



## NEVEROVATNA CENA ZA VAGE VISOKIH PERFORMANSI!

PRODAJNI PONUDA / SERVISNA PODRŠKA / ETALONIRANJE



EKSKLUZIVNI DISTRIBUTER:

**SUPERLAB**<sup>®</sup>  
Your Lab - Our Passion

M. Milankovića 25, Tel./Fax: 011 22 22 222

E-mail: [superlab@super-lab.com](mailto:superlab@super-lab.com) [www.super-lab.com](http://www.super-lab.com)



**Radwag** je osnovan 1984. godine kao mala, zanatska radnja. Kompanija, koja je zapošljavala nekoliko ljudi, je proizvodila jednostavna rešenja kao što su kuhinjske vage sa oprugama, mehaničke i poštanske vage.



1992.-e god. **Radwag** proizvodi prvu mikroprocesorsku elektronsku vagu.

Unapređivanje njihove konstrukcije omogućava masovnu proizvodnju tehnološki naprednih vaga i otpočinje dinamičan razvoj kompanije. Istovremeno, povećava se broj zaposlenih, a ono što iz toga sledi je приметно povećanje obima proizvodnje.

Tokom 1995.-e godine, **Radwag** je proizveo 10.000 elektronskih vaga, a dve godine kasnije, 1997. proizvedena je i prva analitička vaga. U 2000. godini, **Radwag** otpočinje i proizvodnju kolskih vaga. **Radwag** se, od lokalnog proizvođača transformiše u kompaniju poznatu širom sveta, a 2002. godine dobija **ISO 9001:2000 sertifikat**.

**Radwag** se oslanja na sopstvene tehničke zamisli, sve svoje proizvode **Radwag** zasniva na sopstvenim konstrukcionim i tehničkim rešenjima. Razvoj kompanije se finansira isključivo od profita stečenog prodajom proizvedene robe.

**Organizaciona struktura** - **Radwag** je prisutan na tržištu vaga više od 25 godina, i tokom ovog perioda je njegova organizaciona struktura izuzetno promenjena. Početkom nastupa na tržištu, **Radwag** je upošljavao nekoliko osoba. Nakon manje od 25 godina, transformisao se u kompaniju koja upošljava više od 300 radnika, stvarajući strukturu u kojoj su kvalitet proizvodnje i upravljanja dobili pozitivno mišljenje stručnjaka i **ISO 9001:2000 sertifikaciju**.

Osnovna postulati složene strukture **Radwag** su brza izmena informacija među pojedinim odeljenjima i precizno određivanje nadležnosti. Ovakve pretpostavke dopuštaju efikasno ostvarivanje proizvodnih planova i nestandardnih porudžbina.

**ISO sistem kvaliteta** - **Radwag** je najveći proizvođač elektronskih mernih instrumenata u Poljskoj. Tokom 2002-e primenjen je Sistem Upravljanja Kvalitetom **ISO 9001:2008**.

Kvalitet Radwagovih proizvoda priznat je i od: **Sertifikaciono telo TÜV Saarland e.V.** / **Češki Metrološki Institut** / **TÜV NORD Poljska** / **Glavni Rudarski Institut**



**Poljski Centar za Akreditaciju** - Metrološka Laboratorija **Radwag**-a je stvorena i izabrana kao nezavisno telo u strukturi kompanije **Radwag**. Poljski Centar za Akreditaciju je 2004.-e godine akreditovao **Radwag**-ovu Metrološku Laboratoriju (AP 069), priznajući njegovu stručnost i usklađenost Sistema Upravljanja Kvalitetom sa zahtevima Internacionalnog Standarda PN-EN ISO/IEC 17025:2005.



## LABORATORIJSKE VAGE

### Ultra-mikro vage UYA / MYA



**UYA/MYA** su vrhunske vage namenjene za najviše zahteve određivanja mase sa preciznošću od 0,1 µg. Pouzdanost i preciznost merenja osigurani su sistemom automatske interne kalibracije. Mikro vaga se sastoji od dva glavna modula (sistem elektronike i preciznog mernog sistema) u zasebnim kućicama – ovo rešenje eliminiše uticaj temperature i onemogućava vibracije koje stvara operater. Svi elementi vage su proizvedeni od stakla i nerđajućeg čelika time eliminišući uticaj statičkog elektriciteta tokom procesa merenja. Ove serije vaga karakteriše 5,7" kolor displej osetljiv na dodir kao i programabilni IC senzori na kontroleru.

