

A jónál mindig kell, hogy legyen jobb

ÚJ GENERÁCIÓS FÉKDIAGNOSZTIKA, ÚJ VIZSGASOROK, AUTOTESZT 3 VIZSGASORI MÉRŐRENDSZEREK A PETITAN KÍNÁLATÁBAN



A PeTitan Kft. – több mint 20 éves tapasztalatával és innovatív megoldásaival – az egyik meghatározó hazai szereplő a görgős fékerőmérő próbapadok és a vizsgasorok piaci kínálatában. Eredményeik igazolják a kiváló minőséget, a megbízhatóságot, a magas szintű és gyorsan elérhető szakmai támogatást.

A PeTitan vizsgasori rendszerek lefedik a különböző járműkategóriák igényeit, és moduláris felépítésük révén az adott műhely profiljához testreszabhatók. Valamennyi rendszer alapja a masszív, nagy igénybevételre tervezett görgős fékpad, amely megbízható mechanikai konstrukcióval és fejlett elektronikai vezérléssel rendelkezik. Az alábbiakban röviden bemutatjuk a főbb vizsgasori megoldásokat:

- **Személy- és kishaszonjárművek:**
A PEF-35 típusú görgős fékpad és PEL-35 lengéscsillapító-mérő alkotta

szett kifejezetten az M1 (személygépkocsi) és N1 (kishaszongépjármű) kategóriák fékhatas- és lengéscsillapítás-vizsgálatára készült, az 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet előírásainak megfelelő kivitelben. A 700 mm mérési szélességű, osztott mechanikájú görgős fékpad tartós használatra tervezett; kopásálló bevonatú görgői és kereskedelmi forgalomban kapható részegységei révén a karbantartás egyszerű, az alkatrészellátás hosszú távon is biztosított. Igény szerint a rendszer motorkerékpár- és

összkerék-hajtású járművek mérésére is bővíthető megfelelő kiegészítő modulokkal (pl. külön szoftvermodul, megfogó, görgős szűkítőtető).

- **Tehergépjárművek:** Nagy teherbírási fékhatásmérő rendszer, amely akár 16 tonna tengelyterhelésig használható. A 11 kW-os oldalankénti motorteljesítmény, a választható 200 mm és 260 mm görgőátmérő, a díjmentesen kérhető hátsógörgő-kiemelés és a mérhető 40 kN maximális fékerő a haszongépjárművek vizsgálati igényeihez, az elvárt tengelyterhelések figyelembevétele mellett is kitűnő választás. A berendezés rendkívül masszív, mechanikai egységei egy német vállalat által gyártott komponensekre épülnek a maximális megbízhatóság érdekében.

A telepítés történhet akna mellé (vizsgasorok esetén így célszerű) vagy akár önállóan, a moduláris elektronika pedig lehetővé teszi a későbbi bővítést is, akár különálló motorkerékpár-fékpád mechanika csatlakoztatásával. Kérhető erősített kivitelben dupla láncsal és erősített csapágyazással. Kiegészíthető többféle műterheléssel, tengelyterhelés-méréssel, telepítési módja pedig alkalmassá teszi a tengelycsoportok vizsgálatára is.

- **Kombinált vizsgasor (személyautó + teherautó):** Olyan komplex rendszer, amely egyesíti a fenti

