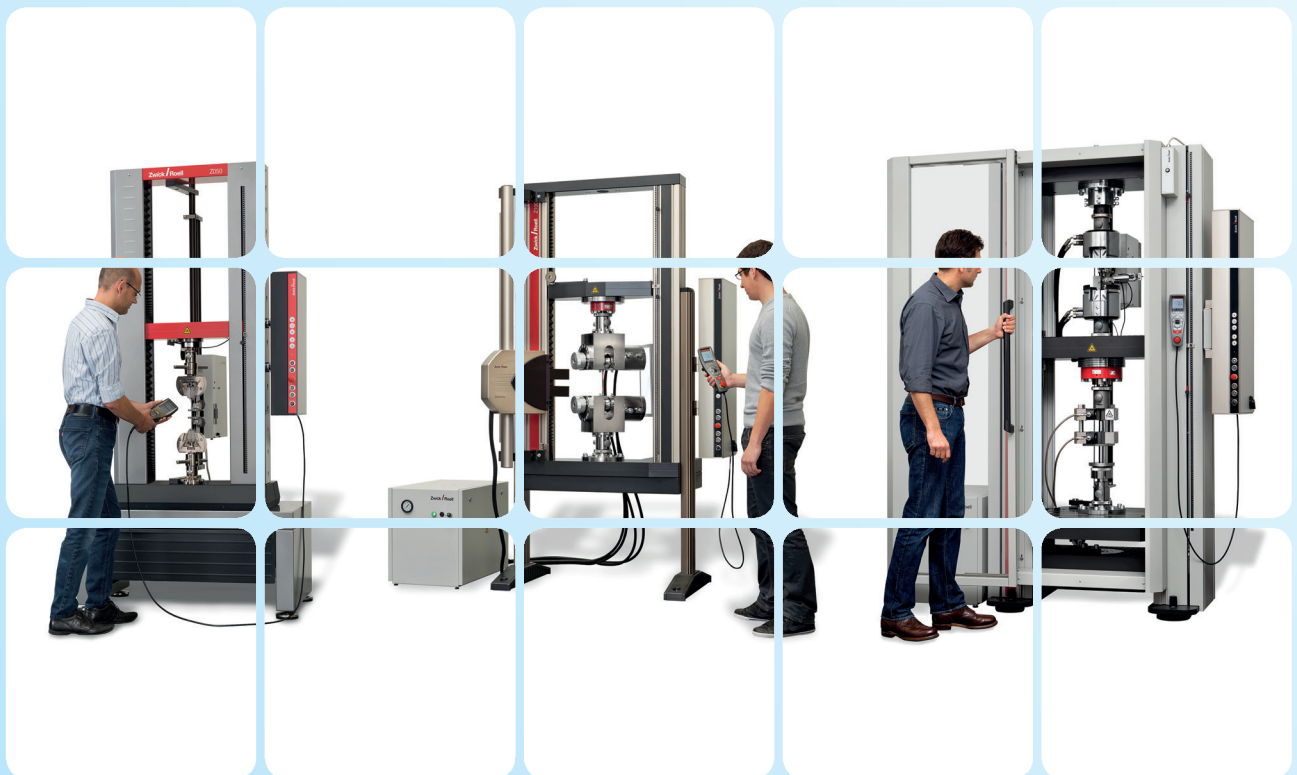


CATALOG SERVICII - LABORATOR

INDUSTRIA PRELUCRĂTOARE ȘI GREA



ETALONĂRI ÎN DOMENIUL INDUSTRIAL

Laboratorul de Etalonări Sartorom execută servicii de etalonare, sub acreditare RENAR conform SR EN ISO/CEI 17025, atât în laboratoarele proprii cât și la sediul clientului, pentru:

