orice impuritati in suspensie, namol, nisip etc. (recomandabil cel putin odata pe luna). Cartusul filtrant va fi inlocuit inainte de a prezenta semne de uzura. Nu uitati sa deplasati indicatorul S (fig.3) dupa ce ati efectuat spalarea.

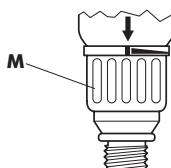
3 - SPALAREA IN CONTRACURRENT

- Rotiti busonul M in sensul sagetii (fig.5) pana se intalnesc cele doua semne (fig.4). Lasati butonul in aceasta pozitie circa 5 secunde; readuceti busonul M in pozitia initiala (fig.4).

Efectuand deplasarea busonului, mecanica interna a filtrului stabileste urmatorul ciclu:
Deschiderea golirii si curatarea structurii filtrante cu jeturi de apa de 10m/sec. Apa utilizata pentru curatarea paharului filtrant trece mai intai printr-un pre-filtru (auto-lavabil).

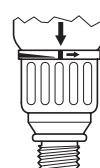
Expulzarea impuritatilor.

Inchiderea golirii si revenirea la filtrare.



Pozitia spalare in contracurrent

Fig.4



Pozitia de filtrare

Fig.5



1 - INLOCUIREA PAHARULUI FILTRANT (vedi pag.11)

2 - CARACTERISTICI TEHNICE

- Utilizate pentru apa rece (Max. 40°C).
- Debiti si pierderi de presiune (vezi graficul).
- Filtrare cu retea inox calibrata (vezi eticheta de pe filtru).
- Toate componentele sunt corespunzatoare utilizarii in apa potabila.

Pierderi de presiune filtre FCA N INOX cu pahar filtrant curat

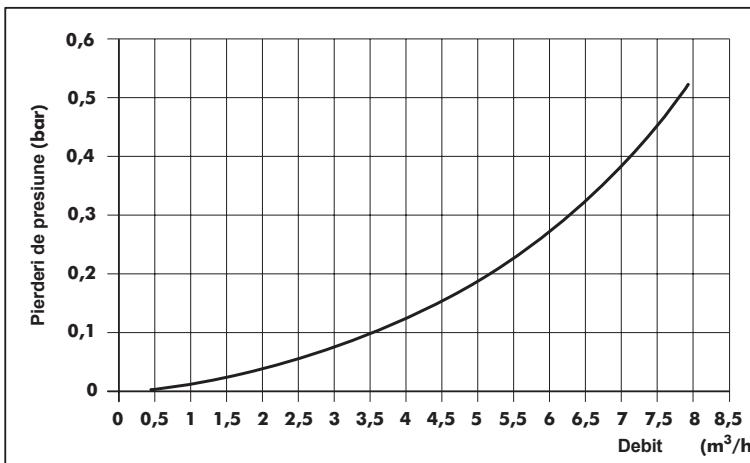


Fig.6



FILTRE SERIA 2 FCA N 2" INOX

1 - INSTALARE (vezi schema pag.14)

Racordati colectorul la reteaua hidraulica cu ajutorul niplurilor si piulitelor din dotare.

Montati pe colector cele doua filtre folosind suruburile, piulitele si garniturile in dotare.

Atentiune: Pentru o etanseitate perfecta intre filtru si colector, piulitele autoblocante M8 nu trebuie stranse excesiv.

2 - INTRETINERE

Consta in efectuarea periodica a unei spalari in contracurent (recomandam cel putin una pe luna) cu scopul de a tine totdeauna curate paharele filtrante. Paharele filtrante vor fi inlocuite inainte de a prezenta semne de uzura. Dupa efectuarea spalarii in contracurent, nu uitati sa deplasati indicatorul S- fig.7.

