

Installation Instructions

HFI 040 - 060

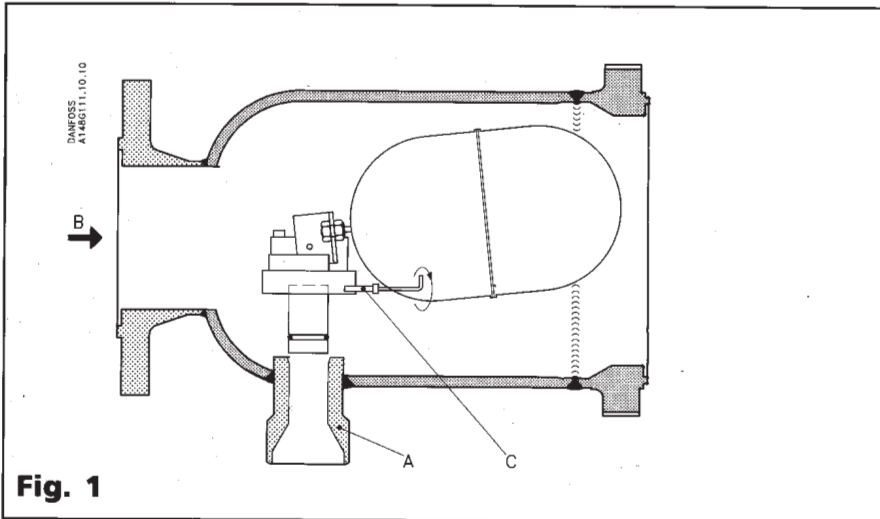


Fig. 1

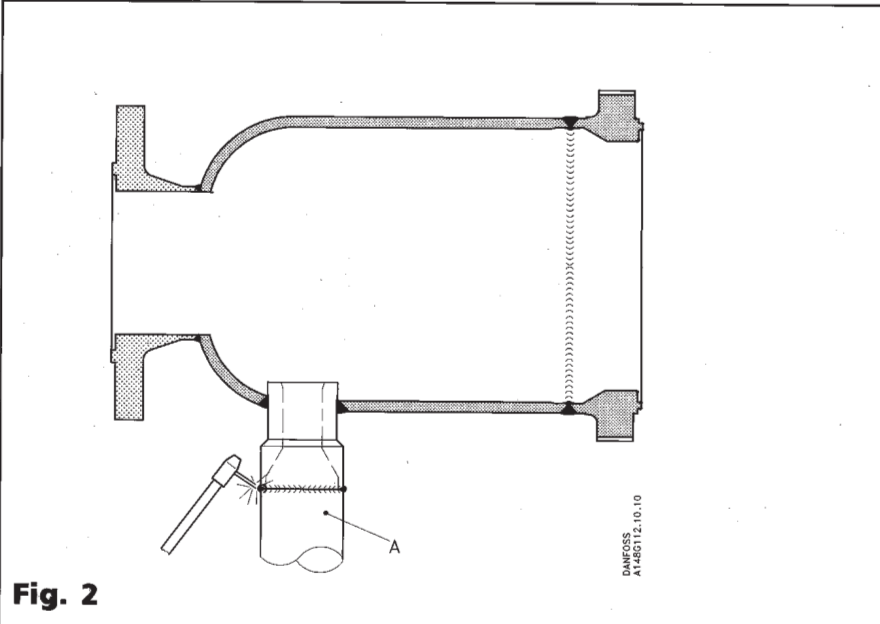


Fig. 2

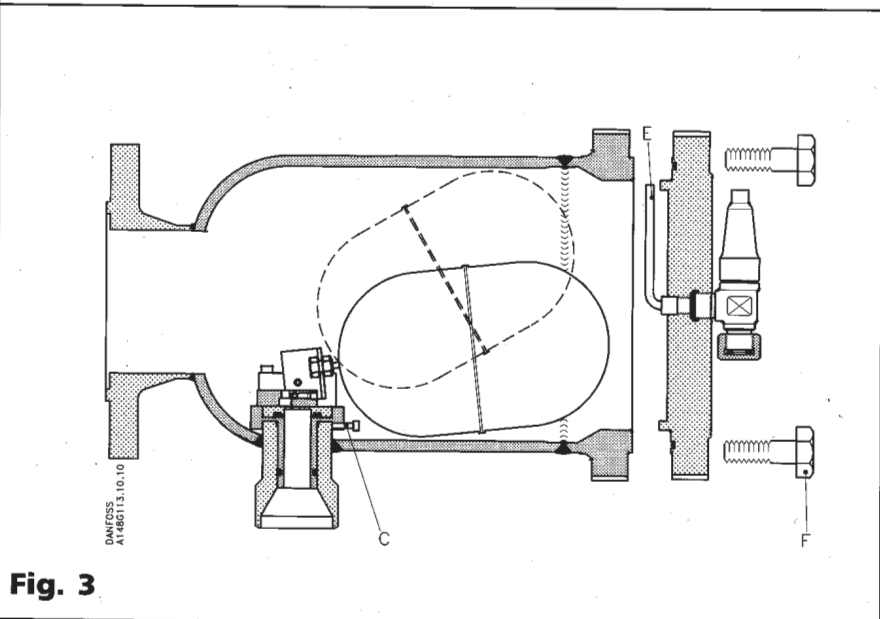


Fig. 3

ENGLISH

REFRIGERANT

R717 (ammonia). As standard the float ball is designed for R717 with a density of 500 through 700 kg/m³. For refrigerants, which have a density outside this range please contact Danfoss Industrial Refrigeration A/S.

INSTALLATION

Mount the float valve horizontally with the outlet branch pos. A (fig. 1) vertically down-wards.

The flow direction has to be from the flanged inlet as indicated with the arrow pos. B (fig. 1)

WELDING

Remove the float assembly before welding as follows:

- Dismount the bonnet and remove the protection packing.
- Unscrew the screw pos. C (fig. 1) and lift up the float assembly from the outlet.
- Weld the outlet branch pos. A into the plant as shown in fig. 2.

NB! When demand is heavy at low temperature operation, we recommend to check the velocity in the outlet branch. If necessary the diameter of the pipe which is welded on to the outlet branch pos. A (fig. 1) can be increased.

ASSEMBLING

Replace float assembly in the outlet branch and tighten the screw pos. C (fig. 3). Check that the float assembly has gone all the way down the outlet branch and that the float ball is positioned in the middle of the restriction.

End cover with purge valve and pipe is remounted in the housing.

NB! The ventilating pipe pos. E (fig. 3) has to be placed vertically up-wards.

TIGHTENING

Use a torque wrench to tighten the screws pos. F (fig. 3). Tighten with torque of 300 Nm (220 Lb feet).