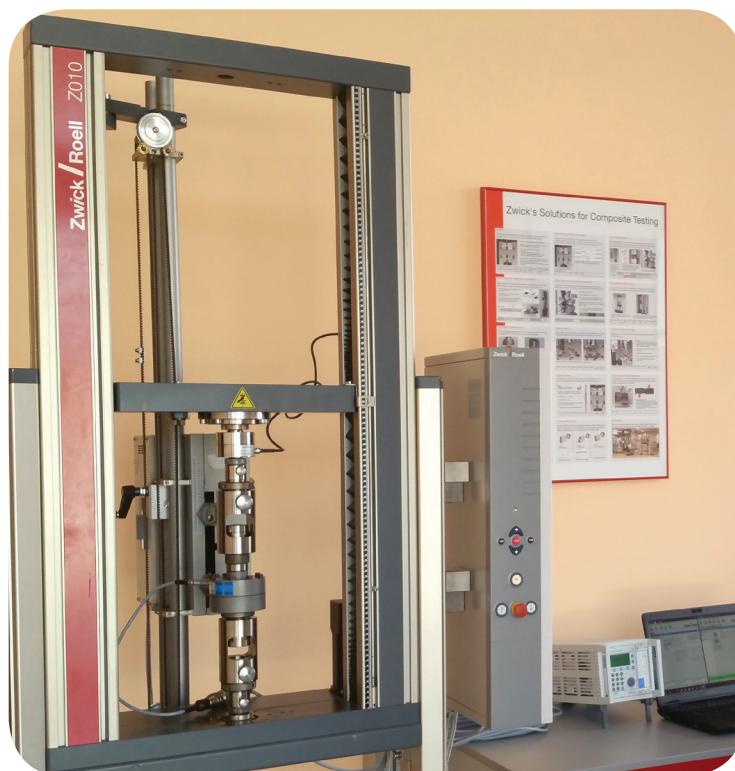
► FORȚĂ - Mașini de încercări statice a materialelor:

Domeniul 0,02N ... 250 kN



► LUNGIME

- Extensometre:
Domeniul 0 mm ... 60 mm
- Deplasare transversă
Domeniul 0 mm ... 1400 mm



➤ MASE - Aparate de cântărit cu funcționare neautomată

- Balanțe de laborator și cântare industriale, cu capacitate de cântărire până la 1500 kg



➤ UMIDITATE RELATIVĂ – Termohigrometre:

>7% ... 95%



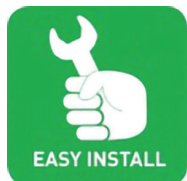
➤ TEMPERATURĂ

- Incinte termostatate: -70 °C ... 250 °C
- Traductoare de temperatură: -30 °C ... 700 °C
- Sisteme calorimetrice de măsurare a puterii calorifice a combustibililor solizi-lichizi
 - tip C5000: 10000 J/K ... 11000 J/K
 - tip C6000: 7500 J/K ... 10000 J/K
- Termometre:
 - digitale: -30 °C ... 700 °C
 - de cameră: 18 °C ... 28 °C

➤ UMIDITATE – Camere de climă:

10% ... 90%





INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Sartorom realizează instalarea și punerea în funcțiune a aparatelor prin personal școlarizat în acest sens. Garantează că aparatele sunt corect montate și configurate la cerințele beneficiarului, la condițiile de lucru specifice, asigurând de la început buna funcționare a acestora.

ÎNTREȚINERE PERIODICĂ - MENTENANȚĂ / REVIZIE LA 1 AN

Întreținerea periodică - mentenanța - se poate efectua la absolut toate aparatele livrate de către firma Sartorom și la majoritatea aparatelor uzuale de laborator, chiar produse de către alți furnizori decât cei reprezentați de Sartorom.

Se adresează tuturor firmelor care au un parc de aparatură de laborator sau mijloace de măsurare de proces și care conștientizează importanța bunei funcționări în timp și respectarea caracteristicilor tehnice și metrologice a instrumentelor din dotare.



REVIZIA – PENTRU A FI SIGURI CĂ APARATELE SUNT ETALONABILE SI VOR FUNCȚIONA 1 AN, RECOMANDĂM EFECTUAREA UNEI REVIZII ÎNAINTE DE ETALONARE!

