Autodiagnostika a motorářské přípravky POWERMAT – Kompresiometry pro zážehové motory (PM1522)

Autoservisní měřič kompresního tlaku benzínových motorů do 20 bar / 300 PSI v kufru (8 ks) – POWERMAT PM1522

Model: PM1522_SK • Značka: Powermat • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením výrobku do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti výrobku.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ VÝROBKU

Osmidílná diagnostická sada pro měření kompresních tlaků zážehových (benzínových) motorů automobilů, motocyklů a zahradní techniky POWERMAT PM1522 (manometr 0–20 bar / 300 PSI, ohebná hadice 50 cm, přímá i zahnutá přítlačná trubka a 4 závitové adaptéry M10/M12/M14/M18 v kufříku, 0,89 kg).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1522_SK (katalogové označení POWERMAT: PM1522)
EAN kód	5900748403635
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Rozsah měření	0 až 20 bar (0–300 PSI) s bočním vypouštěcím ventilem (výhradně pro benzín!)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	PM1522_SK (katalogové označení POWERMAT: PM1522)
EAN kód	5900748403635
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Rozsah měření	0 až 20 bar (0–300 PSI) s bočním vypouštěcím ventilem (výhradně pro benzín!)
4 závitové adaptéry	M10 × 1,0 / M12 × 1,25 / M14 × 1,25 / M18 × 1,5 + 2× trubka s gumovým kuželem
Rychlospojka a kufr	Tlaková hadice 50 cm s rychlospojkou v plastovém kufříku (hmotnost 0,89 kg)
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1522)
Určení	Profesionální dílenský, autoservisní a stavební sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	Dle provedení
Obsah balení	Originální balení – Tester komprese benzín 20bar 8ks PM1522
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Rozsah měření** – 0 až 20 bar (0–300 PSI) s bočním vypouštěcím ventilem (výhradně pro benzín!)
- **2. 4 závitové adaptéry** – M10 × 1,0 / M12 × 1,25 / M14 × 1,25 / M18 × 1,5 + 2× trubka s gumovým kuželem
- **3. Rychlospojka a kufr** – Tlaková hadice 50 cm s rychlospojkou v plastovém kufříku (hmotnost 0,89 kg)
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1522)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé provozní a servisní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení PM1522
- **9. Sortiment POWERMAT** – Nářadí, měřicí technika, autodiagnostika a ochranné pomůcky
- **10. Tester komprese benzín 20bar 8ks PM1522** – Balení (5900748403635)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech s výrobkem používat certifikované ochranné pomůcky dle platných EN norem:

PŘI MĚŘENÍ KOMPRESNÍCH TLAKŮ MOTORŮ (DIESEL PM-MCSD-16T AŽ 70 BAR / BENZÍN PM1522 AŽ 20 BAR) VŽDY ODPOJTE ZAPALOVÁNÍ A VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA A POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A RUKAVICE! – PŘED ODPOJENÍM RYCHLOSPOJKY MANOMETRU VŽDY NEJPRVE STISKNĚTE ODPOUŠTĚCÍ VENTILEK TLAKU!

MASÁŽNÍ PISTOLE PM-MAS-1800BM / GM / SM NEPOUŽÍVEJTE NA HLAVU, KRK (KRKAVICE), PÁTEŘ, KLOUBY, KŘEČOVÉ ŽÍLY ANI V BLÍZKOSTI KARDIOSTIMULÁTORU! – Před demontáží ojnice (-KOR) a magneta (-MG) motoru vypusťte olej a odpojte svíčku!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu odletujícími částicemi, elektrickým proudem nebo tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, omamných látek či při nadměrné únavě.

⚠ ZÁSADNÍ OPRAVA CHYBNÝCH PŘEKLADŮ A HALUCINACÍ V E-SHOPU: 1) Hliníková ojnice pístu spalovacího motoru PM-AGR-3000-KOR (šířka 22 mm, 240 g) pro elektrocentrálu PM-AGR-3000 je z polského „korbowód“ přeložena jako „Tŕň pre generátor“! 2) Levá konzola a ložiskové uložení válce vertikutátoru PM-AWS-65-OWL (240 × 125 mm, 570 g) má chybný parametr „Určenie: Domácnosť a kuchyňa“ a v popisu „perlátor“! 3) Akumulátorové masážní pistole PM-MAS-1800BM / GM / SM (14,8 V / 1 800 mAh) mají nesmyslné parametry „Typ náradia: Nástrčné hlavica, Výstupné napätie: 12–98 V“!

