

Milloin on aika vaihtaa sukellustietokone tai tasapainotusliivi uuteen?

Laitesukellus on hyvin välinerippuvaista toimintaa. Sukelluslaitteet kuitenkin vanhenevat samalla tavoin kuin sukeltajat itsekin. Laitteet voivat vanhentua myös siitä syystä, että vanhojen laitteiden tilalle tulee uusia malleja, jotka ovat turvallisempia ja paremmilla ominaisuuksilla varustettuja. Milloin sukeltajan tulisi sitten harkita erilaisten kalliiden välineiden uusimista, joita ovat esimerkiksi sukellustietokone tai kulunut tasapainotusliivi?

Vastaus on yksinkertaisesti seuraava: tämä riippuu tilanteesta.

Rakkaat tietokoneemme

Sukeltajat eivät osta uutta sukellustietokonetta joka vuosi. Näin ollen ei ole tavatonta nähdä myöskään vanhempia tietokoneita sukellusreissujen aikana. Jos kuitenkin 15 vuotta sitten konetta ostaessasi kyseessä on ollut paras mahdollinen malli, ei se tarkoita sitä, että se enää tänä päivänä olisi ihanteellisin vaihtoehto. Uuden teknologian ansiosta tietokoneiden prosessointiteho on parantunut, akut ovat kestävämpiä, sensorit herkempiä ja näyttöruudut parempia.

Vanhemmat tietokoneet eivät useinkaan kykene täysin laskemaan uudempia dekompression algoritmeja. Modernit tietokoneet ovat tehokkaampia ja kykenevät monissa tapauksissa esittämään luotettavamman laskelman taustalla olevaa algoritmia koskien. Nykyaikaiset sensorit voivat havaita vähäisiäkin muutoksia paineessa. Ne kykenevät myös ilmoittamaan muutokset veden lämpötilassa kymmenen kertaa nopeammin verrattuna vanhoihin tietokoneisiin. Näiden parannusten ansiosta on mahdollista saada täsmällisempiä arvioita veden lämpötilasta, syvyydestä ja nousunopeudesta, vaikka sukellustietokoneen fyysinen suunnittelu voikin vaikuttaa näihin mittauksiin. Sukellussyvyyden mittaamisella sentin tarkkuudella ei myöskään ehkä ole mitään käytännön merkitystä, kun mietitään turvallisuutta.

Monet valmistajat testaavat tehtaalla sukellustietokoneiden tarkkuuksia. Niinpä DAN[®] suosittaakin, että sukeltajat olisivat yhteydessä tietokoneen valmistajaan, jos kyseinen laite on vähintään kymmenen vuotta vanha tai jos sukellustietokoneella on tehty vähintään tuhat sukellusta. Näissä tapauksissa on hyvä pyytää valmistajaa testaamaan laitteen tarkkuus. Kun sukellustietokoneita käytetään sukelluksilla monen vuoden ajan, vaatii se veronsa. Laitteet kuluvat monilta osin, ne altistuvat auringolle ja suolavedelle, saattavat putoilla tai olla muutoin huonolla hoidolla.

Myös sukeltajat itse vanhenevat yhdessä sukellustietokoneidensa kanssa. Monissa uudemmissa tietokoneissa on terävämmät näytöt, jotka ovat kirkkaampia. Niissä on suuremmat numerot, ja niiden käytön oivaltaminen on usein helpompaa kuin vanhempien mallien käytön. Toteamme siis pienenä vinkkinä sukeltajille, että yllä mainittujen seikkojen vuoksi kannattaa lisätä uusi sukellustietokone toivomuslistalle.



Tasapainotusliivin huolto ei ole monimutkaista

Mukava ja hyvin istuva tasapainotusliivi voi palvella sukeltajaa luotettavasti vuosien ajan. Onko liivi sitten käyttökelvoton, jos siinä on joitakin kulumajälkiä tai yksi tai kaksi solkea on rikkoutunut? Ei välttämättä. Onko tasapainotusliivillä eräpäivää?