REVIZIE MAȘINI DE TESTĂRI MECANICE - operații cuprinse în revizie:

- Inspecție, verificare MTM
- Curățare, gresare coloane
- Verificare curele de transmisie
- Verificare paralelism traversă
- Verificare celulă de forță
- Verificare, curățare controller
- Verificarea curbei de corecție
- Verificare, curățare gripuri
- Verificare, curățare unitate hidraulică, verificare nivel ulei
- Teste finale



REVIZIE TESTARE ETANȘEITATE ȘI MENTENANȚĂ CAMERE CLIMATICE

Sartorom este singura firmă din România care oferă o gamă completă de servicii pentru camere de climă:

- Teste de etanșeitate conform Directivei Europene 517/2014
- Mentenanța întregului ansamblu, inclusiv controllerul electronic și sistemul de răcire
- Etalonare cameră climatică cu emitere de certificate de etalonare în regim acreditat RENAR conform SR EN / ISO CEI 17025 pentru temperatură și umiditate



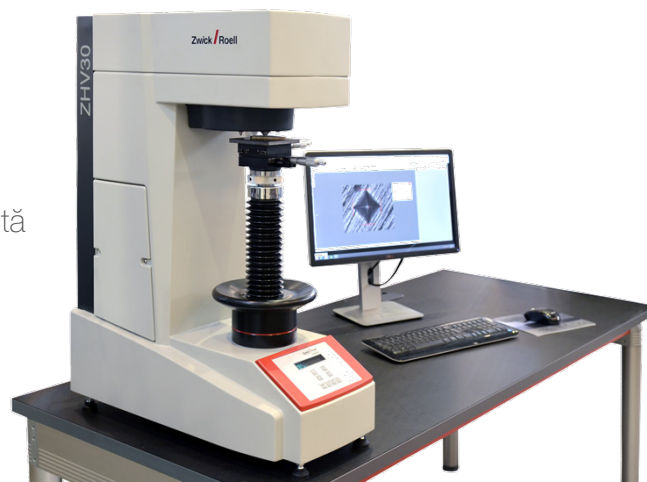
Intervenția de mentenanță cuprinde:

- controlul funcționării corespunzătoare a camerei climatice
- controlul sistemului de răcire, cu verificarea refrigerentului, a nivelului uleiului de lubrifiere, a filtrelor dehidratatoare și a electrovalvei
- verificarea etanșeității – OBLIGAȚIE LEGALĂ a utilizatorului
- controlul părții electrice și electronice
- controlul și curățarea generatorului de abur și al sistemului de umidificare
- alte eventuale operațiuni variate de mentenanță
- verificarea funcționării la parametri solicitați în cartea tehnică a echipamentului

Suplimentar se oferă etalonarea multipunct, în regim acreditat SR EN / ISO CEI 17025, a camerei de climă pentru parametri de temperatură și umiditate.

REVIZIE DURIMETRE:

- Inspecție, verificare durimetru
- Curățare, gresare mecanisme
- Verificare servomotoare
- Curățare, verificare parte electronică
- Verificare celulă de forță
- Verificare indenter și înlocuire după caz
- Verificarea funcționării prin metoda indirectă
- Teste finale