⚠ KRITICKÉ VAROVÁNÍ K TESTERŮM KOMPRESE: Benzínový kompresiometr PM1522 (rozsah pouze do 20 bar / 300 PSI) NIKDY nepřipojujte na vznětový (dieselový) motor, kde tlaky dosahují 25–45 bar — došlo by k roztržení manometru! Pro naftové motory používejte výhradně dieselovou sadu PM-MCSD-16T (do 70 bar / 1 000 PSI)!

⚠ Při montáži ojnice PM-AGR-3000-KOR do 4taktního motoru agregátu PM-AGR-3000 slaďte slícovací značky na dříku ojnice a spodním víku ojnice, bohatě namažte čep klikového hřídele olejem a dotáhněte oba ojniční šrouby momentovým klíčem!

⚠ U magneta (setrvačníku průměru 170 mm) PM-AGR-3000-MG nepřekračujte vzduchovou mezeru zapalovací cívky (0,3–0,4 mm seřízeno spárovou měrkou) a dbejte na osazení pera (klínku) v drážce kuželu klikového hřídele.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Před měřením komprese (PM1522 / PM-MCSD-16T) zahřejte motor na provozní teplotu, plně nabijte autobaterii a vyfoukejte nečistoty z okolí zapalovacích či žhavicích svíček stlačeným vzduchem, aby nespadly do válce!
2. U benzínového motoru (PM1522) vyjměte VŠECHNY zapalovací svíčky, odpojte pojistku/relé palivového čerpadla a zapalovací lištu a při protáčení startérem držte plně sešlápnutý plynový pedál (otevřená škrticí klapka).
3. U naftového motoru (PM-MCSD-16T) odpojte konektor stop-ventilu čerpadla nebo řídicí jednotky vstřikovačů, aby se do válců během testu nevstřikovala nafta.
4. Před prvním použitím masážních pistolí PM-MAS-1800BM / GM / SM (820 g) plně nabijte 1 800mAh baterii přiloženým síťovým adaptérem (nikdy nespouštějte masáž během nabíjení ze sítě!).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, PŘÍPRAVĚ A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné nasazení a seřízení:

1. Měření komprese benzínového motoru sadou PM1522 (8 ks, 0–20 bar): Našroubujte odpovídající adaptér M10×1,0 / M12×1,25 / M14×1,25 / M18×1,5 rukou do hlavy válce (nebo přitlačte trubku s gumovým kuželem), nacvakněte 50cm hadici s manometrem, protáčejte startérem 4–6 zdvihů do ustálení ručičky, odečtěte tlak a bočním ventilkem odpusťte tlak.
2. Měření komprese dieselového motoru sadou PM-MCSD-16T (16 ks, 0–70 bar): Namontujte příslušný adaptér žhavicí svíčky (9 typů) nebo maketu vstřikovače (4 typy), nacvakněte rychlospojku 70bar manometru a porovnejte tlaky jednotlivých válců (rozdíl mezi válci nemá přesáhnout cca 3–5 bar).
3. Regenerační masáž svalů pistolemi PM-MAS-1800BM (černá), GM (zlatá) a SM (stříbrná): Při vypnutém přístroji zasuňte 1 ze 6 pěnových/plastových hlavic (kulová na velké svaly, vidlicová podél šlach, plochá na záda, kuželová na spoušťové body), zapněte spodní spínač a na dotykovém LCD zvolte intenzitu (max. 1–2 minuty na jednu svalovou partii).