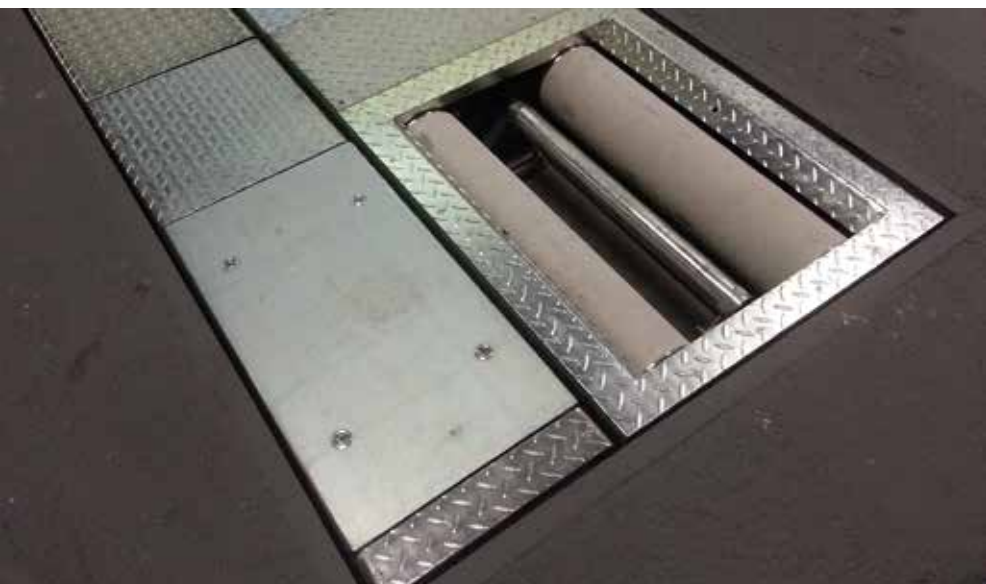


megoldások előnyeit, lehetővé téve egyazon vizsgasoron személygépkocsik és nagy méretű haszongépjárművek teljes körű vizsgálatát.

A kombinált görgős fékpád 16 tonna tengelyterhelhetőségű és frekvenciamodulációval biztosított kétsebességes üzemű, így a legnagyobbaktól a legkisebb járművek mérésére is alkalmas. A mechanika

kivitele a műhely adottságai szerint lehet egybeépített vagy osztott, a hajtómotor elhelyezése pedig történhet alul vagy oldalt – így minden szerviznek a kompromisszumok vállalása nélküli legjobb megoldás választható, mely különösen meglévő mechanikai egységek cseréjénél fontos, hiszen idő és pénz spórolható vele. Természetesen e rendszer is minden szempontból megfelel a vonatkozó vizsgáztatási előírásoknak, így a vegyes profilú vizsgálóállomások ideális megoldása lehet.

- **Motorkerékpár-fékpád:** A PEFM-35 típusú görgős fékerőmérő kifejezetten motorkerékpárok fékhatásának mérésére szolgál. Alkalmazható önálló berendezésként vagy meglévő AutoTeszt 3 vizsgasori mérőrendszer kiegészítéseként is. A nagy igénybevételre tervezett mechanika, 3 kW-os motorja és 180 mm átmérőjű görgői ~1,5 t tengelyterhelésig biztosítják bármilyen motorkerékpár biztonságos fékellenőrzését. Opcionálisan motorkerékpár-rögzítő satu is rendelhető, amely stabilan tartja a járművet a teszt





során. A PEFM-35 teljes mértékben integrálható az AutoTeszt 3 vizsgasori szoftverbe, és KÖKIR-adatküldésre képes, így akár hivatalos vizsgáztatásban is használható.

Minden PeTitan vizsgasor közös tartozéka az AutoTeszt 3 vizsgasori mérőrendszer. Az AutoTeszt 3 KÖKIR-kompatibilis és moduláris felépítésű, így biztosítja a kötelező adatok hatósági rendszerbe történő továbbítását és lehetővé teszi további funkciók vagy egységek integrálását a jövőben is. A berendezések kialakítása megfelel a vonatkozó biztonságtechnikai szabványoknak, ezzel is garantálva a biztonságos üzemeltetést. A PeTitan vizsgasorok műszaki megbízhatóságukat tekintve napi szintű, intenzív használatra készültek, ugyanakkor kellő rugalmasságot kínálnak a különféle járművek vizsgálatához és a későbbi bővítéshez, továbbfejlesztéshez. A vizsgáztatás 2010-es évektől megvalósult digitalizációja további követelményeket támasztott: ma már a mérési eredményeket és a vizsgálat során készülő fényképeket valós időben továbbítani kell a központi informatikai rendszerbe (KÖKIR). A PeTitan által fejlesztett AutoTeszt 3 szoftver teljes mértékben kompatibilis a KÖKIR rendszerrel. A program a vizsgálat során automatikusan feltölti a szükséges adatokat és képi dokumentációt a hatósági adatbázisba, megkönnyítve a vizsgabiztosok munkáját és kizárva az emberi mulasztás lehetőségét. Egy szerviz számára, amely a jövőben vizs-

gáztatási jogosultságot kíván szerezni, nagy előny, hogy a PeTitan rendszerei mellett, hogy eleve KÖKIR-kompatibilisek, továbbfejlesztési lehetőségeket is tartalmaznak – így a későbbiekben jó eséllyel a berendezéseket nem kell teljes egészében lecserélni, elegendő azokat a szükséges mértékben és/vagy elegendő azok kiegészítése az új előírásoknak való megfeleléshez.