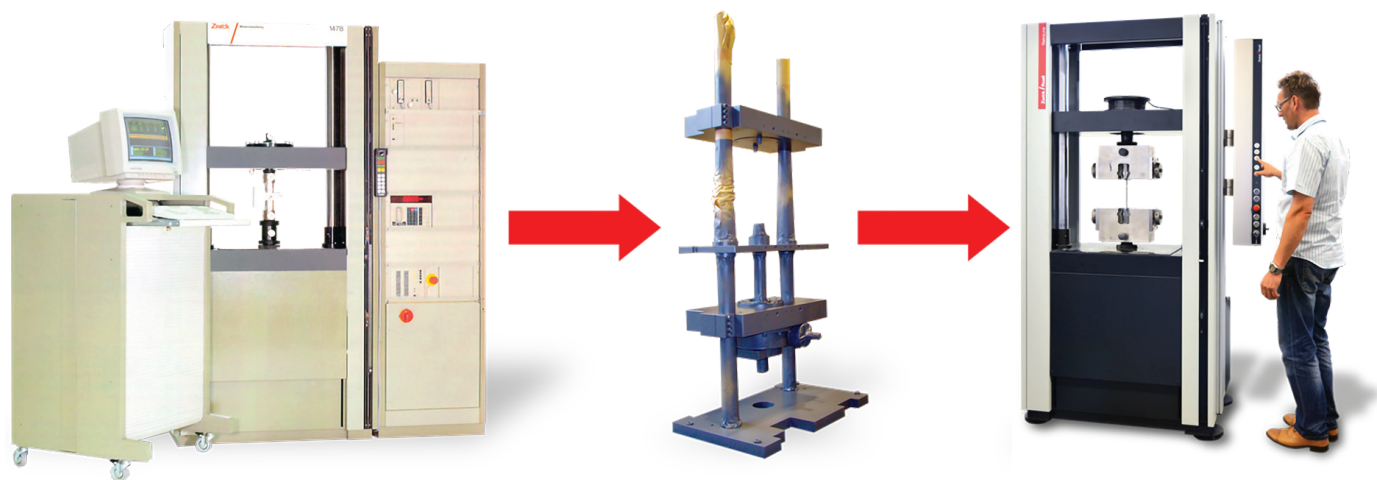


MODERNIZĂRI MAȘINI DE TESTARE A MATERIALELOR. SERVICE. MENTENANȚĂ

MODERNIZARE MAȘINI DE TESTĂRI MECANICE

- Instron, AllRound Line, Zwicki Line, electronică MOPS și DUPS

Cei peste 20 de ani de experiență și numărul de modernizări efectuate, indiferent de producătorul mașinilor de testare, ne permit să transformăm orice mașină, oricât de veche, într-un echipament modern de testare, actualizat "la zi" din toate punctele de vedere: piese, soft și etalonări.



Nou din vechi – modernizare în atelierele Zwick cu revizie generală a cadrului, inclusiv revopsire

Testarea în "buclă închisă" cu controlul alungirii, conform ISO 6892-1 Metoda A(1)

De la introducerea recomandării pentru testarea în "buclă închisă" cu controlul alungirii, conform modificării din 2016 a standardului ISO 6892-1 Metoda A(1), mașinile de încercări la tracțiune care nu au posibilitatea de a funcționa cu controlul alungirii trebuie să fie upgrdate.

Divizia noastră de service poate oferi clienților, pentru conformarea la această nouă cerință:

- adăugarea acestei capabilități la mașinile de testare care au controller electronic testControl sau testControl II
- modernizarea mașinilor de testare cu electronica, veche DYP/DUPS/MOPS la testControl II pentru a avea capabilitatea de a corespunde standardului ISO 6892-1 Metoda A(1)