Errors and omissions excepted. The data is subject to change without notice.

DANISH

KØLEMIDDEL

R717 (ammoniak). Som standard er flyderen konstrueret til ammoniak med en vægtfylde på 500 - 700 kg/m³. For kølemidler med en vægtfylde der ligger uden for dette område, bedes De kontakte Danfoss Industrial Refrigeration A/S.

INSTALLATION

Installer svømmerventilen i vandret posi-

Installation Instructions

HFI 040 - 060

tion med afgangsrøret pos. A (fig. 1) lodret nedad.

SVEJSNING

Fjern flyder mekanismen inden svejsning ved at følge nedenstående trin:

- Afmonter topdækslet og fjern beskyttelsesemballagen.
- Løs skruen pos. C (fig. 1) og løft flyder mekanismen op af afgangsrøret.
- Svejs afgangsrøret pos. A på anlægget som vist i fig. 2.

OBS! Når stor kapacitet kræves ved lav temperatur, anbefaler vi, at hastigheden i afgangsrøret kontrolleres. Om nødvendigt kan diameteren på røret, der svejses på svømmerventilensafgangsrør pos. A (fig. 1), øges.

SAMLING

Genmonter flydermekanismen i afgangsrøret og spænd skruen pos. C (fig. 3). Kontrolér at studsene er helt nede i afgangsrøret, og at svømmeren er placeret midt i huset, så den kan bevæge sig frit.

Genmonter topdækslet med udluftningsventil og -rør i huset.

OBS! Udluftningsrøret pos. E (fig. 3) skal vende lodret opad.

TILSPÆNDING

Anvend altid en momentnøgle til tilspænding af topdækslet. Spænd boltene pos. F (fig. 3) med 300 Nm (220 Lb feet).

Der tages forbehold for fejl og mangler. Danfoss Industrial Refrigeration A/S forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændring af produkter og specifikationer.

