

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistallenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Miinin, H. (2025) Laitekatsaus: Renkaiden tasapainotuskoneet - tarkkuutta ja tehokkuutta eri tarpeisiin. Rengas-, varaosa- ja korjaamouutiset (Päätoimittaja: Valentina Ahlavuo, automediat@automediat.com, 040 708 6469, [www.automediat.com](http://www.automediat.com)), 2025:7, s. 10-11.

URL: <https://online.fliphtml5.com/nnymy/kwrj/>

## LAITEKATSAUS: RENKAIDEN TASAPAINOTUSKONEET – TARKKUUTTA JA TEHOKKUUTTA ERI TARPEISIIN



**KOONNUT:**  
HARRI MIINI

Renkaiden tasapainotus on olennainen osa ajoneuvojen huoltoa, sillä se vaikuttaa turvallisuuden lisäksi muun muassa ajomukavuuteen. Epätasapainoiset pyörät aiheuttavat värinöitä, lisäävät komponenttien kulumista ja voivat heikentää auton hallittavuutta. Nykyaikaiset tasapainotuskoneet tarjoavat ratkaisuja niin pienten korjaamojen perustarpeisiin kuin suurten rengasliikkeiden vaativiin sesonkitöihin.

### Automaation merkitys kasvava

Kehittyneissä tasapainotuskoneissa mittausprosessi on pitkälti automatisoitu. Koneet mitaavat pyörän halkaisijan, leveyden, sivupölkökkään ja staattisen sekä dynaamisen epätasapainon täysin automaattisesti. Tulokset esitetään usein selkeästi näytöllä, ja painojen oleat asennuspaikat merkitään laserialla tai valopisteellä. Näin virheiden mahdollisuus pienenee ja työ nopeutuu merkittävästi.

Perinteisissä manuaalikooneissa asentajan on syötettävä mitat käsin, mikä lisää virhemahdollisuutta ja vaatii kokemusta. Automaattikoneet puolestaan tunnistavat mitat ja painon paikat itsenäisesti, jolloin tasapainotus onnistuu yleensä yhdellä suoritusella. Mallisten huippuversiot tarjoavat lisäksi muun muassa tietoa renkaan pystysuuntaisesta epäkeskisyydestä ja kulutuspinnan ominaisuuksista, jolloin laite toimii

eräänlaisena pyörän diagnostiikkakeskuksena.

### Ergonomia ja turvallisuus keskiössä

Renkaiden ja vanteiden koon kasvassa myös ergonomian merkitys korjaamotyössä on korostunut. Nykyiset tasapainotuskoneet on suunniteltu helpottamaan raskaiden pyörien käsittelyä. Moniin malleihin on saatavilla tai integroitu rengasnostin, joka vähentää fyysisiä kuormitusta ja ehkäisee työtapaumia. Lisäksi automaattinen renkaan lukitus ja renkaan automaattinen pysäytys-ohjeeseen asentoon painojen asennusta varten nopeuttavat työskentelyä ja lisäävät kärtömukavuutta.

### Soveltuvuus eri korjaamoympäristöihin

Tasapainotuskoneiden valinnassa keskeisiä tekijöitä ovat käyttötarkoitus, käsitteltävien renkaiden koko ja työn laatuvaatimukset. Pienet korjaamot hyötyvät edullisemmista, puoluomaattisista koneista, joissa yhdistyvät riittävä tarkkuus ja kohtuullinen investointiasia.

Keskisuuret ja monimerkkikorjaamot voivat hyödyntää automaattisista mittaus- ja ohjausominaisuuksista, jotka parantavat työn sujuvuutta ja vähentävät virheitä. Rengasliikkeet sitä vastoin tarvitsevat nopeita, täysin automatisoituja laitteita, jotka pystyvät käsittelemään suuren määrän renkaita tehokkaasti ja tarjoavat lisäksi analytiikkaa renkaiden kunnosta ja asennus-suoritusista.

