

VOLVO PENTA

Publ. nr. 3195A
Det. nr 828214
Part no
5/1978

VAKUUMVENTIL AVSEDD TILL MD5A, MD5B, MB10A/110S, MD7A, MD11C, MD17C, MD21A, MD32A

VACUUM VALVE INTENDED FOR MD5A, MD5B, MB10A, MB10A/110S, MD7A, MD11C, MD17C, MD21A, MD32A

Rätt monterad förhindrar vakuumentilen att hävertverkan kan uppstå (genom vattenpumpen) med vattenintrång i motorn som följd.

OBS! På segeibåtar skall sjövattnintagets sil vara riktad akterut, vilket förhindrar att vatten trycks upp i kylvattenledningen vid segling. På motorbåtar skall silen vara riktad framåt. Vid bogsering av motorbåtar måste bottenkranen stängas.

Ventilen ingår i en monteringsatts vars det. nr framgår av nedanstående tabell

If properly fitted, the vacuum valve will prevent any breakdown from arising (through the water pump), which would result in water getting into the engine. NOTE! On sailing boats, the strainer on the sea-water intake should point aft, as this will prevent water from being forced up into the cooling water line during sailing. On motor boats, the strainer should point fore. When towing motor boats, the bottom cock must be closed.

The valve is included in a kit with Part No as follows:

Motor	Det. nr	Engine	Part No
MD5A	828273	MD5A	828273
MD5B	838207	MD5B	838207
MB10A, MB10A/110S	828272	MB10A, MB10A/110S	828272
MD7A, MD11C, MD17C	828271	MD7A, MD11C, MD17C	828271
MD21A, MD32A	828213	MD21A, MD32A	828213

OBS! Gummislang ingår ej i satserna.

NOTE! Rubber hose is not included in the kits.

Monteringsanvisning

Vakuumentilen bör monteras när avståndet mellan avgasrörets fläns och vattenlinjen understiger 200 mm (A fig 1 o 2). Ventilen skall monteras så nära båtens centrum som möjligt och ca 500 mm ovan vattenlinjen (B). Observera vid montering i segelbåt, att måttet innehålls även vid full krängning. Vakuumentilen får ej monteras på motorn. Lämplig plats är t ex ett skott som i förekommande fall bör förstärkas för att bli så vibrationsfritt som möjligt, då ventilen i annat fall kan läcka.

Installation instructions

In all cases the vacuum valve should be fitted where the distance between the exhaust pipe flange and the water line is less than 200 mm (8") (A). The valve should be fitted as near the centre of the boat as possible and about 500 mm (20") above the water line. Note when installing the valve in a sailing boat that this distance is maintained, even at full heeling. The vacuum valve must not be fitted on the engine. A suitable place would be, for example, a bulkhead, which should have a reinforcement in order to keep the valve as stable as possible, otherwise it might leak.

Montera ventilen enligt följande: MD5A, MD5B

1. Montera grenstycket med ventil (1) på lämpligt ställe enligt ovan angivet mått. Vakuumentilen skall vara riktad uppåt. Se fig 1.
2. (Gäller MD5A) Demontera befintligt rör mellan termostathuset (2) och sjövattnpumpen (3). Demontera även den befintliga röranslutningen på pumpen. Avlägsna gummipackningen och torka rent i anslutningshållet (4) på termostathuset.
3. (Gäller MD5A) Montera slanganslutningen (5) på sjövattnpumpen (använd gängtape).
4. (Gäller MD5A) Lossa skruven (6) tills gängorna går innanför gods. Flytta säkringsdosan med konsol till skruv (7) på termostathuset.
5. (Gäller MD5A) Träd den nya gummipackningen på rörkröken (8) och tryck ner röret i anslutningshållet (4) på termostathuset tills rörets krage bottnar mot ansatsen. Skruva tillbaka skruven (6) genom rörfästet och lås med befintlig bricka och mutter (drag hårt). Kontrollera att röret ej ändrat läge vid åtdragningen.
6. Anslut gummislangen (9) i erforderliga längder från anslutningen (5) på sjövattnpumpen till grenstycket (1) samt från grenstycket till rörkröken (8). OBS! Slangarna skall dragas i mjuka krökar och på ett sådant sätt att de ej blir ihopklämda eller veck uppstår, som hindrar vattenflödet. Om slangarna dras genom ett skott är det lämpligt att skydda desamma med en gummiring eller dylikt.

Install the valve as follows: MD5A, MD5B

1. Fit the Y-piece with the valve (1) in a suitable place according to the measurements given above. The vacuum valve should point upwards. See fig 1.