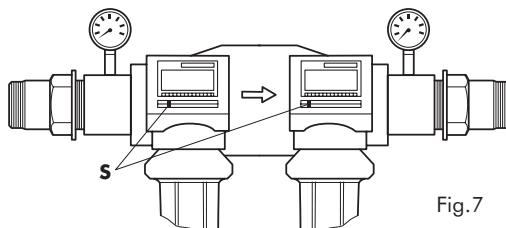


Fig.7

3 - CONTROLUL Δp

Diferenta de presiune (Δp), aratata de manometre (vezi schema instalatiei pag.14) intre intrare (8) si iesire (9), creste in stransa legatura cu imbacsirea paharelor filtrante.

Dupa o spalare in contracurent Δp nu trebuie sa depaseasca valoarea indicata in coloana A.

A. De exemplu la 15.000 l/h cu un pahar de 89 μm , diferența de presiune Δp trebuie sa fie sub 0,60 bar.

4 - SPALARE IN CONTRACURRENT

Rotiti busonul M in sensul sagetii (fig.5) pana se intalnesc cele doua semne (fig.4).

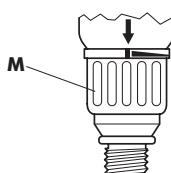
Lasati butonul in aceasta pozitie circa 5 secunde; readuceti busonul M in pozitia initiala (fig.4).

Efectuand deplasarea busonului, mecanica interna a filtrului stabileste urmatorul ciclu:

Deschiderea golirii si curatarea structurii filtrante cu jeturi de apa de 10m/sec. Apa utilizata pentru curatarea paharului filtrant trece mai intai printr-un pre-filtru (auto-lavabil).

Expulzarea impuritatilor.

Inchiderea golirii si revenirea la filtrare.



Pozitia spalare in contracurrent



Pozitia de filtrare

Fig.4

Fig.5



1 - INLOCUIREA PAHARULUI FILTRANT (vezi pag.11)

2 - CARACTERISTICI TEHNICE

- Utilizate pentru apa rece (max.40°C).
- Debiti si pierderi de presiune (vezi tab.1 pag.7).
- Filtrare cu retea inox calibrata (vezi eticheta de pe filtru).
- Presiune de lucru:16 bar.
- Toate componentele sunt corespunzatoare utilizarii in apa potabila.

TABELA 1

TABELA DEBITE		VALORI DE REFERINTA PENTRU CURATARE SAU INLOCUIRE PAHAR
DEBIT Q (m ³ /h)	Δp (bar) pahar curat 89µm	A Δp (bar) 89µm Cu pahar murdar la 90%
5	0,06	0,08
10	0,2	0,3
15	0,45	0,6
20	0,8	1,1

Pierderi de presiune 2 FCA N INOX cu pahare filtrante curate

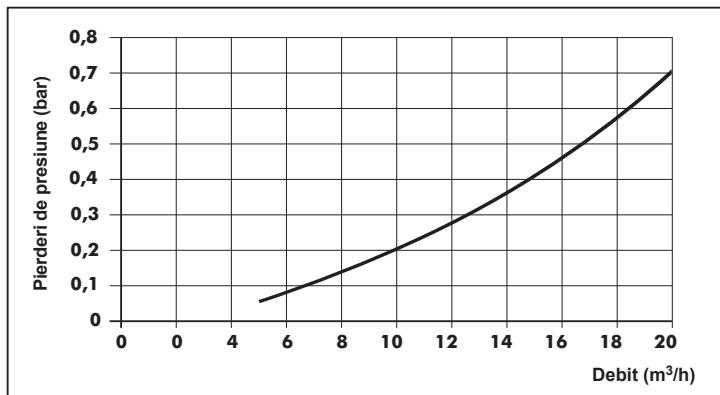


Fig.8



FILTRE SERIA 2 FCA N DN 65 INOX

1 - INSTALARE (vezi schema pag.14)

Cuplati colectorul DN 65 la reteaua de apa folosind suruburi M16x60. Montati pe colector cele doua filtre, folosind suruburile, piulitele si garniturile din dotare.

Atentiune: Pentru o etanseitate perfecta intre filtru si colector, piulitele autoblocante M8 nu trebuie stranse excesiv.