### Vrhunski nivo - Analitičke vage XA / AS - 3Y

**XA / AS-3Y** vagama najnovija tehnologija omogućava potpuno nove načine primene kao i prikaza rezultata. Personalizovanje prikaza, automatsko nivelisanje, konstantan monitoring uslova okruženja samo su neke od karakteristika ovih vaga. Različiti portovi za povezivanje kao i obilje ugrađenih aplikativnih programa, baza podataka o merenjima kao i definisanje GLP/GMP ispisa dodatno proširuju polje primene ovih vaga. Pouzdanost i preciznost merenja osigurani su internom automatskom kalibracijom koja se pokreće vremenski i promenom temperaturnih uslova. Ove serije vaga karakteriše 5,7" kolor displej osetljiv na dodir.





## Napredni i standardni nivo - Analitičke vage XA / AS – 2X/X

Veliki grafički ekran, veliki broj aplikativnih programa, kao i velike mogućnosti povezivanja čine XA/AS-2X/X vage idealnim partnerom u svakoj laboratoriji. Pouzdanost i preciznost merenja je osigurani su sistemom internom automatske kalibracije pokretane vremenski i promenom temperaturnih uslova.

Korisnik ima pristup velikoj mernoj komori sa manuelnim staklenim vratancima sa leve i desne strane kao i odozgo. Svaka vaga standardno poseduje RS 232 port za povezivanje dodatnog displeja. Takođe poseduju mogućnost merenja van glavne platform odnosno merenje ispod same vage (tzv. under hook vaganje).



## Osnovni nivo – Analitičke vage AS .R2

Ove serija vage je odgovor na zahteve za robusnom, ali moćnom analitičkom vagom name-njenu oštrim uslovima svakodnevnog rutinskog vaganja, uz pristupačnu cenu. Jednostavno rukovanje i maksimalna automatizacija procesa vaganja. Pouzdanost i preciznost merenja osigurani su sistemom interne automatske kalibracije pokretane vremenski i promenom temperaturnih uslova.

Vage su opremljene velikim LCD ekranom, različitim mogućnostima povezivanja i novim softverom za najvišu praktičnost upotrebe.



## Profesionalni nivo - Tehničke vage PS.3Y / WLY / APP.3Y

Ove serije vage su odgovor na rastuće zahteve tržišta u smislu jednostavnog rukovanja i maksimalnu automatizaciju procesa vaganja. Pouzdanost i preciznost merenja je osigurano internom kalibracijom koja se pokreće vremenski i promenom temperaturnih uslova.

Ove serije vage karakteriše 5,7" kolor ekran osetljiv na dodir, programabilni IC senzori i obilje aplikativnih programa za najvišu praktičnost upotrebe.

## Napredni nivo - Tehničke vage PS/X

Ove serije vage postavljaju nove standard kod tehničkih vage. Njih odlikuje novi čitljivi LCD displej koji omogućava jasniji prikaz rezultata merenja. Pored toga displej ima novu liniju tekstualnih informacija koji prikazuju informacije npr. o imenom proizvoda, taravrednosti. Pouzdanost i preciznost merenja je osigurano internom kalibracijom koja se pokreće vremenski i promenom temperaturnih uslova. Poseduju nekoliko komunikacionih interfejsa: 2 x RS 232, USB i opciono WiFi. Kućište je izrađeno od kvalitetne plastije, a tas od nerđajućeg čelika. Takođe poseduju mogućnost merenja van glavne platform odnosno merenje ispod same vage (tzv. under hook vaganje).



## Standardni nivo - Tehničke vage PS.R2 / WLC / C2

Ekonomski pristupačne, robusne, pouzdane i moćne vage predstavljaju udarnu liniju tehničkih vage. Veliki LCD ekran, obilje aplikativnih programa, velike mogućnosti povezivanja, jednostavan korisnički interfejs i kratko vreme stabilizacije izdvajaju ove vage u obilju sličnih. Poseduju sistem interne automatske kalibracije. Kućište je izrađeno od kvalitetne plastike, a tas od nerđajućeg čelika. Takođe poseduju mogućnost merenja van glavne platforme, odnosno merenje ispod same vage (tzv. under hook vaganje). Pored toga, PS .R2 poseduje i bazu merenja.