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A UKONČENÍ PRÁCE (2. ČÁST)

4. Montáž levé sestavy válce vertikutátoru PM-AWS-65-OWL (240 × 125 mm, otvor ložiska 35 mm, rozteč 65 mm): Usaďte ložisko válce do 35mm sedla a připevněte držák k bočnici šasi a táhlu nastavení hloubky.
5. Montáž ojnice PM-AGR-3000-KOR a setrvačníku PM-AGR-3000-MG: Usaďte setrvačník (170 / 130 × 40 mm, 2,5 kg) přes pero na odmaštěný kužel kliky a zajistěte maticí s miskou startéru.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a zajišťuje maximální provozní bezpečnost a spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Čištění adaptérů kompresiometrů PM1522 / PM-MCSD-16T	Po měření otřete závity adaptérů od sazí a zkontrolujte neporušenost gumových O-kroužků těsnění.
Hygiena masážních hlavic a údržba Li-Ion baterie PM-MAS	Nástavce otírejte vlhkým hadříkem s mýdlem; akumulátor 14,8 V / 1 800 mAh dobijte při skladování alespoň 1× za 3 měsíce.
Kontrola rozstřikovacího mazání ojnice PM-AGR-3000-KOR	V motoru elektrocentrály udržujte hladinu oleje vždy po horní okraj nalévacího hrdla — motor nemá tlakové olejové čerpadlo a maže rozstřikem ojniční lžíce!

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě nestandardního chování vyhledejte příčinu a nápravu v diagnostické matici níže:

Symptom závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Ručička kompresiometru PM1522 / PM-MCSD-16T po zastavení startéru okamžitě padá k nule	Netěsní zpětný ventilek ve špičce adaptéru nebo zůstal pootevřený boční vypouštěcí ventil pod manometrem	Vyčistěte zpětný ventilek čističem brzd a zkontrolujte volný návrat odpouštěcího tlačítka.
Masážní pistole PM-MAS se při silném zatlačení do stehna zastaví	Aktivovala se ochrana bezkartáčového motoru proti přetížení přílišným tlakem	Uvolněte tlak na sval a nechte hlavici volně kmitat bez křečovitého tlačení.
Motor PM-AGR-3000 po výměně magneta PM-AGR-3000-MG nehází jiskru	Příliš velká mezera mezi magnetem setrvačníku a zapalovací cívkou nebo zkratovaný stop-vodič	Seřiďte mezeru cívky spárovou měrkou na 0,35 mm a zkontrolujte čidlo hladiny oleje.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Ekologická likvidace a materiálová recyklace výrobku a obalů (zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech):
Tento mechanický výrobek neobsahuje nebezpečné elektronické součásti, po skončení životnosti však nepatří do směsného komunálního odpadu. Ocelové, litinové, hliníkové, plastové či dřevěné části odevzdejte k druhotnému surovinovému využití ve sběrném dvoře a přepravní obaly vytřiďte do příslušných kontejnerů (papír PAP 20/21, plasty LDPE/PP).

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A BEZPEČNOSTI VÝROBKU DLE (EU) 2023/988 (GPSR)

(vydané v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 a předpisy EU / ČR)

Dovozce / Odpovědná osoba EU:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3, ČR (IČO: 21946288 • e-mail: info@nasenaradi.cz)
Výrobce / Původ:	PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J., ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko
Výrobek a obchodní název:	**Autoservisní měřič kompresního tlaku benzínových motorů do 20 bar / 300 PSI v kufru (8 ks) – POWERMAT PM1522**
Typové označení / Model:	**PM1522_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Tester komprese benzín 20bar 8ks PM1522 • Online archiv: portal.jakubpracuje.cz/manuals

splňuje příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících předpisů Evropské unie:

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

a bylo navrženo a posouzeno v souladu s následujícími technickými a harmonizovanými normami (ČSN EN / ISO):

- ČSN EN ISO 12100:2011

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 2026

Za dovozce / odpovědnou osobu: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci a shodu výrobků

Záruční podmínky a reklamace: Na výrobek je poskytována zákonná záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců při nákupu na IČO). Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení spotřebních částí (uhlíkové kartáče, brusivo, těsnění, břity, filtry, baterie) ani na poškození způsobené přetížením, použitím v rozporu s tímto návodem či zanedbanou údržbou. Servis a podpora: **info@nasenaradi.cz**.