MODERNIZARE ELECTRONICĂ MOPS ȘI DUPS

MOPS

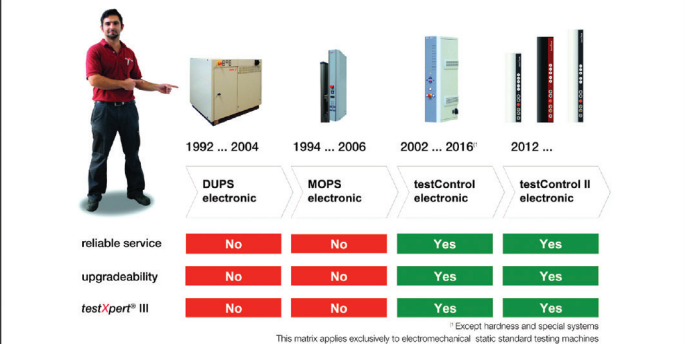
Tehnologia MOPS datează din 1994, ultima livrare fiind în 2006. După peste 13 ani în care am asigurat suport tehnic și piese de schimb, posibilitatea de upgrade a mașinilor echipate cu această tehnologie nu mai poate fi garantată. Cele mai noi dezvoltări, de exemplu noul software de testare testXpert III sau cele din tehnologia senzorilor de ultimă oră, nu mai pot fi, în general, implementate și asociate cu tehnologia de măsurare și control MOPS. Aceasta nu mai poate satisface cerințele unui număr de standarde noi, în special atunci când sunt necesare viteze mari de colectare a datelor sau timpi foarte mici de răspuns. Continuarea asigurării unui suport tehnic de calitate, precum și disponibilitatea pieselor de schimb nu mai pot fi garantate pentru mașinile cu tehnologie MOPS încă de la sfârșitul anului 2016.

DUPS

După expirarea perioadei de 10 ani de asigurare a pieselor de schimb, la 31 decembrie 2014, în multe cazuri nu mai este posibilă garantarea disponibilității complete a pieselor de schimb pentru tehnologia DUPS. Componentele electronice și electromecanice pentru electronica din această generație nu mai sunt disponibile. Pentru a continua disponibilitatea rapidă și sigură a asistenței în caz de nevoie, vă recomandăm să treceți la o tehnologie de testare actualizată. Pe lângă asigurarea disponibilității pieselor de schimb pentru o perioadă de minimum 10 ani, o astfel de schimbare reprezintă o investiție pentru viitor. Noile cerințe pot fi îndeplinite cel mai bine folosind cea mai recentă tehnologie.

Upgrade-ul la tehnologia modernă vă oferă:

- restabilește disponibilitatea pieselor de schimb
- service și suport tehnic reînnoit, pe termen lung -menține compatibilitatea cu sistemele de operare Windows actuale
- permite ca mașina de încercări să fie echipată din gama actuală de piese și accesorii, ceea ce face ca aceasta să poată fi folosită și în viitor.



	1992 ... 2004	1994 ... 2006	2002 ... 2016 ¹⁾	2012 ...
	DUPS electronic	MOPS electronic	testControl electronic	testControl II electronic
reliable service	No	No	Yes	Yes
upgradeability	No	No	Yes	Yes
testXpert® III	No	No	Yes	Yes

¹⁾ Except hardness and special systems
This matrix applies exclusively to electromechanical static standard testing machines



MODERNIZĂRI MAȘINI DE ÎNCERCĂRI TRACȚIUNE/ COMPRESIUNE/ÎNCOVOIERE STATICE ELECTROMECHANICE SAU HIDRAULICE.

Avantajele unei modernizări sunt:

- aducerea aparatului modernizat la performanțele unui aparat similar nou;
- un preț avantajos pentru beneficiar, mai mic decât costul achiziției unei mașini de încercări similare noi;
- perioada de garanție echivalentă cu a unui aparat nou;
- instalarea, punerea în funcțiune a aparatului modernizat;
- etalonarea mașinii de încercări modernizate (dacă se află în domeniu acreditat al Sartorom);
- școlarizarea personalului utilizator pentru folosirea aparatului modernizat.



MODERNIZĂRI SISTEME DE TESTARE LA VIBRAȚII ȘI ȘOCURI

- Operațiunea de modernizare constă în schimbarea controllerului și/sau amplificatorului sistemului de vibrație și configurarea software VCS (Vibration Controller Software).
- Posibilitatea integrării stemului de vibrație și a camerei climatice printr-un singur controller, Spider-101 de la Crystal Instruments.
- AdvEnSys (Advanced Engineering Systems) oferă prin Sartorom pachete de cursuri pentru diferite tipuri de testare la vibrații:

- ▶ **Vibrații:** Noțiuni de bază; Tehnologii de vibrație; Testare cu sisteme de vibrații mono-axiale sau multi-axiale; Șoc;
- ▶ **Climatice:** Temperatură, Umiditate, Corozie, Altitudine, Vid, Radiație solară, Metodele HALT / HASS (Highly Accelerated Life Testing)/ (Highly Accelerated Stress Screening)
- ▶ **Acustică:** Tehnici de izolare acustică.
- ▶ **Simulare transport:** Testare ambalaje la cădere și la comprimare.
- ▶ **Standarde specifice:** MIL-STD 810G; DEF-STAN 0035 part 3; ECSS 10-03A; IEC 60068; NASA-STD-7003A.