Monet valmistajat tarjoavat laajennettavia järjestelmiä, jotka voidaan liittää osaksi laajempaa rengas- tai alustan diagnostiikkajärjestelmää. Tämä mahdollistaa esimerkiksi mittaus tietojen tallentamisen ja raportoinnin asiakaskohtaisesti.

**ASCENSO** never stop rising  
www.ascensotyres.com

MDR 1000



DRIVE ON  
7 YEAR WARRANTY

### Erityisominaisuudet

#### Erityinen kumiseos:

Turvaa renkaan pidemmän käyttöajan ja tasaisen kulumisen niin tiellä kuin pellolla ajettaessa.

#### Kulutuspinnan leveämpi ja monilohekoinen muotoilu:

Erinomainen pito tiellä ja maastossa, myös talviolosuhteissa. Olka-alueen rakenne takaa vakaan ja mukavan ajovasteen olosuhteista riippumatta.

#### Keskikuvion muotoilu:

Tarjoaa vakautta kovilla tiepinnoilla sekä tasaisen ja mukavan ajotuntuman pehmeissä olosuhteissa, kuten mudassa ja lumessa.

#### Erittäin vahva teräsvöillä vahvistettu runko:

Suurempi kantokyky sekä parempi pistonkestävyys.

#### Tiheä palakuvio optimoidulla asettelulla:

Takaa vakaan ja tasaisen ajotuntuman.

