

VENEDIESELMOOTTORIN TALVIHUOLTO

Huolto tehdään syksyllä

Valtaosa moottoreissa esiintyvistä vioista johtuu talvihuollon laiminlyönnistä. Pelkkä öljynvaihto ei riitä. Moottori on suojattava pitkää seisona-aikaa ja sen aiheuttamaa, korroosiota, hapettumista ja jäätymistä vastaan. Nämä yleiset huolto-ohjeet on laadittu makeavesijäähdytteisiä moottoreita varten. Ohjeita noudattamalla huolto tehdään syksyllä valmiiksi siten, että keväällä ei tarvitse tehdä mitään erityisiä toimenpiteitä.

Talvihuollolle on kolme perussyötä:

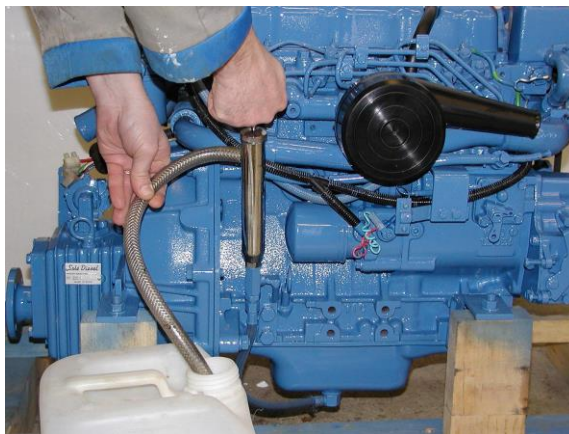
1. Haitalliset aineet pois moottorista
2. Suoja-aineet ja uudet öljyt tilalle
3. Vikojen ennakointi

Huolto tehdään kahdessa vaiheessa.

Suurin osa tehdään kun vene on vielä vesillä. Silloin on moottoria helppo käyttää. Lopuksi tehdään suoja-aineiden syöttö, kun vene on nostettu ylös.

Kun vene on vielä vesillä

1. Käytä moottori lämpimäksi. Tarkkaile moottorin toimintaa. Tarkista, että vesi- tai öljyvuotoja ei esiinny. Sammuta moottori.
2. Pumppaa moottorin vanha moottoriöljy jäteöljyastiaan. Voit käyttää moottoriin asennettua kiinteää öljynvaihtopumppua tai erillistä käsipumppua tai alipainepumppua. Mikäli kiinteää öljypumppua tai erillistä öljynpoistoputkea ei ole, voit vaihtaa öljyt mittatikun reiän kautta.



3. Irrota öljynsuodatin. Sopiva työkalu on esim. hihnatyypinen avain ja jatkovarsi ja räikkä. Sillä on hyvä työskennellä ahtaissa tiloissa.



- 4 Sulje merivesihana.
- 5 Avaa merivesipumpun kansi.
- 6 Irrota siipipyörä esim. kahta ruuvitalttaa käyttäen.



- 7 Tarkista siipipyörän kunto. Jos halkeamia on siipien juuressa tai jos siipipyörä on jo 2 - 3 vuotta vanha, niin asenna uusi tilalle.
- 8 Taivuta siipipyörän siivet oikeaan suuntaan, kun laitat sen paikoilleen. Nestesaippua helpottaa siipipyörän asennusta.
- 9 Asenna vesipumpun kansi paikoilleen, uusi tiiviste.
- 10 Avaa lämmönvaihtimen pääty ja puhdista putket. Jos se on likainen, niin harkitse putkiston puhdistuttamista esim. jäähdytinhuoltoliikkeissä.



- 11 Avaa merivesihana.
- 12 Sivele uuden öljynsuodattimen O-renkaaseen öljyä. Kierrä uusi suodatin paikoilleen käsin.



13. Kaada moottoriin uusi suosituksen mukainen öljy. Tarkista öljyn määrä mittatikusta. Älä täytä moottoriin liikaa öljyä.
14. Vaihda merikytkimen öljy joko imupumpulla tai laskemalla vanha öljy pilssiin.
15. Tyhjennä ja puhdista polttoaineen vedenerotin. Jos siinä on vettä, niin on syytä harkita myös polttoainesäiliön puhdistusta.
16. Poista ilma polttoainejärjestelmästä.
17. Tarkista ja puhdista ilmanpuhdistus. Vaihda suodatinelementti tarvittaessa.
18. Käynnistä moottori hetkeksi ja tarkista, ettei esim. suodattimesta vuoda öljyä.
19. Tarkista öljyn määrä.