MODERNIZĂRI DURIMETRE.

Cerințele cele mai importante pe care trebuie să le îndeplinească modernizarea unui durimetru sau a unei mașini de încercări sunt achiziția și prelucrarea electronică a datelor măsurătorilor, protocolarea acestora precum și integrarea instrumentelor în rețeaua sistemului de asigurare a calității. Vă stăm la dispoziție cu soluții de la cele mai simple seturi până la concepte individualizate de modernizare.

Reparații capitale durimetre

Pentru durimetre vechi analogice oferim serviciul de reparație capitală, constând din:

- Demontarea și curățarea completă a tuturor componentelor;
- Ajustarea greutăților;
- Verificarea și după caz înlocuirea tuturor rulmenților și lagărelor;
- Înlocuirea membranei și uleiului de amortizare;
- Înlocuirea ecranului și a lentilei Fresnel
- După posibilități înlocuirea sursei de lumină
- La cerere lăcuirea carcasei
- La cerere etalonare ISO 17025 – DKD
- La cerere contra cost se poate oferi un durimetru la schimb pe perioada modernizării



Dia Testor modernizat cu balanță digitală și testXpert III



Zwick 3202 modernizat cu sistem video și testXpert
Dia Testor 2 Rc din 1963, complet modernizat



MODERNIZAREA VECHILOR DURIMETRE CLASICE UNIVERSAL CU SOFTUL TESTXPERT III DE LA ZWICK/ROELL

Puteți obține mult mai multe beneficii de la vechiul dvs. durimetru clasic universal în urma modernizării cu pachetul testXpert III.

După intervenția noastră, veți primi înapoi un aparat ca nou și în perfectă stare de funcționare, pe care îl veți folosi cu multă plăcere.

Principalele avantaje ale modernizării cu noi sunt:

- un cost mai mic în comparație cu cel pentru achiziția unui aparat nou
- prin înlocuirea tuturor părților uzate aparatul va fi perfect funcțional
- nu mai este necesară instruirea personalului, aparatul fiind cel cunoscut
- garanție extinsă pentru modernizare
- livrarea și re-instalarea pot fi însoțite, la cerere, de etalonare conform ISO și/sau ASTM.





REPARAȚII APARATURĂ DE LABORATOR

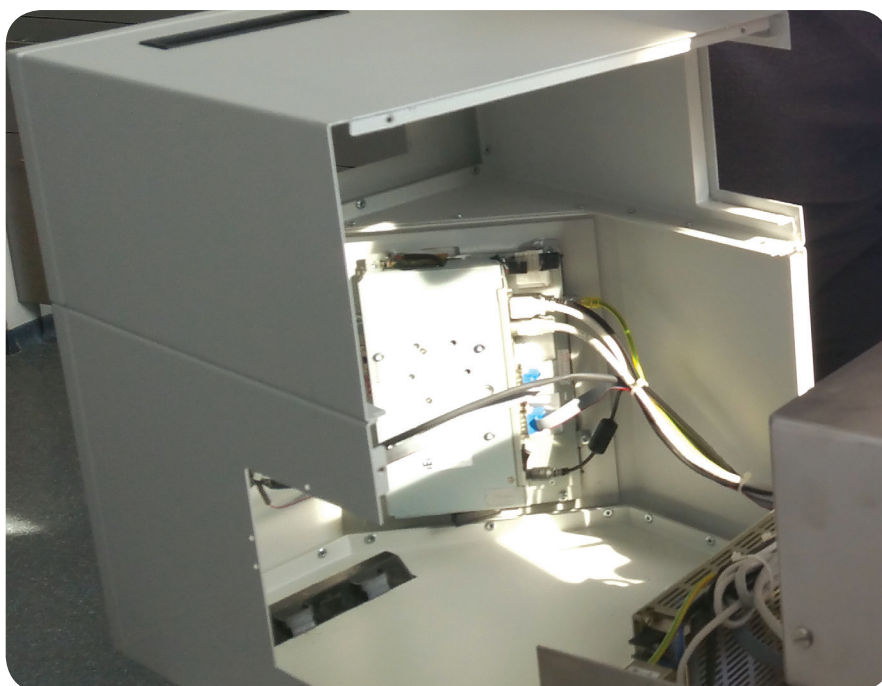
Departamentul tehnic asigură reparații tuturor echipamentelor comercializate de către firma Sartorom sau fabricate de firmele pe care aceasta le reprezintă.