Maintenance HFI 040 - 060

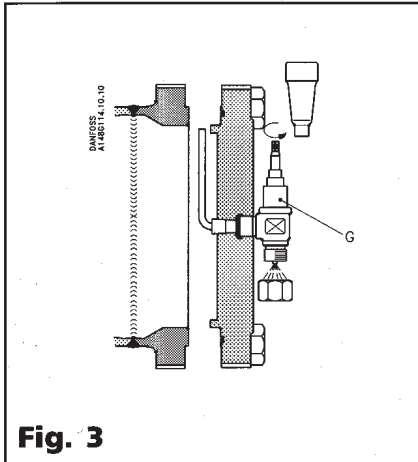


Fig. 3

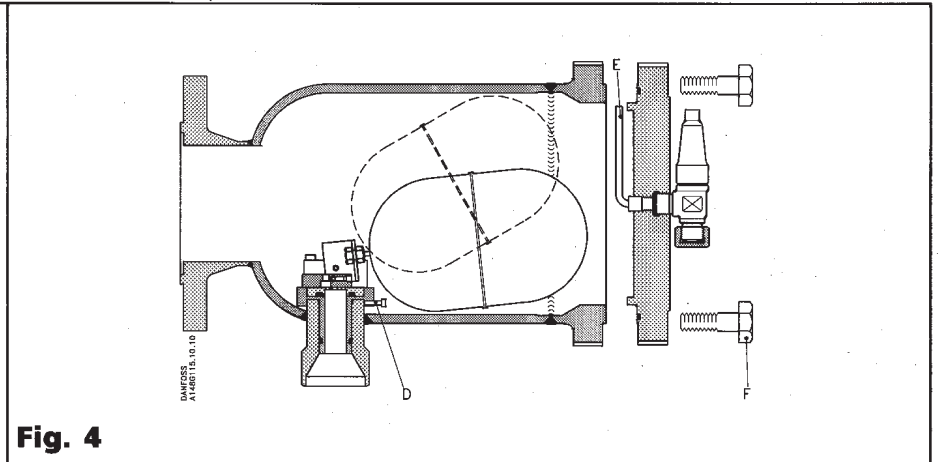


Fig. 4

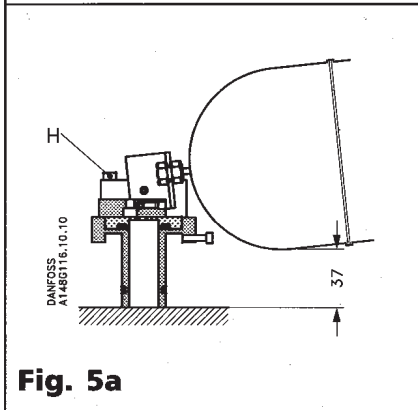


Fig. 5a

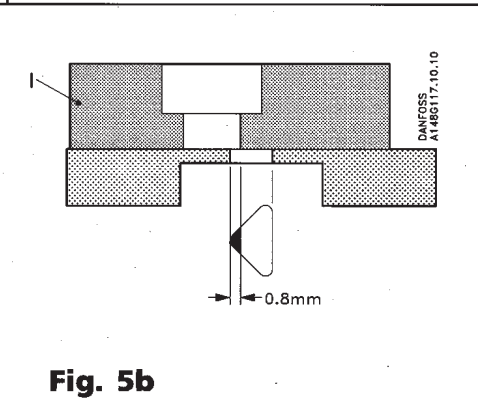


Fig. 5b

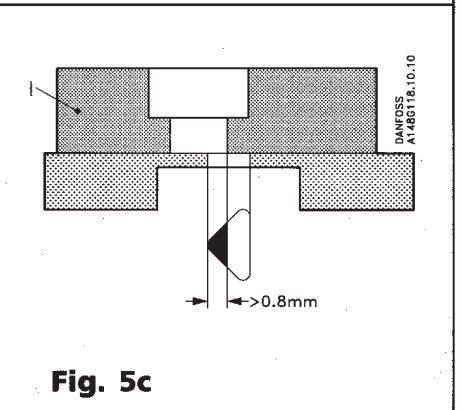


Fig. 5c

ENGLISH

READ THIS FIRST

If repair is necessary you have 2 choices, either to replace the complete float assembly or to replace only part of it. We strongly recommend the former solution, because the complete float assembly will be adjusted in the factory and thus ready for installation.

PURGING OF INCONDENSABLE GASES

Incondensable gases might accumulate in the upper part of the float valve. Purge these gases by means of the purge valve pos. G (fig. 3).