A SZERVIZEK SZÁMÁRA IS NÉLKÜLÖZHETETLEN

A jogi szabályozás egyértelműen meghatározza a fékjavítás és fékvizsgálat feltételeit.

A modern fékpadok alkalmazása a mindennapi gépjárműjavításban nemcsak a kötelező előírások teljesítése miatt fontos, hanem a fékdiagnosztikában számos gyakorlati előnyt is nyújt a szervizek számára. Egy korszerű, hitelesített görgős fékerőmérő próbapaddal a műhelyek képesek a javítások minőségét ellenőrizni és dokumentálni, ami javítja a szolgáltatás színvonalát.

Az 1/1990. (IX. 29.) KHVM rendelet 9. § (1) bekezdése kimondja, hogy „olyan járműfenntartó tevékenységet, amelynek elvégzéséhez [...] a javított szerkezeti rész műszeres beállítását (bemérését) kötelezően előírja, csak az végezhet, aki a beállításhoz (beméréshez) szükséges berendezéssel (műszerrel) és a beállításhoz szükséges szakmai ismeretekkel rendelkezik”. A fékrendszer javítása után tehát

kötelező a próbapadi mérés és az eredmények dokumentálása. Ha egy szerviz műszaki vizsgára készít fel, célszerű, hogy ugyanazzal a technikával és kiértékeléssel vizsgálja a fékeket, mint az a vizsgán történik. Erre a PeTitan kínálatában megtalálhatók azok a szervizfékpadok, melyek a vizsgafelkészítéshez adnak biztos hátteret.

SZERVIZALKALMAZÁS A GYAKORLATBAN

Az alábbiakban összefoglaljuk a fékpadhasználat legfőbb szakmai és üzleti előnyeit:

- **Pontosság és megbízhatóság:**
A görgős fékerőmérő padok precíz diagnosztikát tesznek lehetővé, a mérési adatok alapján pontosan feltárhatók a fékrendszer esetleges hibái, így a javítás idővesztés nélkül megkezdhető.
- **Azonnali ellenőrzés javítás után:**
A fékpad segítségével a fékjavítás eredménye azonnal ellenőrizhető, így az esetleges probléma rögtön orvosolható. Ez növeli a szerviz hatékonyságát és biztosítja, hogy az ügyfél egy valóban biztonságos járművet kapjon vissza.
- **Komplex dokumentáció:** A mérési eredmények digitálisan rögzíthetők és tárolhatók, ami egyrészt megkönnyíti a szerviz belső minőségbiztosítását, másrészt a hatósági ellenőrzéseken is bizonyítékként szolgál a szakszerű munkavégzésre. A visszakereshető eredmények

az ügyfeleknek is bizonyítják a javítás sikerességét és alátámasztják a számlán szereplő összeg indokoltságát is adott esetben.

- **Növekvő ügyfélbizalom:** A technológia használata átláthatóvá és megbízhatóvá teszi a szolgáltatást az ügyfél szemében. Ha a javításokat mérési jegyzőkönyv támasztja alá, az növeli az ügyfelek elégedettségét és hűségét.
- **Költséghatékonyság:** A pontos és időben végzett hibameghatározás révén hosszú távon ez csökkenti az elvesztegetett munkaórákat, így a szerviz működése gazdaságosabbá válik, munkát és bevételt, nem kieső időt termel.
- **Piaci versenyelőny:** Egy modern fékdiagnosztikai eszközparkkal felszerelt műhely professzionális

benyomást kelt. Az autótulajdonosok szívesebben választanak olyan szervizt, ahol a legkorszerűbb technológiákat alkalmazzák, így a beruházás versenyelőnyt jelenthet a piacon.

A fent említett előnyök révén a szerviz növelheti hírnevét és ügyfélkörének elégedettségét, ami hosszú távon a vállalkozás sikerében és növekedésében is megmutatkozik.