## Početni nivo nivo - Tehničke vage WTB

Ekonomski pristupačne, robusne i jednostavne za upotrebu – vage serije WTB su idealan izbor za potrebe obrazovanja. Neopterećene suvišnim opcijama i mogućnostima, ove vage daju brz i stabilan rezultat u najkraćem periodu. Poseduju internu bateriju čime je omogućen i terenski rad, bez mrežnog napajanja.





## Industrijske vage WPY

Multifunkcionalne vage WPY serije su dizajnirane za brzo i precizno merenje mase u industrijskim uslovima koristeći aplikacije modernog terminal PUE7 serije. Vage jednostavnog dizajna omogućavaju maksimalnu automatizaciju mernog procesa. Pored standardnom vaganja mase, ove vage omogućavaju dodatne aplikacije kao što su brojanje komada, etiketiranje i formulacije. Univerzalni softver ugrađen u terminal vage omogućuje korišćenje bar kod skenera, štampača etiketa, RFID skenera i PC periferija (miš, tastatura, eksterni HDD) koji se povezuju preko RS232, Ethernet ili USB portova.

Karakteristike: 13 mernih opsega od 600g do 300kg, veliki izbor dimenzija prohromskih mernih površina, displej osetljiv na dodir, programibilni infracrveni senzori



## WPT serija industrijskih vage

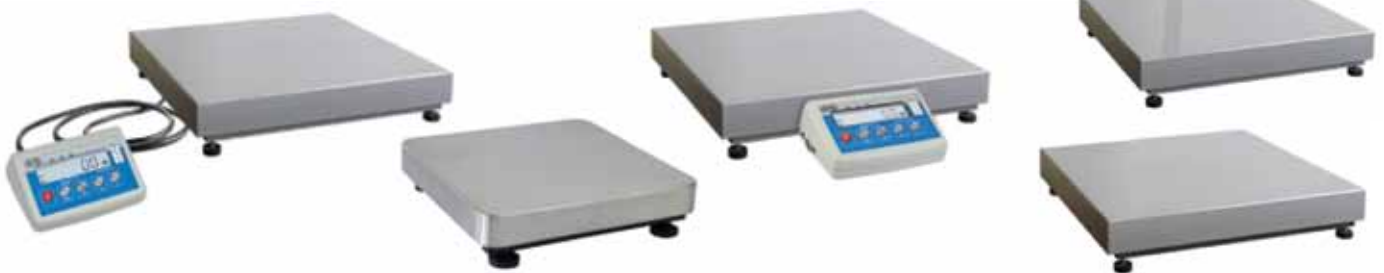
Platformske vage WPT serije su dizajnirane industrijsku upotrebu i veoma su jednostavne za rad na poslovima koji zahtevaju brzo i precizno merenje mase.

WPT seriju karakteriše indikator PUE/31 sa LCD displejom sa pozadinskim osvetljenjem.

U zavisnosti od verzije indikator je instaliran na: stubu sa mogućnošću prilagođavanja ugla /C, samostalno /K, zakačen na mernu platform /R.

Vage su proizvedene od plastificiranih čeličnih profila sa platformom od nerđajućeg čelika.

Vage se napajaju preko mrežnog napajanja ili baterije. 16 mernih opsega od 6kg do 300kg



## Vodootporne industrijske vage WPT i WPW serija



## Multifunkcionalne vage WPW i HTY

WPW i HTY serije vage namenjene su za brzo merenje mase u industrijskim uslovima.

WPW serija poseduje prohromski PUE C41H LCD terminal sa pozadinskim osvetljenjem.

HTY serija poseduje prohromski PUE HY terminal sa kolor displejom osetljivim na dodir.

Mogućnosti ove dve serije su sledeće: brojanje komada,

etiketiranje, doziranje, formulacije, veliki izbor mernih opsega od 6kg do 6.000kg, merne platforme su izrađene od prohroma sa velikim izborom dimenzija.