REPLACEMENT OF COMPLETE FLOAT ASSEMBLY (ADJUSTED FROM FACTORY), FOLLOW THE STEPS BELOW:

- 1) **NB!** Before opening up the float valve, the system must be evacuated and the pressure equalized to atmospheric pressure by using the purge valve pos. G (fig. 3).
- 2) Remove the endcover.
- 3) Remove float valve assembly by un-tightening the screw pos. D (fig. 4) and lifting up the complete float valve assembly.
- 4) Place new float assembly in the outlet

branch and tighten the screw pos. D (fig. 4).

- 5) Bonnet with purge valve and pipe is remounted in the housing.
NB! The ventilating pipe pos. E (fig. 4) has to be placed vertically up-wards.
- 6) Use a torque wrench to tighten the screws pos. F (fig. 4). Tighten with torque of 300 Nm (220 Lb feet).

NB! Check that the purge valve is closed before you pressurize the float valve.

ADJUSTMENT OF NOZZLE SLIDE

If, against our recommendations it is decided to replace the nozzle, or the nozzle slide has to be adjusted. Please follow the steps below:

- 1) Position the float assembly on a smooth surface e.g. a table
- 2) Position float as shown in fig. 5a, 37 mm (1 1/2") from the surface of the table. We recommend that you make a 37 mm (1 1/2") high chock to place under the float.
- 3) Untighten the 4 screws pos. H (fig. 5a).
- 4) Place the slide pos. I (fig. 5b) so that the nozzle has an opening of 0.8 mm., and at the same time so that the opening degree of the

nozzle will increase immediately when the float is moved further up-wards as illustrated in fig. 5c. The 0.8 mm. opening is easily set by using a calibrated wire/needle.

- 5) When the slide is placed correctly, tighten the 4 screws pos H (fig.5a)

If a minimum bypass is required the minimum opening of the nozzle may be adjusted to a smaller value.

In case of doubt please contact distributor or factory

Dansk

LÆSES FØRST

Hvis reparation er nødvendig, har De 2 muligheder. Enten at skifte den komplette svømmer mekanisme eller en del heraf. Vi anbefaler på det kraftigste den første løsning, fordi den komplette svømmer mekanisme er justeret fra fabriek, og således klar til montage. Vælger De i stedet at skifte en del af svømmermekanismen, kan De hente vejledning i afsnittet "Indstilling af glider"

UDSKILNING AF IKKE KONDENSERBAR GAS

Ikke kondenserbar gas kan samle sig i

Maintenance

HFI 040 - 060

ventilens øverste del. Dræn ventilen for denne gas ved hjælp af ventilationsventilen pos. G (fig 3).

Udskiftning af komplet svømmerundersamling (justeret fra fabrik), følg trinene herunder:

- 1) **OBS!** Før ventilen åbnes, skal systemet evakueres og trykket skal udlignes til atmosfære tryk ved hjælp af ventilationsventilen pos. G (fig. 3).
- 2) Fjern dækslet.
- 3) Fjern den komplette flyder undersamling ved at løsne skruen pos. D (fig. 4) og derefter løfte hele undersamlingen op.
- 4) Placer ny komplet flyder undersamling i afgangstudsens og spænd skruen pos. D (fig. 4).
- 5) Genmonter dækslet med ventilationsventil og -rør i huset.
Obs! Ventilationsrøret pos. E (fig. 4) skal vende lodret opad.
- 6) Brug altid en momentnøgle til tilspænding af skrueerne pos. F (fig. 4). Spænd med et moment på 300 Nm (220 Lb feet).

Obs! Kontrolér at udluftningsventilern er lukket inden der sættes tryk på ventilen.

INDSTILLING AF GLIDER

Vælges det, imod vor anbefaling, at skifte f. eks. dysse eller glider skal glideren justeres efter at delene er udskiftet. Følg trinene herunder:

- 1) Placer svømmerundersamlingen på en jævn overflade f. eks. et bord.
- 2) Placer svømmeren som vist i fig. 5a, 37 mm fra overfladen af bordet. Vi anbefaler, at du laver en 37 mm høj klods til formålet og placere denne under svømmeren.
- 3) Løs de 4 skrueer pos. H (fig. 5a).
- 4) Placer glideren pos. I (fig. 5b) således dysen har en åbning på 0.8 mm og samtidig sådan at åbningsgraden af dysen vil forøges så snart flyderen bevæges opad, som illustreret i fig. 5c. De 0.8 mm åbning kan forholdsvis nemt indstilles ved at anvende en kalibreringstråd eller nål.
- 5) Når glideren er placeret korrekt spændes de 4 skrueer pos. H (fig. 5a).