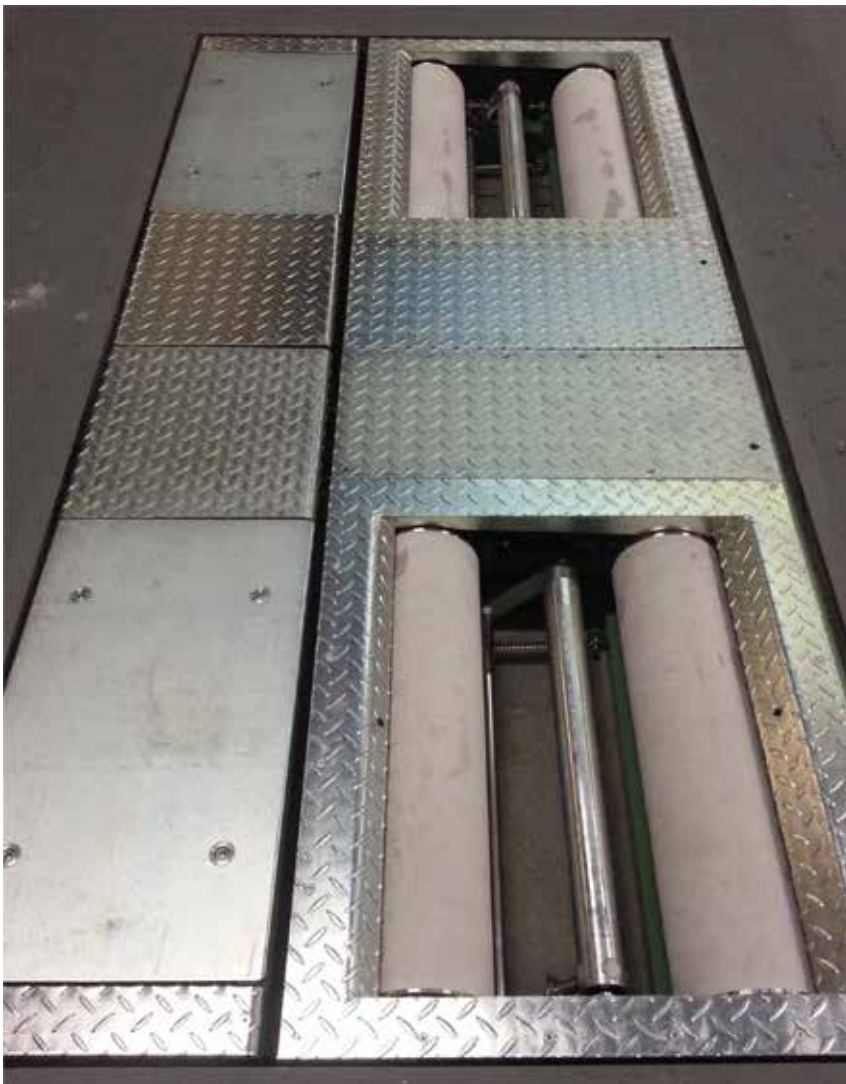
SZOFTVERES TÁMOGATÁS – AUTOTESZT 3

A vizsgasori mérőrendszerek „agya” a PeTitan saját fejlesztésű AutoTeszt 3 szoftvere, amely moduláris, korszerű és felhasználóbarát módon vezérli a műszaki vizsgálathoz szükséges méréseket. Országszerte közel 600

vizsgálóállomáson és szervizben alkalmazzák ezt a programot, ami jól bizonyítja a megbízhatóságát és sokoldalúságát. Az AutoTeszt 3 a számos kompatibilis hardvereszközzel karöltve biztosítja, hogy a fékhatásmérések és egyéb diagnosztikai ellenőrzések gördülékenyen, pontosan és a hatósági követelményeknek megfelelően történjenek.

Az alábbiakban kiemeljük a szoftver főbb jellemzőit és előnyeit:

- **Felhasználóbarát kezelőfelület:** A program áttekinthető, logikus felépítésű menürendszerrel és egyértelmű ikonokkal segíti a kezelőt. A mérés folyamata lépésről lépésre követhető, a rutin műveleteknél a szoftver automatikusan továbblép a következő teendőre, így a használata gyorsan elsajátítható és minimálisra csökkenti a kezelő hibázási lehetőségét.
- **Automatikus frissítések:** Az AutoTeszt 3 folyamatos fejlesztés alatt áll, évente több (jellemzően 4–8) frissítés jelenik meg hozzá. Ezek a frissítések egyrészt új kényelmi funkciókat és diagnosztikai lehetőségeket adnak a rendszerhez, másrészt biztosítják a jogszabályi változások követését. Az interneten keresztül történő automatikus frissítésnek köszönhetően a felhasználók mindig a legfrissebb, előírásoknak megfelelő szoftververziót használhatják.
- **Adatkezelés és visszakereshetőség:** A szoftverben elmenthetők a korábbi mérések és vizsgálati eredmények, melyek egy virtuális kartotékrendszerben bármikor visszakereshetők. Lehetőség van korábbi járműadatok előhívására és a mérési eredmények megtekintésére, így visszatérő ügyfél esetén jelentősen csökkenthető az adminisztrációs idő (nem kell újból bevinni minden adatot). Mindez átlátható nyilvántartást eredményez a szerviz számára.
- **KÖKIR-integráció és kameratámogatás:** A program teljes mértékben megfelel a hatósági