2 - INTRETINERE

Consta in efectuarea periodica a unei spalari in contracurent (recomandam cel putin una pe luna) cu scopul de a tine totdeauna curate paharele filtrante. Paharele filtrante vor fi inlocuite inainte de a prezenta semne de uzura. Dupa efectuarea spalarii in contracurent, nu uitati sa deplasati indicatorul S- fig.9.

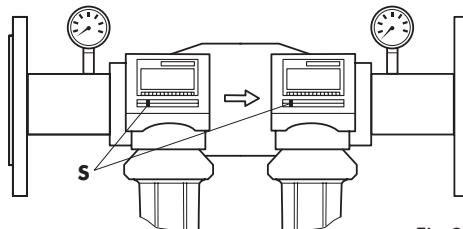


Fig.9

3 - CONTROLUL Δp

Diferenta de presiune (Δp), aratata de manometrele (vezi schema instalatiei pag.14) de intrare (8) si de iesire (9), creste pe masura ce paharele se imbacsesc.

Dupa o spalare in contracurent Δp aratata nu trebuie sa depaseasca valoarea de referinta care este indicata in coloana A. De exemplu la debitul de 15.000 l/h cu un pahar de 89 μm Δp trebuie sa fie mai mica de 0,60 bar.

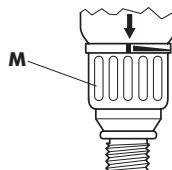
4 - SPALARE IN CONTRACURRENT

Rotiti busonul M in sensul sagetii (fig.5) pana se intalnesc cele doua semne (fig.4).

Lasati butonul in aceasta pozitie circa 5 secunde; readuceti busonul M in pozitia initiala (fig.4).

Rotind busonul, mecanica interna a filtrului introduce urmatorul ciclu:

- **Deschiderea** golirii si curatarea materialului filtrant cu jeturi de apa de 10 m/sec. Apa utila pentru spalarea paharului filtrant trece mai intai printr-un pre-filtru corespunzator (auto-lavabil).
- **Expulzarea** impuritatilor.
- **Inchiderea** golirii si revenirea la pozitia de filtrare.



Pozitia de spalare in contracurrent



Pozitia de filtrare

Fig.4

Fig.5



1 - INLOCUIREA PAHARULUI FILTRANT (vezi pag.11)

2 - CARACTERISTICI TEHNICE

- Utilizate pentru apa rece (max.40°C).
- Debite si pierderi de presiune (vezi tab.2 pag.9).
- Filtrare cu retea inox calibrata (vezi eticheta de pe filtru).
- Presiune de lucru:16 bar.
- Toate componentele sunt corespunzatoare utilizarii in apa potabila.

TABELA 2

TABELA DEBITE		VALORI DE REFERINTA PENTRU CURATARE SAU INLOCUIRE PAHAR	
DEBIT Q (m ³ /h)	Δp (bar) pahar curat 89µm	A	Δp (bar) 89µm Cu pahar murdar 90%
5	0,06		0,08
10	0,2		0,3
15	0,45		0,6
20	0,8		1,1

Pierderi de presiune 2 FCA N DN 65 INOX cu paharele filtrante curate

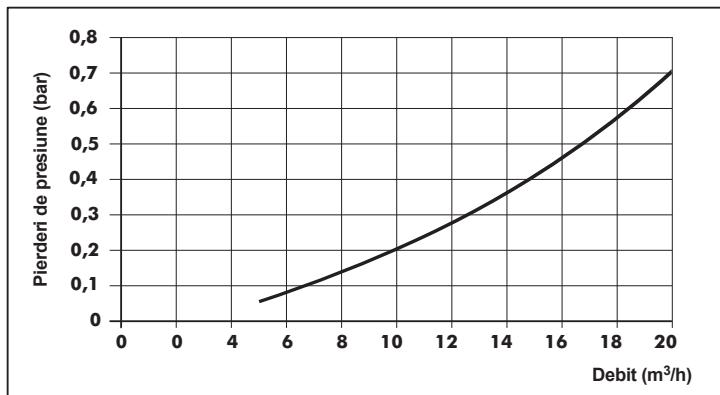
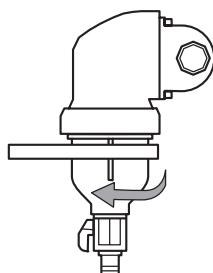