Hvis et minimum af bypass er krævet, kan minimumsåbningen af dysen stilles til en mindre værdi (d.v.s. mindre end 0.8 mm)

I tvivlstilfælde bedes De kontakte forhandler eller fabrik.

Installation Instructions

HFI 040 - 060

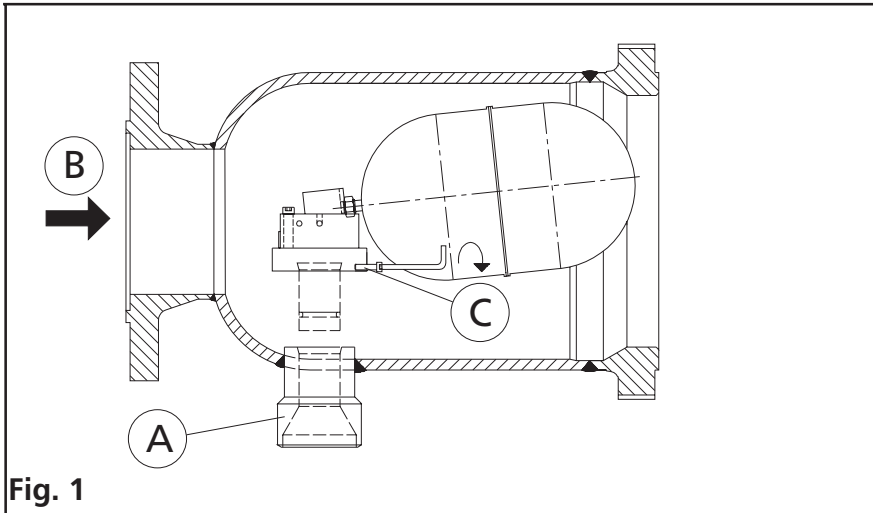


Fig. 1

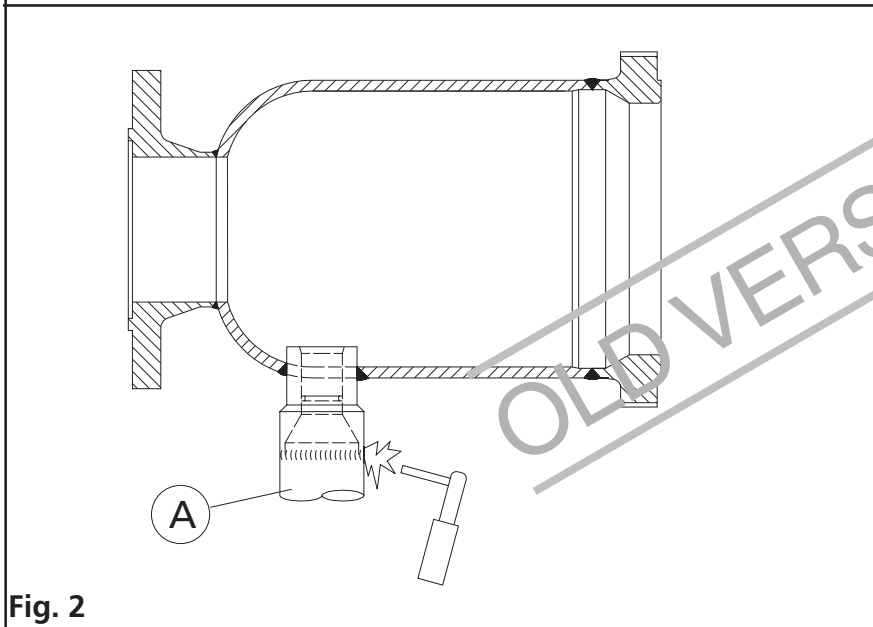


Fig. 2

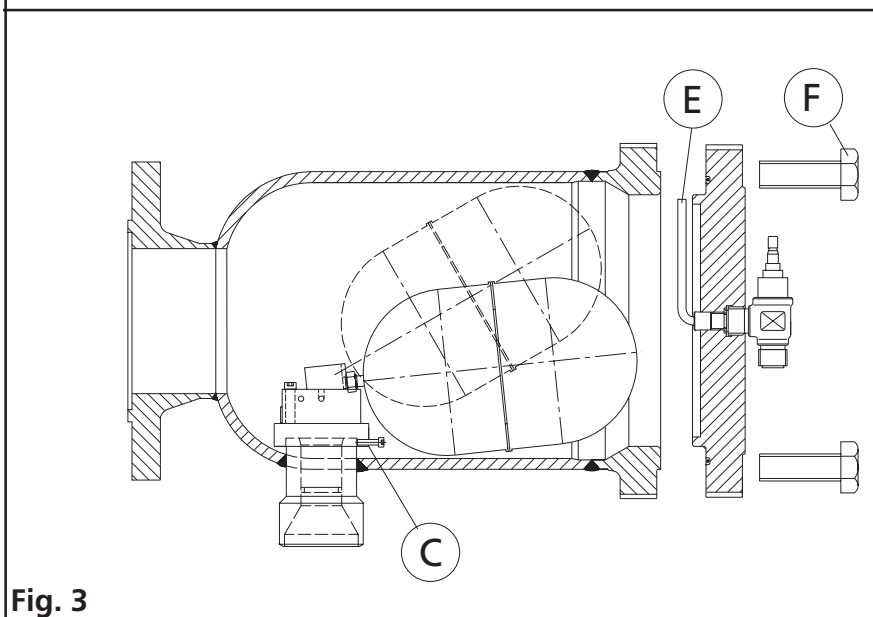


Fig. 3

ENGLISH

REFRIGERANT

R717 (ammonia). As standard the float ball is designed for R717 with a density of 500 through 700 kg/m³. For refrigerants, which have a density outside this range please contact Danvalve.

INSTALLATION

Mount the float valve horizontally with the outlet branch pos. A (fig. 1) vertically down-wards.

The flow direction has to be from the flanged inlet as indicated with the arrow pos. B (fig. 1)

WELDING

Remove the float assembly before welding as follows:

- Dismount the bonnet and remove the protection packing.
- Unscrew the screw pos. C (fig. 1) and lift up the float assembly from the outlet.
- Weld the outlet branch pos. A into the plant as shown in fig. 2.

NB! When demand is heavy at low temperature operation, we recommend to check the velocity in the outlet branch. If necessary the diameter of the pipe which is welded on to the outlet branch pos. A (fig. 1) can be increased.

ASSEMBLING

Replace float assembly in the outlet branch and tighten the screw pos. C (fig. 3). Check that the float assembly has gone all the way down the outlet branch and that the float ball is positioned in the middle of the housing, so it can move without any restriction.

End cover with purge valve and pipe is remounted in the housing.

NB! The ventilating pipe pos. E (fig. 3) has to be placed vertically up-wards.