adatszolgáltatási előírásoknak, és szabványos, biztonságos kommunikációt biztosít a KÖKIR rendszerrel. Ennek keretében támogatja a vizsgák során előírt fényképkészítést is: USB-s webkamerák vagy IP-kamerák kapcsolhatók a szoftverhez, így mérés közben automatikusan rögzíti a szükséges fotókat, majd továbbítja azokat az elektronikus rendszerbe. Ez megkönnyíti a dokumentációt és garantálja, hogy a vizsgálat minden előírt bizonyítéka megfelelően eltárolásra kerüljön.

- **Széles eszköz- és funkciókompatibilitás:** A program a Windows 10/11 operációs rendszereken fut, és számos különféle fékpad, lengéscsillapító-vizsgáló és emissziómérő műszer típusával kompatibilis. Ennek köszönhetően a legtöbb műhelyben meglévő berendezés integrálható a rendszerbe, így egy AutoTeszt 3 telepítésével akár vegyes gyártmányú eszközpark is egységes platformon működtethető – kalibrációja egy kézben tudható. Moduláris szoftverfelépítése révén rendkívül sokrétű mérési feladatot képes ellátni: a személy- és teherjárművek fék- és lengéscsillapítás-mérésétől kezdve a motorkerékpár-fékhatósmérésen és emissziómérésen át egészen az olyan új keletű feladatokig, mint az elektromos rögzítőfékek ellenőrzése vagy a járművek fedélzeti üzemanyag-fogyasztási adatainak (OBFCM) kiolvasása és értékelése. Legújabb fejlesztésként részecske-számláló és lassulásmérő berendezés is került az elérhető mérések közé – természetesen a PeTitan Kft.

kínálatában ezen mérések elvégzéséhez szükséges hardvereszközök is rendelkezésre állnak.

- **Ügyféltámogatás:** A PeTitan munkanapokon 8–16 óra között folyamatosan rendelkezésre álló technikai helpdesk szolgáltatást biztosít felhasználóinak, telefonos és távfelügyeleti (távoli asztalos) segítséggel. Bármilyen felmerülő kérdés vagy technikai probléma esetén rövid reakcióidővel segítik a szakembereket, ami minimálisra csökkenti az esetleges leállásokat és kieső időt. Emellett rendszeres időközönként lehetőség van a mérőberendezések kalibrálására és hitelesítésére is a cég szervizcsapatának és partnereinek bevonásával, biztosítva, hogy a mérések hosszú távon is pontosak maradjanak, a törvényi előírások pedig maradéktalanul betartásra kerüljenek.

Az AutoTeszt 3 megbízható, sokoldalú és folyamatosan fejlődő szoftver, amely kiváló választás minden műszaki vizsgálóállomás és szerviz számára,

amely a legmodernebb és jogszabályoknak megfelelő megoldást keres. A hardver és szoftver szoros integrációja, valamint a cég által nyújtott támogatás garantálja, hogy a felhasználók a lehető leghatékonyabban végezhesék munkájukat a vizsgasoron.

PROJEKTGONDOZÁS

A tervezési fázistól kezdve az ügyféllel együtt kell dolgozni a műhely, a vizsgálóállomás kialakításában, személyre szabott megoldásokkal segítve a projekt megvalósulását, és nem kész helyzet elé állítani. A kivitelezés során a cég szakemberei helyszíni támogatást nyújtanak. A megvalósítást követően is számíthatnak a vásárlók a PeTitan csapatára: távoli elérésű technikai támogatás, tapasztalt szervizgárda, valamint rendszeres szoftverkövetés és kalibrálási/hitelesítési szolgáltatás biztosítja a berendezések folyamatos üzembiztos működését.