Tasapainotusliivin avulla varmistamme sen, että sukelluksemme on sekä mukava että turvallinen. Jos tasapainotusliivin toiminnassa on ongelmia, seuraukset voivat olla hyvinkin vakavia juuri silloin, kun on suurin tarve hallita nostetta. Tästä syystä meidän tulee seurata sekä tasapainotusliivin kuntoa että sen ikää. Usein saatamme tehdä liiville pintapuolisen tarkastuksen ennen sukellusta ja ehkä sen jälkeenkin. Harvoin harkitsemme kuitenkin sen viemistä huoltoteknikolle.

Ennen tasapainotusliivin käyttöönottoa on tarpeen tarkistaa täyttöletkun kunto ja tutkia materiaalit mahdollisen heikkenemisen varalta. Täytyy myös tasapainotusliivi ilmalla ja tarkista, ettei saumoissa ole vuotokohtia. Samoin tarkista tyhjennysventtiilien toimivuus. Etsi myös kaikki mahdolliset merkittävät kulumakohdat ja naarmuuntumiset. Kaikki nämä toimenpiteet ovat tarpeen erityisesti silloin, jos edellisestä käyttökerrasta on kulunut monta kuukautta. Täyttö- ja tyhjennysventtiilit tulee huoltaa säännöllisesti, erityisesti silloin kun tasapainotusliiviä on käytetty pidempään. Tarkastukset on hyvä tehdä vuosittain, varsinkin jos tasapainotusliiviä on käytetty jo vähintään viiden vuoden ajan.



Vaikka tasapainotusliiveille ei ole määritelty mitään täsmällistä käyttöikää, on niiden kunnon huolellinen ja säännöllinen seuraaminen tärkeää. Tämä koskee erityisesti niiden käyttöosia. Sinulla on todennäköisesti edelleen käytössäsi luotettava tasapainotusliivi, jos seuraavat seikat ovat kunnossa: letku on hyväkuntoinen, eikä siinä ole merkkejä halkeamista, missään ei ole vuotokohtia ja nosteen hallinta toimii. Lisäksi sinun tulee vielä huolehtia siitä, että täyttö- ja tyhjennysventtiilit huolletaan vuosittain ensimmäisen viiden käyttövuoden jälkeen. Hyvä huoltoteknikko varoittaa sinua kaikista haurastumisista, joita saattaa esiintyä muoviosissa ja o-renkaissa. Samoin hänen tehtävänä on kertoa letkuissa olevista halkeamista tai yleensä kaikesta liiallisesta kulumisesta. Pidä silmällä vuoto- ja halkeamakohtia, varsinkin jos tasapainotusliivisi on yli kymmenen vuotta vanha. Jos muoti tai toimivuus eivät saa sinua luopumaan vanhan tasapainotusliivisi käytöstä, muista kuitenkin pysyä valppaana niiden varoitusmerkkien suhteen, jotka kertovat sen toiminnan heikkenemisestä. Tästähän on seurauksena myös turvallisuutesi vaarantuminen.

Sukellustietokoneet ja tasapainotusliivit ovat kalliita. Siksi saattaa olla houkuttelevaa käyttää samoja laitteita vuodesta toiseen. Ei kannata kuitenkaan tyytyä joka tilanteessa tähän helppoon ratkaisuun. Voit käyttää omaa harkintaasi tai kysyä neuvoa huoltoteknikolta, kun on aika miettiä sitä, pitäisikö vanha tasapainotusliivi tai sukellustietokone vaihtaa uuteen.

Tietoa artikkelin kirjoittajasta

Michael Menduno on palkittu toimittaja ja tekniikan alan asiantuntija, joka on kirjoittanut sukeltamisesta ja sukellusteknologiasta monen vuosikymmenen ajan. Hän on luonut termin "tekniikkasukellus", ja hänen kirjoituksiaan on julkaistu esimerkiksi seuraavissa lehdissä: Alert Diver, DIVER, Quest, Scientific American, Scuba Times, Sports Diver, Undercurrent, Undersea Journal, WIRED ja X-Ray. Menduno perusti aquaCORPS-lehden ja toimi sen päätoimittajana. Tämä lehti auttoi osaltaan tekniikkasukellusta pääsemään mukaan urheilusukelluksen valtavirtaan. Mendunon ansiota ovat myös ensimmäiset Tek-, EuroTek- ja AsiaTek-konferenssit.

Kääntäjä: Marianna Rantanen