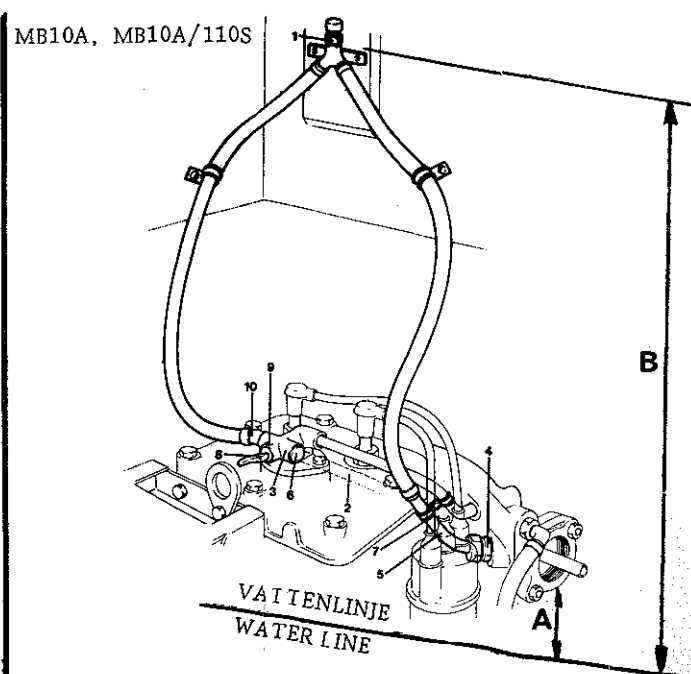
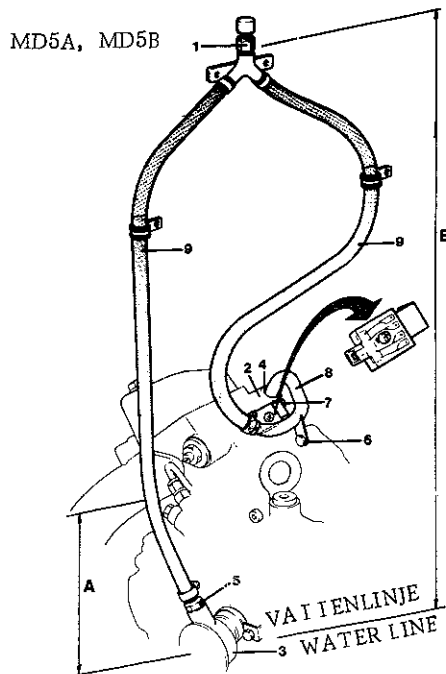
2. (Concerns MD5A) Remove (where fitted) the pipe between the thermostat housing (2) and the sea-water pump (3). Also remove (where fitted) the pipe connection on the pump. Take off the rubber packing and wipe clean the connection hole (4) on the thermostat housing.
3. (Concerns MD5A) Fit the hose connection (5) on the sea-water pump (use thread tape).
4. (Concerns MD5A) Slacken the bolt (6) until the threads are on the inside of the material. Transfer the fusebox and bracket to the bolt (7) on the thermostat housing.
5. (Concerns MD5A) Fit the new rubber packing on the elbow (8) and press down the elbow in the connection hole (4) on the thermostat housing until the pipe bottoms against the shoulder. Screw the bolt (6) back through the pipe attachment and lock with the existing washer and nut (tighten up hard). Check that the pipe does not alter its position when tightening up.
6. Connect the rubber hose (9) in suitable lengths from the connection (5) on the sea-water pump to the Y-piece (1) and from the Y-piece to the elbow (8). **NOTE!** The hoses should be routed in smooth bends and in such a way that they will not be clamped together or have kinks that would prevent water flowing through them. If the hoses are taken through a bulkhead, they should be protected there with a rubber grommet or similar.

Montera ventilen enligt följande: MB10A, MB10A/110S

1. Montera grenstycket med ventil (1) på lämpligt ställe enligt ovan angivet mått. Vakuumentilen skall vara riktad uppåt. Se fig 2.
2. Demontera kylva ttenröret (2) mellan vattenfördelningshuset (3) och den vattenkylda avgasrörkröken (4). Montera därefter det i satsen medföljande röret (5) till avgaskröken (4) och tryck in gummipluggen (6) i fördelningshusets utlopp (3). Montera dubbelklamman (7) mellan kylvattenrören.
3. Stäng med fördelningskranen vattenflödet till vattenkylda avgasrörkröken (handtaget skall vara riktat mot svänghjulet (8) och lås kranen i detta läge med skruven (9).
4. Anslut vattenslang i erforderlig längd från utloppsröret (10) på fördelningshuset till grenstycket (1) samt från grenstycket till röret (5) på vattenkylda avgasrörkröken (4). **OBS!** Slangarna skall dragas i mjuka krökar och på ett sådant sätt att de ej blir ihopklämda eller veck uppstår, som hindrar vattenflödet. Om slangarna dras genom ett skott är det lämpligt att skydda desamma med en gummiring eller dylikt.