TIGHTENING

Use a torque wrench to tighten the screws pos. F (fig. 3). Tighten with torque of 300 Nm (220 Lb feet).

Errors and omissions excepted. The data is subject to change without notice.

DANISH

KØLEMIDDEL

R717 (ammoniak). Som standard er flyderen konstrueret til ammoniak med en vægtfylde på 500 - 700 kg/m³. For kølemidler med en vægtfylde der ligger uden for dette område, bedes De kontakte Danvalve.

Installation Instructions

HFI 040 - 060

INSTALLATION

Installer svømmerventilen i vandret position med afgangsrøret pos. A (fig. 1) lodret nedad.

SVEJSNING

Fjern flyder mekanismen inden svejsning ved at følge nedenstående trin:

- Afmonter topdækslet og fjern beskyttelsesemballagen.
- Løs skruen pos. C (fig. 1) og løft flyder mekanismen op af afgangsrøret.
- Svejs afgangsrøret pos. A på anlægget som vist i fig. 2.

OBS! Når stor kapacitet kræves ved lav temperatur, anbefaler vi, at hastigheden i afgangsrøret kontrolleres. Om nødvendigt kan diameteren på røret, der svejdes på svømmerventilensafgangsrør pos. A. (fig. 1), øges.

SAMLING

Genmonter flydermekanismen i afgangsrøret og spænd skruen pos. C (fig. 3). Kontrolér at studsene er helt nede i afgangsrøret, og at svømmeren er placeret midt i huset, så den kan bevæge sig frit.

Genmonter topdækslet med udluftningsventil og -rør i huset.

OBS! Udluftningsrøret pos. E (fig. 3) skal vende lodret opad.

TILSPÆNDING

Anvend altid en momentnøgle til tilspænding af topdækslet. Spænd boltene pos. F (fig. 3) med 300 Nm (220 Lb feet).

Der tages forbehold for fejl og mangler. Danvalve forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændring af produkter og specifikationer.