## Vage namenjene za upotrebu u EX zoni WPT



Vage WPT EX su dizajnirane za rad u eksplozivnim sredinama i imaju za cilj precizno merenje mase u laboratorijskim i industrijskim uslovima. Indikator i merna površina su operativni u EX zonama. Adapter napajanja vage postavlja se van EX zone.

Ove vage namenjene su za rad u EX zonama 1 i 2 mešavine eksplozivnih isparenja, gasova i magle sa vazduhom, uključujući i eksplozivne grupe IIB i temperaturne klase T1, T2, T3 i T4.

Merne platforme se isporučuju u dimenzijama 300x300mm ili 400x500mm proizvedene od visoko kvalitetnog prohroma. Terminal je takođe proizveden od prohroma sa LCD displejom sa pozadinskim osvetljenjem i 5 funkcijskih tastera. Merni opsezi se kreću od 6kg do 50kg.



## Vlagomeri MAC i MAX

Termogravimetrijski analizatori vlage, za jednostavno rukovanje, po povoljnoj ceni. Maksimalan kapacitet merenja vlage kreće se od 50 / 0.001g do 210 / 0.001g. Maksimalna temperatura sušenja je 160°C (uz mogućnost dodatnog nadograđivanja opsega temperature do 250°C). Zagrevanje uzorka obezbeđeno je pomoću Infracrvenog, metalnog ili halogenog grejača što omogućava brzi proces sušenja i brzu analizu. Veliki pregledan LED displej pokazuje skup svih parametara kao i izmerenih vrednosti. Tok analize i rezultati merenja mogu da se štampaju pomoću štampača ili se mogu preneti na računar pomoću standardno ugrađenog porta RS 232C. Mogućnost izbora 4 profila sušenja, merenje suve materije, vlage ili odnosa, podesiv način završetka analize. Korisnički meni sadrži bazu od 99 procedura sušenja



## Vlagomer MA.3Y



Termogravimetrijski analizator vlage MA.3Y je namenjen za laboratorijsko određivanje vlage uzorka različitih supstanci. Prednost ovog vlagomera predstavlja 5.7" LCD kolor displej osetljiv na dodir koji obezbeđuje nove mogućnosti rada instrumenta kao i rikaz rezultata merenja. Maksimalan kapacitet merenja vlage kreće se od 60 / 0.0001g do 200g / 0.001g. Maksimalna temperatura sušenja je 160°C (uz mogućnost dodatnog nadograđivanja opsega temperature do 250°C). Zagrevanje uzorka obezbeđeno je pomoću Infracrvenog i halogenog grejača što omogućava brzi proces sušenja i brzu analizu. Posедуje proširenu bazu podataka koji sadrže programibilne režime sušenja uzorka koji se odnose na svaki uzorak ponaosob. MA.3Y serija omogućava štampanje podataka kao i eksportovanje grafikona, koji su prikazani na ekranu, na PC u BMP formatu. Pločasti, različitih oblika, opsega 1-500mg, klasa: E2, F1, F2, M1, u drvenim kutijama.

## Kontrola predupakovanih proizvoda

Usled izmenjenih zahteva tržišta i izmena zakonske regulative, kontrola upakovanih proizvoda postala je obavezan deo proizvodnog procesa. Bilo da je predviđena statistička kontrola procesa (slučajnim uzorkovanjem) ili 100%-tna kontrola na proizvodnoj traci, Radwag poseduje rešenja čak i za najzahtevnije korisnike:

- pojedinačne ili umrežene vage
- veliki i jasni „touch-screen“ ekrani za jednostavan rad i pregledan prikaz rezultata
- automatske kontrolne vage kapaciteta merenja do 60kg sa rezolucijom do 0,05g
- brzine pokretnih traka do 1,6m/s
- izrađene od prevučenog konstrukcionog ili nerđajućeg čelika
- opcija izvajanja neodgovarajućih pakovanja, kao i separacija izdvojenih na „pre-lake“ i „pre-teške“ proizvode
- zvučna i vizuelna kontrola usklađenosti proizvoda sa zadatim kriterijumima
- senzori za prepunjenost korpi izdvojenih proizvoda
- povratna kontrola dozatora na osnovu izmerene mase
- povezivanje sa računarom, štampačem, štampačem etiketa, bar-code čitačem, ...
- visok stepen zaštite od prodora vlage i stranih objekata (IP-klasa zaštite) čineći vage pogodnim za upotrebu u poljoprivredno-prehrambenoj, hemijskoj, farmaceutskoj, mašinskoj industriji, industriji pića i sokova, špediciji, itd.



