Autoservisní přípravky pro brzdové systémy a kotoučové brzdy

Sada na stlačování brzdových pístků s pravým i levým vřetenem (22 ks) Powermat PM-ZWT-22T

Model: PM1531 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení 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 zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Komplexní 22dílná autoservisní sada Powermat PM-ZWT-22T představuje profesionální řešení pro zatlačování a zašroubování brzdových pístků prakticky všech evropských, japonských i amerických osobních a lehkých užitkových vozidel. Díky přítomnosti obou vřeten – pravotočivého (pro standardní třmeny) i levotočivého (nutného např. pro vybrané modely Ford, Citroën, Peugeot, Renault, Mazda či Fiat) – zvládne mechanik bezpečně servisovat přední i zadní brzdy s integrovanou ruční brzdou.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení / Kód	PM-ZWT-22T / PM1531
Počet dílů v sadě	22 ks (2× vřeteno P/L, 2× opěrná příruba, 18× adaptér)
Stlačovací vřetena	1× pravotočivé vřeteno + 1× levotočivé vřeteno s magnetem
Reakční opěrné desky	2× tvarovaná ocelová opěrná příruba (#1 a #O)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení / Kód	PM-ZWT-22T / PM1531
Počet dílů v sadě	22 ks (2× vřeteno P/L, 2× opěrná příruba, 18× adaptér)
Stlačovací vřetena	1× pravotočivé vřeteno + 1× levotočivé vřeteno s magnetem
Reakční opěrné desky	2× tvarovaná ocelová opěrná příruba (#1 a #O)
Adaptéry v sadě (18 ks)	#0, #2, #3, #4, #5 (3/8"), #6, #7, #8, #9, #A, #E, #F, #K, #K1, #K2, #M, #N, #Z
Pokrytí značek vozidel	VAG (Škoda, VW, Audi, Seat), Ford, PSA (Peugeot, Citroën), Renault, Opel, BMW, Mercedes, Fiat, Iveco, Toyota, Honda, Mazda, Nissan, Subaru, Volvo, Jaguar
Uchycení adaptérů	Magnetický čelní unašeč se dvěma vodicími kolíky
Materiál	Zušlechtěná uhlíková ocel C45 s antikorozní úpravou
Kufr sady	Odolný plastový kufr BMC s označením pozic
Celková hmotnost sady	cca 2,65 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Pravotočivé vřeteno (pravý závit)** – Hlavní šroubovice pro brzdové třmeny vyžadující zašroubování ve směru hodinových ručiček.
- **2. Levotočivé vřeteno (levý závit)** – Speciální šroubovice pro třmeny vyžadující zašroubování proti směru hodinových ručiček.
- **3. Standardní opěrná příruba (#1)** – Reakční destička zapírající se o vnitřní třmen kotoučové brzdy.
- **4. Stupňovitá opěrná příruba (#O)** – Speciální vykrojená destička pro atypické tvary plovoucích třmenů.
- **5. Magnetické čelní hlavy vřeten** – Otočné koncovky s neodymovým magnetem zamezující vypadnutí adaptéru při práci.
- **6. Dvoukolíkové a tříkolíkové adaptéry** – Sada 17 tvarových kotoučů (#0 až #Z) s čepy pro různé rozteče drážek v pístcích.
- **7. Čtyřhranný adaptér #5 (3/8")** – Redukční nástavec pro přímé použití s ráčnou 3/8" u specifických třmenů.
- **8. Šestihranná matice na těle vřetene** – Umožňuje přidržení nebo dotlačování opěrné desky klíčem při práci ve stísněném prostoru.
- **9. Posuvná vratidla vřeten** – Ocelové páky s koncovkami pro ruční otáčení vřeten.
- **10. Kazetový kufr s matricí kódů** – Pevný kufr udržující přehled v 18 rozměrech adaptérů.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochranné pracovní brýle (EN 166): Nutné při práci na brzdové soustavě – chrání před vystříknutím brzdové kapaliny.

Chemicky odolné nitrilové rukavice (EN ISO 374-1): Chrání kůži před brzdovou kapalinou, mazivy a prachem z destiček.