Install the valve as follows: MB10A, MB10A/110S

1. Fit the Y-piece with the valve (1) in a suitable place according to the measurements given above. The vacuum valve should point upwards. See fig 2.
2. Remove the cooling water pipe (2) between the water distribution housing (3) and the water-cooled exhaust elbow (4). Then fit the pipe (5) supplied with the kit to the exhaust elbow (4) and press the rubber plug (6) into the distribution housing outlet (3). Fit the double clamp (7) between the cooling water pipes.
3. With the distribution housing cock shut off the water flow to the water-cooled exhaust elbow (the handle should point to the flywheel) (8) and lock the cock in the position with the screw (9).
4. Connect up water hose of sufficient length from the outlet pipe (10) on the distribution housing to the Y-piece (1) and from the Y-piece to the pipe (5) on the water-cooled exhaust elbow (4). **NOTE!** The hoses should be routed in smooth bends and in such a way that they will not be clamped together or have kinks that might prevent water flowing through them. If the hoses are taken through a bulkhead, they should be protected there with a rubber grommet or similar.



I två gånger per säsong skall vakuumentilen öppnas och rengöras i sötvatten från eventuell saltbeläggning.

1. Lossa hela ventilen från sitt fäste och vänd den upp och ned.
2. Lossa "huvnen", kontrollera och rengör membranet, samt montera i omvänd ordning. (Åtdragningsmoment: 0,5 kpm). Om gummimembranet är skadat skall det bytas ut.

OBS! Tillse noga att membranet kommer i rätt läge vid hopsättningen.

Twice each season the vacuum valve should be opened and cleaned in fresh water.

1. Loosen the complete valve from its fixture and invert it.
2. Loosen the cap, check and clean the membrane and refit in opposite order. (Tightening torque 0.5 kpm, 3.6 ftlbs). If the membrane is damaged it must be replaced.

NOTE! Check carefully that the membrane is correctly located when reassembling.

Montera ventilen enligt följande: MD7A, MD11C, MD17C

1. Montera grenstycket med ventil (1) på lämpligt ställe enligt ovan angivet mått. Vakuumentilen skall vara riktad uppåt. Se bilden.
2. Demontera (i förekommande fall) slangen mellan termostathuslocket (2) och den vattenkylda avgasrörkröken (4).
3. Anslut vattenslang i erforderlig längd från utloppsröret (2) på termostathusets ovansida till grenstycket (1) samt från grenstycket till vattenkylda avgasrörkröken (4), alt. vattenkylda ljuddämparen.
OBS! Slangarna skall dragas i mjuka krökar och på ett sådant sätt att de ej blir ihopklämda eller veck uppstår, som hindrar vattenflödet. Om slangarna dras genom ett skott är det lämpligt att skydda desamma med en gummiring eller dyl. (3).

Install the valve as follows: MD7A, MD11C, MD17C

1. Fit the Y-piece with the valve (1) in a suitable place according to the measurements given above. The vacuum valve should point upwards. See Fig. below.
2. Remove (where fitted) the hose between the thermostat housing cover (2) and the water-cooled exhaust elbow (4).
3. Connect up water hose of sufficient length from the outlet pipe (2) on the top of the thermostat housing to the Y-piece (1) and from the Y-piece to the water-cooled exhaust elbow (4), or the water-cooled silencer. NOTE! The hoses should be routed in smooth bends and in such a way that they will not be clamped together or have kinks that might prevent water flowing through them. If the hoses are taken through a bulkhead, they should be protected there with a rubber grommet or similar (3).

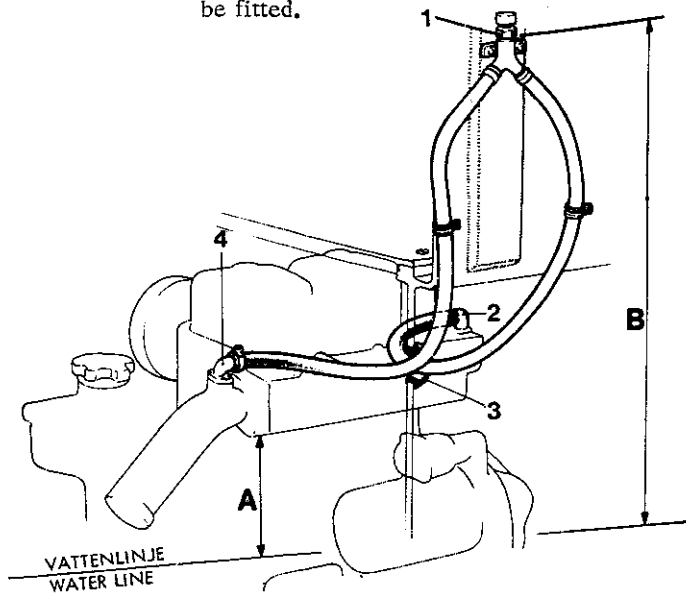
Montera ventilen enligt följande: MD21A, MD32A