CE M14 1383

## METROLAB - Laboratorija za etaloniranje merila, akreditovana po SRPS/ISO 17025

Poslovno opredeljeni da našim partnerima pružamo kompletnu uslugu u oblasti laboratorijskog merenja, po propisima **Akreditacionog tela Srbije**, registrovali smo i akreditovali **Metrološku laboratoriju, METROLAB**. Čak ni rezultati najkvalitetnije merne opreme koja funkcioniše besprekorno, nisu validni ukoliko se ta oprema metrološki ne potvrđuje u određenim vremenskim intervalima, od strane akreditovane laboratorije. U mnogim slučajevima, to je i zakonska obaveza! Kadrovi **METROLAB**-a su vrhunski obučeni na najkvalitetnijoj ispitnoj opremi u inostranim laboratorijama naših principala i njihovi Sertifikati to potvrđuju !

### VALIDACIJA I ETALONIRANJE - OBIM AKREDITACIJE:

#### Laboratorija za etaloniranje merila mase

- ✚ Laboratorija **METROLAB** je od strane ATS-a akreditovana po **SRPS/ISO17025:2006** za merila mase sa neautomatskim merenjem.
- ✚ Laboratorija je odgovorna za izdavanje Uverenja o etaloniranju (Calibration certificate) u kome je izveštaj o mernoj nesigurnosti.
- ✚ Postupak po kome se izvodi etaloniranje je opisan u priručniku **EURAMET/cg-18/v0.2** koji je izdat od strane **EURAMETA** (Evropsko udruženje nacionalnih metroloških instituta).
- ✚ Svi etaloni su sledljivi do nacionalnog i/ili inostranog referentnog standarda.
- ✚ Opseg akreditacije u kome se vrši etaloniranje vaga je do 150kg.
- ✚ Uverenje o etaloniranju su u skladu sa **ISO, GLP i GMP** standardima.



#### Laboratorija za etaloniranje merila zapremine

**AUTOMATSKE PIPETE, PIPETORI, DIGITALNE BIRETE I MERNO LABORATORIJSKO POSUĐE (PIPETE, BIRETE, ODMERNE TIKVICE).**

2008. godine laboratorija Metrolab akreditovala se prema standardu **ISO 17025:2006** za etaloniranje vaga sa neautomatskim funkcionisanjem.

#### Laboratorija za etaloniranje optičkih veličina

(apsorbancija/transparencija, talasna dužina) za etaloniranje spektrofotometara, fotometara, kolorimetara, ELISA čitača i biohemijskih analizatora.



#### Laboratorija za etaloniranje termodinamičkih veličina - 1

Laboratorija za etaloniranje **temperaturnih komora sa kontrolom temperature, temperaturnih komora sa kontrolom temperature i relativne vlažnosti.**



#### Laboratorija za etaloniranje termodinamičkih veličina - 2

Laboratorija za etaloniranje **digitalnih termometara, staklenih termometara, indikatora, termoparova, otpornih termometara, bimetalnih termometara, kalibracionih kupatila, električnih simulatora temperature.**



#### Laboratorija za etaloniranje analitičkih instrumenata

Laboratorija za etaloniranje **pH metara, konduktometara i turbidimetara.**

**USKORO:** Obim akreditacije je u stalnom procesu proširivanja, već prema tehnički mogućnostim i potrebama kupaca. Aktuelno proširenje obima akreditacije je u oblasti refraktometrije.

**NAPOMENA:** ZA AKREDITACIJU VAŠE LABORATORIJE NEOPHODNO JE DA ETALONIRATE LABORATORIJSKU MERNU OPREMU: AUTOMATSKE PIPETE, TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE, SPEKTROFOTOMETRIJE, BIOHEMIJSKE I IMUNOLOŠKE ANALIZATORE ITD...