**Rengas Duo**

Maahantuojat/ jälleenmyyjät	Merkki	malli	Valmistusmaa	Mitat	Paino	Käyttö- jännite	Paine- ilman tarve	Paino- tark- kaus	Pyörän kiinnitys- tapa	Vanteen mittaus	Pyöritys- nopeus	Pyöritys- aika	Vanne- leveys	Pyörä- koko	Pyörän max. paino	Soveltus moottori- pyörän renkaalle	Paino- jen piilotus- ohjelma	Muut erikoisohjelmat	Koneen erityispiirteet lyhyesti	Hintaan kuuluvat vakio- varusteet	Lisävarusteet	Takuu	Toimitus- aika	Hinta ilmoitetun varusteen	Yhteystiedot	
				(mm)	(kg)	(V)	(bar)				(1/min)	(s)	(°)	(°)	(kg)							(kk)	(viikkoa)	(€ alv 0%)		
Ecoservice Espoo Oy	Mondofo	MT3900	Italia	1500 x 1379 x 1886	170	230	—	1 g	Sähköinen	Laser- ja sonar-sensorit	75/85/98	7	1,6-23,6"	32"	85	Kyllä	Kyllä	Pysty- ja sivuttaisheiton mittaus	Diagnostiikkaohjelmat.	Kartiot 4 kpl (42-118,5 mm, painopihdit).	Tulostinteline 346 €.	Loivat kartiot (8 kpl) 415 €. Painoteline 108 €.	12	6	12 399,00 €	Kari Järvi / 0400 443 944
Diagno Finland Oy	John Bean	VAS 741 057	Italia	1380 x 1020 x 1570	195	230	—	1 g	Sähköinen	Mittavarsi ja sonar	200	4,5	1-20"	8-32"	70	Kyllä, lisävarusteen.	Kyllä	—	Teleskooppinen pyöräsuojaja sallii asentamisen eteenä vasten. Tasapainotustilan ja painon paikan automaattinen valinta.	Keskitykartioita 42-116 mm, painopihdit, painonpoistotaita, kalibrointipaino.	—	24	Heti	7 880,00 €	Teemu Juopperi teemu.juopperi@diagno.fi 0400 505 787	
Finkone Oy	Giuliano Industrial S.p.A.	S 825P	Italia	1350 x 1150 x 1540	92	230	8-10	1 g	Pneumaattinen	Mittavarsi ja sonar	150	4,7	1,5-20"	10-30"	75	Kyllä	Kyllä	Vastakäisen painon mahdollisuus	Paino- ja halkaisijalla sekä selkeällä ohjauspaneelilla varustettu tasapainotuskone tehokkaaseen renkaiden tasapainotukseen.	Yleisimmät kartiot, manuaalinen vanteen halkaisijan mittari, painopihdit.	Moottori- ja pyöräadapteri 1 050 €	12	Alle 1	3 750,00 €	A. P. Korhonen 050 330 1079	
Oy Kaha Ab	Twin Busch	TWF-95	Kiina	680 x 1680 x 640	130	230	—	1 g	Manuaalinen	Elektroninen mittavarsi kahdella sensorilla määrittää vanteen koon.	200	8	1,5-20"	10-24"	65	Kyllä	Kyllä	Sisäänrakennetut kalibrointi- ja diagnostiikkaohjelmat	Saavissa adapteri moottori- ja pyörän renkaalle, iso FT-1 värinäyttö, laser-osoitin, leveille vanteille sopiva 255 mm:n akseli.	Kalibrointipaino (100 g), painopihdit, 4 kartiota, lukitusmuuttin, painokuppi.	Moottori- ja pyörän rengasadapteri 359,20 €. Adapteri tasapainotuskoneeseen pakettiin, autoille 40 mm 126,23 €. Speedplate EBA V3 -tappilappasarja 1 785,72 €. Adapteri tasapainotuskoneeseen keskireiättömille vanteille 359,20 €.	12	Heti	2 166,00 €	Joonas Lahti 040 757 4067	
Suomen Työkalu Oy	CEMB	ERB05E	Italia	1280 x 900 x 1440	120	230	7-10	0,5 g	Pneumaattinen	Mittavarsi, kaku	100	4,7	1,5-20"	10-30"	75	Kyllä	Kyllä	OPB (One Plane Balancing) korjaa staattisen ja dynaamisen virheen yhdellä painorivillä. Uusi painotustoleranssin laskeutajajärjestelmä Auto Adaptive Mode.	Suorituskykyinen, kosketusnäyttöinen tasapainotuskone mittavareilla, kaulalla ja painelimakinnityksellä.	3 kartion keskitysarja, vanneittomia, painotuspihdit, kalibrointipaino.	CEMB Zero Weight -rengasnostin 2 500 €. MP-perusarja 1200 €.	12	1	5 577,69 €	Kari-Johan Stolpe 040 930 7877 kari-johan.stolpe@suomenlyokalu.fi	
Tecalemit Oy	Corgi	EM9550 C plus Laser-line	Italia	1453 x 894 x 1600	145	230	—	1 g	Sähköinen	Mittavarsi	75/85/98	5,5	1,5-20"	10-28"	85	Kyllä	Kyllä	Automaattinen terä-/alvaneetuntuntus. Laserin/ledin avulla määritetään ja osoitetaan painojen paikat.	Voidaan asentaa seinään kiinni. Sisään vedetty etureuna mahdollistaa työskentelemisen koneen lähellä.	Kartiot (42-118,5 mm), vanneittomia, painopihdit, kalibrointipaino, pikakiinnityshoiki muovisuojilla, Laser-laser-toimitus.	AWD automaattinen leveyden mittaus 577 €.	12	8	5 968,00 €	Tecalemit Oy Sepoo Koskivuori 044 755 5728	
Wihuri Oy Tekninen Kauppa	Hunter	SWP90E	USA	1346 x 812 x 1816	141	230	—	1 g	Sähköinen	Laser	150	10	1,5-20"	max. 38"	68	Kyllä	Kyllä	Patentoitu SmartWeight-ohjelma painojen optimointiin ja säästöön	Laseripisteellä tarkka painon paikka, keski- ja sen tarkistus, koulutusvideot.	3D-kosketusnäyttö 221", tarkkuuskartioita.	Rengasnostin 1900 €. Tappilappasarja 3-, 4-, 5-, 6- ja 8-pölyttölle 190 €. Hammerhead-laser-työvalo 850 €.	36	1	6 950,00 €	Toni Myyrä 040 7738 353 toni.myyra@wihuri.fi	