Fig.8



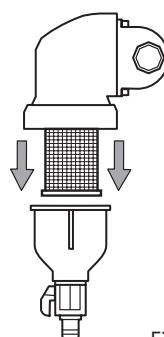
INLOCUIREA CARTUSULUI FILTRANT PENTRU FILTRELE: FCPN- INOX (MEC 316)

- a) **Inchideti** robinetele de control 3 si 3.1 si deschideti robinetul 3.2. In acest fel se izoleaza grupul filtrant de instalatie (vezi schema pag.12).
- b) **Inlocuiti** paharul conform cu instructiunile din fig. 10, 11, 12, 13.
- c) **Dupa inlocuirea** paharelor filtrante deschideti robinetele de control 3 si 3.1 si inchideti-l pe 3.2.



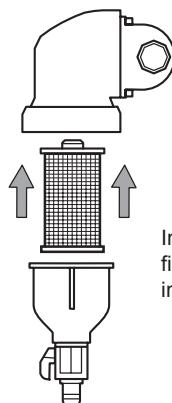
Utilizand o cheie corespunzatoare (*) desurubati vasul in sens antiorar.

Fig.10



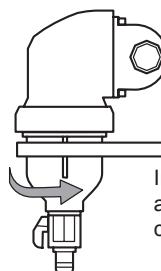
Scoateti paharul filtrant, tragandu-l in jos.

Fig.11



Introduceti noul pahar filtrant, cu o usoara impingere in sus.

Fig.12



Insurubati vasul in sens orar apoi cu cheia corespunzatoare completati strangerea.

Fig.13

* Cheie universală cod 4.91814.0 disponibilă la compartimentul piese de schimb.



INLOCUIREA CARTUSULUI FILTRANT PENTRU FILTRELE:

FCPN INOX , 2FCA N 2" INOX2, 2FCA N DN 65 INOX

- a) **inchideti** robinetele de control 3 si 3.1 si deschideti robinetul 3. 2. Astfel se izoleaza grupul filtrant fata de instalatie (vezi schema pag.13,14).
- b) **inlocuiti** paharul urmand instructiunile din fig. 14,15,17,17.
- c) **dupa inlocuirea** paharelor filtrante deschideti robinetele de control 3 si 3.1 si inchideti-l pe 3.2.

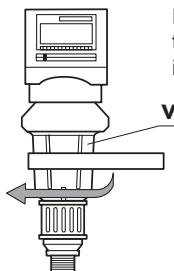


Fig.14

Folosind o cheie corespunzatoare (*) desurubati vasul (V) in sens antiorar

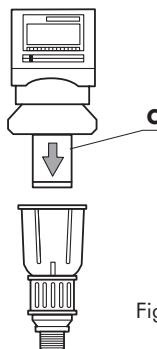


Fig.15

Scoateti paharul filtrant (C) tragandu-l in jos

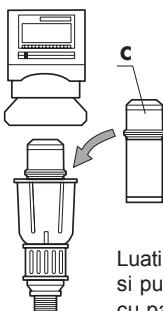


Fig.16

Luati noul pahar filtrant (C) si puneti-l in vasul (V), cu partea inchisa in jos

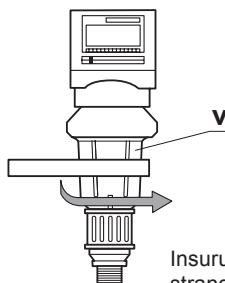


Fig.17

Insurubati vasul (V) la corp, strangand moderat. Continuati strangerea cu cheia pana la refuz. Aliniati sageata de golire cu centrul capului, asigurand inchiderea

* Cheie universala cod 4.91814.0 disponibila la compartimentul piese de schimb.