Maintenance

HFI 040 - 060

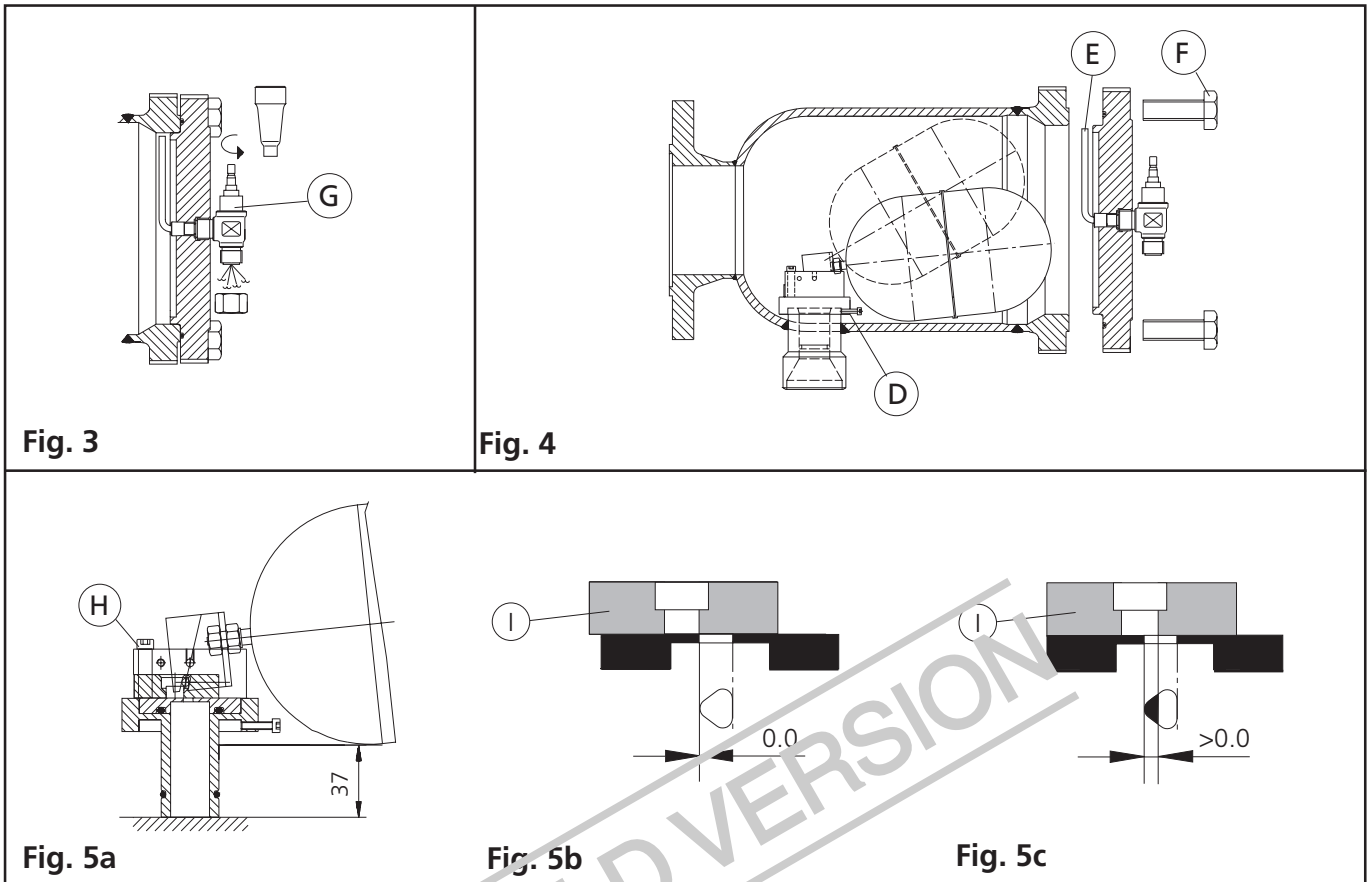


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5a

Fig. 5b

Fig. 5c

ENGLISH

READ THIS FIRST

If repair is necessary you have 2 choices, either to replace the complete float assembly or to replace only part of it. We strongly recommend the former solution, because the complete float assembly will be adjusted in the factory and thus ready for installation.

PURGING OF INCONDENSABLE GASES

Incondensable gases might accumulate in the upper part of the float valve. Purge these gases by means of the purge valve pos. G (fig. 3).