1. Montera grenstycket med ventil (1) på lämpligt ställe enligt ovan angivet mått. Vakuumentilen skall vara riktad uppåt.
2. Demontera slangen mellan värmväxlarens fläns och sjövattpumpen.
3. Lossa värmväxlarens fläns (2) och vänd den ett halvt varv så att inloppsröret pekar uppåt. Se fig.
4. Byt packningen mot den nya som medföljer i satsen och skruva fast flänsen.
5. (Gäller MD21). Böj försiktigt ut sjövattpumpens rör (3) så mycket att slangen från vakuumentilen kan monteras.
6. Anslut vattenslang i erforderlig längd (4) från värmväxlarens fläns (2) till grenstycket (1) samt från grenstycket till röret på sjövattpumpen (3). OBS! Slangarna skall dragas i mjuka krökar och på sådant sätt att de ej blir hopklämda eller veck uppstår, som hindrar vattenflödet. Om slangerna dras genom ett skott är det lämpligt att skydda dessa med en gummiring eller dylikt.

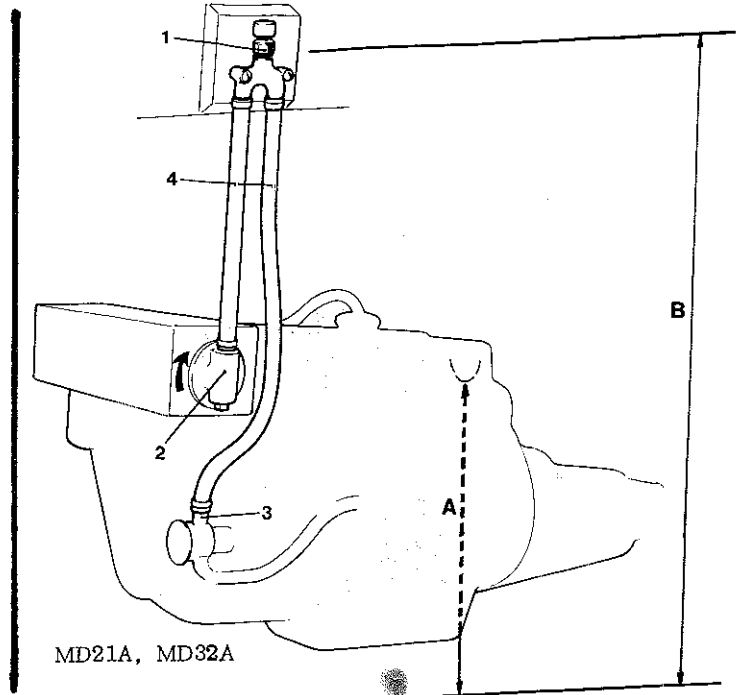
Install the valve as follows: MD21A, MD32A

1. Mount the union pipe with valve (1) in a suitable place according to the above given measurements.
2. Remove the hose between the heat-exchanger's flange and the sea-water pump.
3. Loosen the heat exchanger's flange (2) and turn it 180° so that the inlet pipe points upwards. See fig.
4. Change the gasket for the one supplied in the kit and refit the flange.

5. (Concerns MD21). Carefully bend out the sea-water pumps pipe (3) just enough to allow the hose from the vacuum valve to be fitted.
 6. Connect the water hose in the necessary length (4) from the heat-exchanger's flange (2) to the union pipe (1) and from the union pipe to the sea-water pumps pipe (3).
- NOTE! The hose must be routed in gentle curves so that it is not pressed together and the water flow is restricted. If the hose is drawn through a bulkhead, then a protective rubber ring or similar must be fitted.



MD7A, MD11C, MD17C



MD21A, MD32A

I två gånger per säsong skall vakuumentilen öppnas och rengöras i sötvatten från eventuell saltbeläggning.

1. Lossa hela ventilen från sitt fäste och vänd den upp och ned.
 2. Lossa "huvn", kontrollera och rengör membranet, samt montera i omvänd ordning. (Åtdragningsmoment: 0,5 kpm). Om gummimembranet är skadat skall det bytas ut.
- OBS! Tillsä noga att membranet kommer i rätt läge vid hopsättningen.

Twice each season the vacuum valve should be opened and cleaned in fresh water.

1. Loosen the complete valve from its fixture and invert it.
2. Loosen the cap, check and clean the membrane and refit in opposite order. (Tightening torque: 0.5 kpm, 3.6 ftlbs). If the membrane is damaged it must be replaced.

NOTE! Check carefully that the membrane is correctly located when reassembling.