FILTRE SERIA FCP N INOX

SCHEMA DE INSTALARE ORIZONTALA SI VERTICALA

LEGENDA:

- 1- Intrarea apei brute
- 2- Contor
- 3- 3.1-3.2 Robineti de control
- 4- Filtru FCP N INOX
- 5- By- pass
- 6- Golire
- 7- Clapeta de retinere

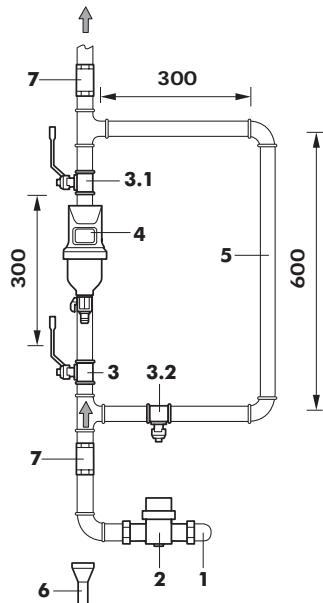


Fig.18

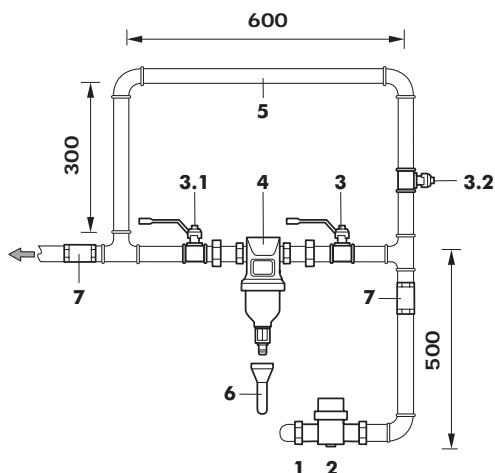


Fig.19

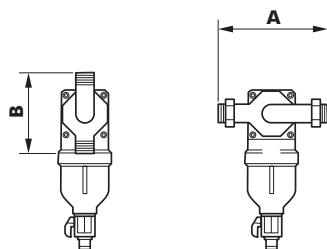


Fig.20

	1/2"	3/4"	1"	1 - 1/4"
A (mm)	170	170	180	185
B (mm)	100			

FILTRE SERIA FCA N INOX

SCHEMA DE INSTALARE ORIZONTALA SI VERTICALA

LEGENDA:

- 1- Intrare apa bruta
 - 2- Contor
 - 3- 3.1-3.2 Robineti de control
 - 4- Filtru FCA N INOX
 - 5- By- pass
 - 6- Golire
 - 7- Clapeta de retinere