Respirátor FFP2 (EN 149): Doporučeno při čištění brzdových třmenů od usazeného prachu.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a 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, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Uvolnění ruční brzdy (u EPB servisní režim) – Před demontáží zadního třmenu odbrzděte ruční brzdu; u vozů s elektrickou parkovací brzdou (EPB) nejprve přepněte motorky třmenů diagnostikou do servisní polohy!
- ⚠️ Kontrola hladiny brzdové kapaliny v nádržce – Otevřete víčko nádržky brzdové kapaliny a zkontrolujte, zda při zasunutí pístků kapalina nepřeteče.
- ⚠️ Volba správného vřetene (Pravé vs. Levé) – Ověřte podle servisní dokumentace vozu, zda se pístek daného kola šroubuje doprava nebo doleva.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. **Uvolnění ruční brzdy (u EPB servisní režim):** Před demontáží zadního třmenu odbrzděte ruční brzdu; u vozů s elektrickou parkovací brzdou (EPB) nejprve přepněte motorky třmenů diagnostikou do servisní polohy!
2. **Kontrola hladiny brzdové kapaliny v nádržce:** Otevřete víčko nádržky brzdové kapaliny a zkontrolujte, zda při zasunutí pístků kapalina nepřeteče.
3. **Volba správného vřetene (Pravé vs. Levé):** Ověřte podle servisní dokumentace vozu, zda se pístek daného kola šroubuje doprava nebo doleva.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

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

1. Zvedněte a bezpečně podložte vozidlo, demontujte kolo, uvolněte brzdový třmen a vyjměte staré brzdové destičky; vodicí drážky třmenu očistěte drátěným kartáčem.
2. Vyberte podle typu vozu pravotočivé nebo levotočivé vřeteno, navlékněte na něj opěrnou přírubu (#1 nebo #O) a na magnetickou hlavu přiložte odpovídající adaptér (#0–#Z).
3. Vložte sestavu do brzdového třmenu tak, aby kolíky adaptéru zapadly do vybrání v pístku a opěrná příruba se opřela o protilehlou čelist třmenu.
4. Vymezte vůli otáčením vřetene nebo opěrné matice, až přípravek sedí pevně a souose s brzdovým pístkem.

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

5. Otáčejte vratidlem příslušného vřetene (u pravého doprava, u levého doleva) – pístek se plynule šroubuje a zasouvá zpět do válce třmenu.
6. Dbejte na to, aby koncová poloha zářezů na pístku po úplném zasunutí odpovídala případnému výstupku na zadní straně nové brzdové destičky.
7. Povolte vřeteno o 1 otáčku zpět, vyjměte přípravek, vložte nové brzdové destičky a namontujte třmen zpět na držák.
8. Před vyjetím z dílny opakovaně sešlápněte brzdový pedál, dokud destičky nedolehnou ke kotouči, a zkontrolujte hladinu brzdové kapaliny.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Po každé výměně brzd	Očištění adaptérů a vřeten od brzdového prachu a kapaliny (Čistič brzd a hadřík)
Každých 10 použití	Namazání závitů obou vřeten vysokotlakým mazivem (Mazivo MoS2 / lithiová vazelína)
Trvale	Uchovávání sady v suchu v uzavřeném kufru (Konzervační olejový film)

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Nová brzdová destička nesedí rovně na pístku	Výstupek na zadní straně destičky nezapadl do drážky v čele pístku (hrozí šikmé opotřebení a blokování brzdy)	Pootočte pístkem pomocí adaptéru tak, aby drážka v pístku přesně lícovala s čepem na destičce.
Pístek u třmenu s elektrickou brzdou (EPB) nelze otočit	Nebyl aktivován servisní režim řídicí jednotky EPB	Nikdy nešroubujte pístek EPB násilím přes převodovku motorku – nejprve odjeďte motorkem diagnostikou do polohy výměny destiček.
Opěrná deska vyklouzává ze třmenu	Nedostatečné předpětí mezi pístkem a čelistí třmenu	Přidržte vřeteno a klíčem dotáhněte šestihrannou matici na těle vřetene proti opěrné desce.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Sada na stlačování brzdových pístků s pravým i levým vřetenem (22 ks) Powermat PM-ZWT-22T**
Typové označení / Model:	**PM1531** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Sada na stlačování brzdových pístků s pravým i levým vřetenem (22 ks) Powermat PM-ZWT-22T

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/ES (MD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2011/65/EU (RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN 60745-1
- ČSN EN 847-1

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.