KUN VENE ON NOSTETTU YLÖS

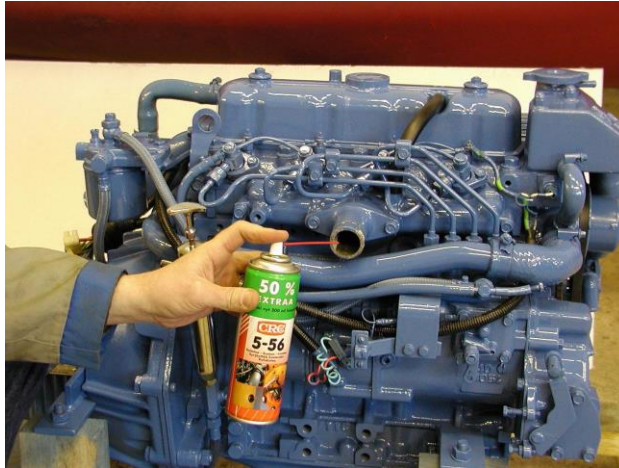
20. Irrota vanha polttoainesuodatin. Täytä uusi suodatin korroosiosuojaöljyllä ja kierrä se paikoilleen. (esim. Shell Calibration Fluid tai CRC Diesel Additive)



21. Poista ilma polttoainejärjestelmästä. Pumppaa reilusti polttoainetta.
22. Löysää suuttimien putket ja pyöritä moottoria startilla jonkin aikaa, jotta saisit suojaöljyn kulkeutumaan ruiskutuspumppuun ja suuttimille saakka.
23. Kiristä putket.
24. Avaa merivesisuodattimen kansi tai irrota meriveden imuletku.
25. Kytke imuletku astiaan, jossa on 30 – 50 % pakkasnesteseosta tai kaada kannusta nestettä merivesisuodattimeen. (n. 5 litraa pakkasnesteseosta)
26. Käynnistä moottori hetkeksi, jolloin pakkasneste imeytyy jäähdytysjärjestelmään.
27. Sulje pohjahana ja kytke imuletku paikoilleen. Järjestelmä jää täyteen pakkasnestettä.
28. Tarkista jäähdytysnesteen pakkaskestävyys ominaispainomittarilla.



29. Puhdista moottori päältä ja suojaa sähköjohtojen liitokset esim. CRC suojaöljyllä. (CRC suojaöljy)



30. Jos veneen pakoputkessa on esim. Vetus vesilukko, niin voit tyhjentää veden/pakkasnesteen sieltä pois.
31. Puhdista pilssi moottorin alta.
32. Irrota akut ja lataa niitä talven aikana 2 – 3 kertaa.

MERIVESIJÄÄHDYTTEISET MOOTTORIT

Jos veneessäsi on jokin merivesijäähdytteinen moottori, niin talvihuollon voi tehdä vesillä tai sitten kun vene on jo nostettu ylös. Paikalle tulee saada juoksevaa vesijohtovettä. Muutoin voit noudattaa näitä ohjeita seuraavin poikkeuksin:

1. Kytke meriveden imuletku astiaan johon tulee juoksevaa vesijohtovettä.
2. Irrota termostaatti moottorista. Tarkista ruosteen määrä.
3. Käytä moottori lämpimäksi.
4. Avaa meriveden poistotulpat, puhdista ruoste pois.
5. Anna huuhteluveden juosta ulos poistoaukoista. Sulje tulpat.
6. Suorita öljynvaihto, suodattimen vaihto, vesipumpun tarkistus, polttoainejärjestelmän puhdistus ym. toimenpiteet edellisen ohjeen mukaan.
7. Laita vesiasiaan 30-50 % pakkasnestettä ja käynnistä moottori hetkeksi. Tällöin pakkasneste imeytyy moottoriin.
8. Varmista, että vedenpoistotulpista tulee pakkasnestettä.
9. Tee muut toimenpiteet edellisen ohjeen mukaan.

(HUOM. Merivesijäähdytteisen moottorin jäähdytysjärjestelmä tulisi puhdistaa n. 5-7 vuoden välein. Jos sitä ei ole tehty, on se hyvä tehdä talvihuollon yhteydessä. Ainoa varma tapa puhdistaa ruostesakka moottorista ja samalla tarkistaa syöpymisaste on avata sylinterinkansi. Se on kuitenkin jätettävä ammattimiehen tehtäväksi.

Oy TEKNO-MARINE Ab

Marinsatamantie 3, 02320 Espoo, 09-819 0770, 040-9000 940
e-mail: rauno@tekno-marine.fi www.tekno-marine.fi