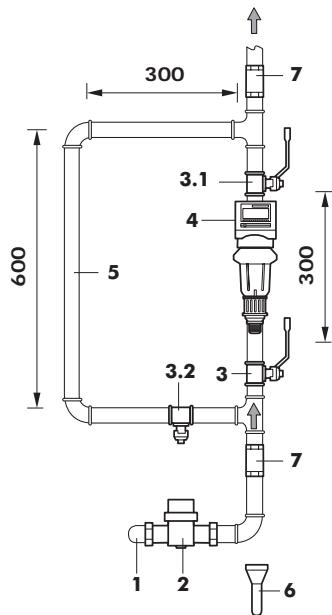


Fig.21

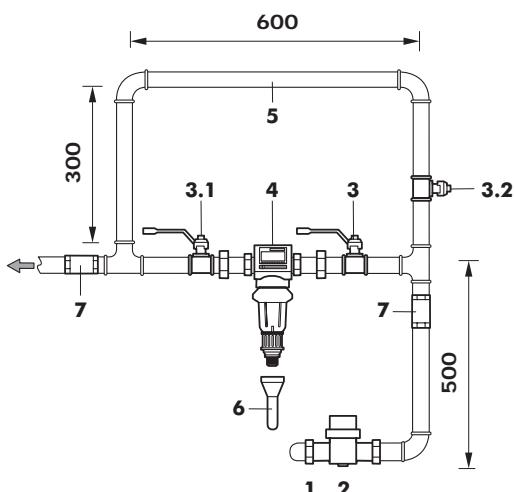


Fig.22

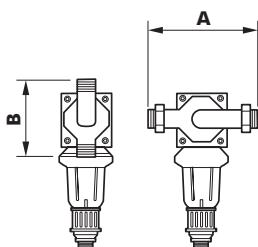


Fig.23

	3/4"	1"	1 - 1/4"	1 - 1/2"
A (mm)	170	180	185	205
B (mm)			110	



FILTRE SERIA 2FCA N 2" INOX 2 FCA N DN 65 INOX

SCHEMA DE INSTALARE

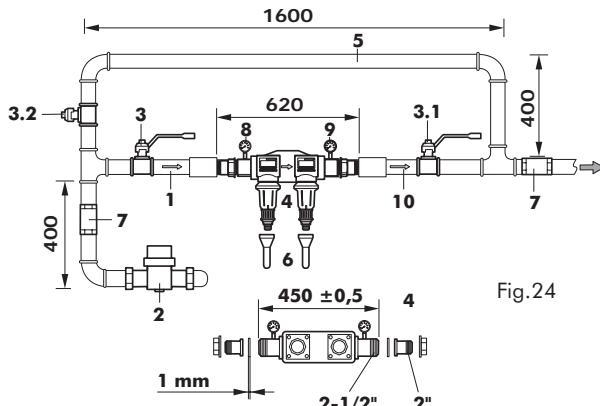


Fig.24

LEGENDA:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1- Intrare apa bruta | 7- Clapeta de retinere |
| 2- Contor | 8- Manometru presiune intrare |
| 3- 3.1-3.2 Robineti de control | 9- Manometru presiune iesire |
| 4- Colector filetat 2-1/2" cu stuturi pentru montarea a doua filtru 2 FCA N 2" INOX | 10- Iesire apa filtrata |
| 5- By-pass | |
| 6- Golire | |

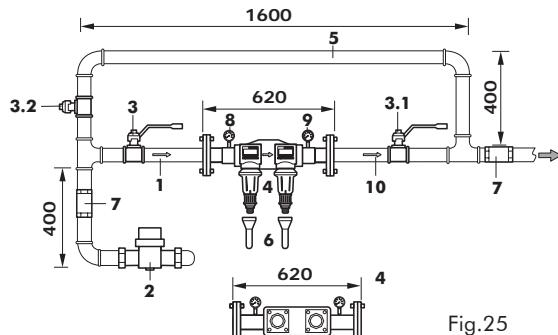


Fig.25

LEGENDA:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1- Intrare apa bruta | 6- Golire |
| 2- Contor | 7- Clapeta de retinere |
| 3- 3.1-3.2 Robineti de control | 8- Manometru presiune intrare |
| 4- Colector filetat 2-1/2" cu stuturi pentru montarea a doua filtru 2 FCA N DN65 INOX | 9- Manometru presiune iesire |
| 5- By-pass | 10- Iesire apa filtrata |

Prezentul manual este destinat exclusiv utilizatorilor aparatelor noastre.
El nu are nici o pretentie de ordin strict tehnic si nici de substituire a unor eventuale norme legislative, a caror respectare stricta
este obligatorie. Singurul sau scop este prezentarea clara a ceea ce trebuie facut pentru folosirea corecta si practica a
aparatului.

Ilustratiile si datele prezentate sunt indicative si neangajante. LAMBORGHINICALOR isi rezerva dreptul de a aduce toate
modificarile pe care le considera oportune pentru evolutia produsului, fara obligatie de preaviz.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44040 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX. ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947