Reparațiile și înlocuirile de piese, în perioada de garanție, sunt gratuite și se efectuează în service-ul Sartorom.

Pentru aparatele care nu mai sunt în garanție se asigură, la cerere, contra cost, repararea acestora sau piese de schimb necesare operațiunii de reparare.

Vă garantăm remediarea defectului de către personal școlarizat la

firmele producătoare, folosirea numai de piese originale, de tehnologii și echipamente furnizate de către producător precum și etaloane verificate și certificate de către organismele autorizate, acordarea unei perioade de garanție pentru piesele înlocuite și manopera corespunzătoare, reinstalarea la sediul beneficiarului a aparatelor reparate, precum și reinstruirea personalului utilizator, dacă este cazul. De asemenea, timpul de intervenție și reparație este mult mai scurt în cazul beneficiarilor care au încheiate contracte de prestări servicii.



Service; Laborator de etalonare: mase, balanțe, forțe, extensometre, calorimetre, pipete; Laborator de analize cereale; Laborator verificări metrologice balanțe și umidometre.



SARTOROM BUCUREȘTI – Sediul administrativ

Șos. București-Măgurele, Nr. 232, Sector 5, Mun. București
Tel.: VÂNZĂRI: + 40 21 255.31.32; SERVICE/LABORATOR: + 40 21 42 00 573
Email: info@sartorom.ro
Laborator: laborator@sartorom.ro
Service: service@sartorom.ro



SARTOROM – Filiala CLUJ

Str. Avram Iancu Nr. 249
407280, Florești, Cluj, România
Tel.: + 40 364 439 262
Email: info@sartorom.ro
Laborator: laborator@sartorom.ro
Service: service@sartorom.ro



SARTOROM – Filiala TIMIȘOARA

Str. Sanmihaiu German, Nr. 28E, Timișoara, Jud. Timiș
Tel.: + 40 256 311 465
Email: info@sartorom.ro
Laborator: laborator@sartorom.ro
Service: service@sartorom.ro



SARTOROM – Filiala CONSTANȚA

Str. Constanței, Nr. 21, bloc A4, sc. B, parter, Năvodari, Jud. Constanța
Tel.: + 40 754 071 092
Email: info@sartorom.ro
Laborator: laborator@sartorom.ro
Service: service@sartorom.ro



SARTOROM – Filiala IAȘI

Șos. Moara de Foc, Nr. 35, parter, 700520, Iași, Jud. Iași
Tel.: +40 232 210 555
Email: info@sartorom.ro
Laborator: laborator@sartorom.ro
Service: service@sartorom.ro



SARTOROM – Filiala CRAIOVA

Str. Ștefan cel Mare, Nr. 9, Bloc 9, Sc. 1, Ap. 2, Craiova, Jud. Dolj
Tel.: +40 251 212 257
Email: info@sartorom.ro
Laborator: laborator@sartorom.ro
Service: service@sartorom.ro



SARTOROM

Aparatură de laborator. Servicii

www.sartorom.ro