REPLACEMENT OF COMPLETE FLOAT ASSEMBLY (ADJUSTED FROM FACTORY), FOLLOW THE STEPS BELOW:

- 1) **NB!** Before opening up the float valve, the system must be evacuated and the pressure equalized to atmospheric pressure by using the purge valve pos. G (fig. 3).
- 2) Remove the endcover.
- 3) Remove float valve assembly by untightening the screw pos. D (fig. 4) and lifting up the complete float valve assembly.
- 4) Place new float assembly in the outlet branch and tighten the

screw pos. D (fig. 4).

- 5) Cover with purge valve and pipe is remounted in the housing.
NB! The ventilating pipe pos. E (fig. 4) has to be placed vertically up-wards.
- 6) Use a torque wrench to tighten the screws pos. F (fig. 4). Tighten with torque of 300 Nm (220 Lb feet).

NB! Check that the purge valve is closed before you pressurize the float valve.

ADJUSTMENT OF NOZZLE SLIDE

If, against our recommendations it is decided to replace the nozzle, or the nozzle slide has to be adjusted. Please follow the steps below:

- 1) Position the float assembly on a smooth surface e.g. a table
- 2) Position float as shown in fig. 5a, 37 mm (1 1/2") from the surface of the table. We recommend that you make a 37 mm (1 1/2") high chock to place under the float.
- 3) Untighten the 4 screws pos. H (fig. 5a).
- 4) Place the slide pos. I (fig. 5b) so that the nozzle is completely covered by the slide and at the same

time so that the nozzle will start to be uncovered instantly when the float is moved further up-wards as illustrated in fig. 5c.

- 5) When the slide is placed correctly, tighten the 4 screws pos. H (fig. 5a).

In case of doubt please contact distributor or factory.

DANSK

LÆSES FØRST

Hvis reparation er nødvendig, har De 2 muligheder. Enten at skifte den komplette svømmer mekanisme eller en del heraf. Vi anbefaler på det kraftigste den første løsning, fordi den komplette svømmer mekanisme er justeret fra fabrik, og således klar til montage. Vælger De i stedet at skifte en del af svømmermekanismen, kan De hente vejledning i afsnittet "Indstilling af glider"

UDSKILNING AF IKKE KONDENSERBAR GAS

Ikke kondenserbar gas kan samle sig i ventilens øverste del. Dræn ventilen for denne gas ved hjælp af ventilationsventilen pos. G (fig. 3).

Udskiftning af komplet svømmerundersamling (justeret fra fabrik), følg

Maintenance

HFI 040 - 060

trinene herunder:

- 1) **OBS!** Før ventilen åbnes, skal systemet evakueres og trykket skal udlignes til atmosfære tryk ved hjælp af ventilationsventilen pos. G (fig. 3).
- 2) Fjern dækslet.
- 3) Fjern den komplette flyder undersamling ved at løsne skruen pos. D (fig. 4) og derefter løfte hele undersamlingen op.
- 4) Placér ny komplet flyder undersamling i afgangsstudsén og spænd skruen pos. D (fig. 4).
- 5) Genmonter dækslet med ventilationsventil og -rør i huset.
Obs! Ventilationsrøret pos. E (fig. 4) skal vende lodret opad.
- 6) Brug altid en momentnøgle til tilspænding af skrueerne pos. F (fig. 4). Spænd med et moment på 300 Nm (220 Lb feet).

Obs! Kontrolér at udluftningsventilern er lukket inden der sættes tryk på ventilen.

INDSTILLING AF GLIDER

Vælges det, imod vor anbefaling, at skifte f. eks. dysse eller glider skal glideren justeres efter at delene er udskiftet. Følg trinene herunder:

- 1) Placér svømmerundersamlingen på en en jævn overflade f. eks. et bord.
- 2) Placér svømmeren som vist i fig. 5a, 37 mm fra overfladen af bordet. Vi anbefaler, at du laver en 37 mm høj klods til formålet og place-re denne under svømmeren.
- 3) Løs de 4 skrueer pos. H (fig. 5a).
- 4) Placér glideren pos. I (fig. 5b) sådan at dyssen er helt dækket af glideren og samtidig vil blive blotlagt det øjeblik svømmeren bevæges yderligere opad som vist på fig. 5c.
- 5) Når glideren er placeret korrekt spændes de 4 skrueer pos. H (fig. 5a).

I tvivlstilfælde bedes De kontakte forhandler eller fabrik.