AZ AUTÓS SZAKMAI OKTATÁS SEGÍTÉSE

A PeTitan Kft. számára kiemelten fontos a szakoktatás támogatása és a modern technológia elérhetővé tétele a jövő szakemberei számára. Társadalmi felelősségvállalási programjuk hosszú múltra tekint vissza, és az évek során számos oktatási intézmény profiltalt a cég által nyújtott támogatásokból. A tanulók képzésében nélkülözhetetlen



az, hogy korszerű, a mai elvárásoknak mindenben megfelelő eszközökkel dolgozhatnak az oktatási intézményekben is, hiszen így sajátíthatják el a legújabb diagnosztikai módszereket és szerezhetnek értékes gyakorlati tapasztalatot.

Ennek jegyében a PeTitan az iskolák számára, oktatási célra díjmentesen biztosítja az AutoTeszt 3 mérőrendszer szoftvermoduljait. Ez a modern, moduláris szoftver lehetővé teszi, hogy a tanulók ugyanazt a professzionális felületet használják, amellyel később a munkahelyeken is találkozhatnak. Ráadásul a rendszer rendkívül sokoldalú: több mint húszféle emissziómérő műszer kezelésére alkalmas, és lehetőséget ad a meglévő iskolai görgős fékpadok és lengéscsillapító-próbapadok utólagos korszerűsítésére is. Így a szakképző intézmények a régebbi berendezéseiket is a jelenlegi ipari- és vizsgaköve-



A cég programja 2025-től tovább bővült: bizonyos mértékig a duális képzőhelyekre (vagyis azon szervizekre, amelyek tanulókat fogadnak gyakorlati képzésre) is kiterjesztik a támogatást. Ez különösen fontos lépés, hiszen a duális képzésben részt vevő diákok

építették be az AutoTeszt 3 rendszer moduljai közé. Az elektromos rögzítőfék mérésére is felkészítették a szoftvert és a hardvert. A járművek technológiája várhatóan tovább fejlődik – elég csak az elektromos hajtású vagy önvezető járművek

” A cég folyamatosan keresi azokat a lehetőségeket, amelyekkel a vizsgasori berendezései még ügyfélbarátabbá tehetőek, ideértve a részfolyamatok további automatizálását, a mért adatok digitális feldolgozásának fejlesztését és az online adatkapcsolatok bővítését.

telmények szintjére emelhetik anélkül, hogy teljesen új eszközöket kellene vásárolniuk – ami óriási segítség a korlátozott költségvetésből gazdálkodó iskoláknak.

Az ingyenes szoftver mellett a PeTitan további kedvezményes szolgáltatásokat is nyújt az oktatás számára.

A cég díjmentes szoftverkövetési és távsegítség szolgáltatása garantálja, hogy az iskolák zökkenőmentesen használhassák a rendszereket, és az esetleg felmerülő problémák gyorsan megoldódnak. A PeTitan a vizsgasori rendszer mechanikai és elektronikai alkotóelemeit jelentős kedvezménnyel kínálja a képző intézményeknek, ami lehetővé teszi korszerű tanműhelyek kialakítását jó ár/érték arány megtartása mellett.

valós munkahelyi környezetben szerezhessenek tapasztalatot, és elengedhetetlen, hogy ott is modern eszközökkel találkozzanak. A cégnél úgy tartják: az oktatás támogatása nem pusztán jótékony tett, hanem a jövőbe való befektetés.

JÖVŐBIZTOS TECHNIKÁK

A jövőt a PeTitan sem ismeri biztosan, de folyamatosan figyelemmel kíséri az autóiipari trendeket és a változó hatósági előírásokat, és proaktívan fejleszti termékeit ezekhez igazodva. Jó példa erre, hogy az utóbbi években megjelenő új követelményt – a járművek fedélzeti üzemanyag-fogyasztásának (OBFM) adatrögzítését – az elsők között

térnyerésére gondolni – amiről már tudjuk, hogy új vizsgálati feladatokat hoz magával. A PeTitan fejlesztőcsapata ezekre is felkészült: moduláris platformjuk lehetővé teszi új funkciók integrálását, így az ügyfelek biztosak lehetnek abban, hogy beruházásuk jövőbiztos.

A cég folyamatosan keresi azokat a lehetőségeket, amelyekkel a vizsgasori berendezései még ügyfélbarátabbá tehetőek, ideértve a részfolyamatok további automatizálását, a mért adatok digitális feldolgozásának fejlesztését és az online adatkapcsolatok bővítését. Ezek az irányok mind azt célozzák, hogy a vizsgasori rendszerek kezelése még egyszerűbb, még automatizáltabb legyen. ■