Profesionální 26dílná sada na demontáž poškozených šroubů a matic: 2× lamač matic, 13× spirálová hlavice Twist, 5× vytahovák, 5× vrták HSS a adaptér (PM-ZPWN-26T)

POWERMAT PM-ZPWN-26T (PM1617) – Sada lamačů matic, spirálových hlavic na stržené šrouby a vytahováků, 26 ks v kufru

Model: PM1617 • Značka: Powermat • 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

Kompletní 26dílná záchranná autoservisní a zámečnická souprava POWERMAT PM-ZPWN-26T (kód PM1617) v pevném plastovém kufru pro demontáž všech typů zkorodovaných, ohlazených a zalomených spojů – spojuje 2 kované mechanické lamače zarezlých matic, 13 spirálových vyprošťovacích hlavic (Twist ořechů 8–19 mm) na stržené hlavy šroubů, 5 šroubovicových vytahováků zalomených dříků (#1–#5), 5 odpovídajících vrtáků HSS a stopkový adaptér 1/4" HEX → 3/8".

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1617 / **POWERMAT PM-ZPWN-26T**
SKUTEČNÝ OBSAH SADY (ověřeno z fotky kufru – pozor na překlad v titulku!)	**26 ks vyprošťovacího nářadí:** **2× lamač matic** (`nikoliv obyčejné sekáče!`) + **13× spirálová hlavice Twist** + **5× levotočivý vytahovák** + **5× vrták HSS** + **1× adaptér 1/4" HEX → 3/8"**!
2× kovaný lamač matic (`Nut Splitter` – vpravo dole v kufru!)	**Menší a velký mechanický lamač zarezlých matic** (rozsah matic cca `9–16 mm` a `16–22 mm`) – kalený klínový břit rozštípne zarezlou matici **bez poškození závitu svorníku!**
13× spirálová hlavice `Twist` (vlevo a nahoře ve dně kufru!)	Kalené hlavice Cr-Mo s ostrou vnitřní levotočivou šroubovicí pro zakousnutí do **dokulata stržených matic, zkorodovaných hlav šroubů a bezpečnostních šroubů**: rozměry **`1/4" (6,3 mm)`, `5/16" (8 mm)`, `3/8" (9,5 mm)`, `10 mm`, `7/16" (11 mm)`, `12 mm`, `1/2" (12,7 mm)`, `13 mm`, `9/16" (14 mm)`, `5/8" (16 mm)`, `17 mm`, `11/16" (17,5 mm)`, `3/4" (19 mm)`**!

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	PM1617 / **POWERMAT PM-ZPWN-26T**
SKUTEČNÝ OBSAH SADY (ověřeno z fotky kufru – pozor na překlad v titulku!)	**26 ks vyprošťovacího nářadí:** **2× lamač matic** (`nikoliv obyčejné sekáče!`) + **13× spirálová hlavice Twist** + **5× levotočivý vytahovák** + **5× vrták HSS** + **1× adaptér 1/4" HEX → 3/8"**!
2× kovaný lamač matic (`Nut Splitter` – vpravo dole v kufru!)	**Menší a velký mechanický lamač zarezlých matic** (rozsah matic cca `9–16 mm` a `16–22 mm`) – kalený klínový břit rozštípne zarezlou matici **bez poškození závitu svorníku!**
13× spirálová hlavice `Twist` (vlevo a nahoře ve dně kufru!)	Kalené hlavice Cr-Mo s ostrou vnitřní levotočivou šroubovicí pro zakousnutí do **dokulata stržených matic, zkorodovaných hlav šroubů a bezpečnostních šroubů**: rozměry **`1/4" (6,3 mm)`, `5/16" (8 mm)`, `3/8" (9,5 mm)`, `10 mm`, `7/16" (11 mm)`, `12 mm`, `1/2" (12,7 mm)`, `13 mm`, `9/16" (14 mm)`, `5/8" (16 mm)`, `17 mm`, `11/16" (17,5 mm)`, `3/4" (19 mm)`**!
Pohon 13 spirálových hlavic	**Vnitřní čtyřhran `3/8"`** + **vnější šestihran** na základně pro přímé nasazení očkového nebo nástrčného klíče!
5× šroubovicový vytahovák (ve víku vlevo!)	Klasické kuželové levotočivé vytahováky zalomených šroubů velikostí **`#1, #2, #3, #4, #5`** se čtyřhranem pro vratidlo
5× vrták do kovu `HSS` (ve víku vpravo!)	Přesně spárované spirálové vrtáky pro předvrtání zalomených šroubů: **`3/32" (2,4 mm)`, `1/8" (3,2 mm)`, `5/32" (4,0 mm)`, `1/4" (6,3 mm)`, `9/32" (7,1 mm)`**
Stopkový adaptér (ve víku uprostřed!)	**1× redukce `1/4" HEX` → vnější čtyřhran `3/8"`** s pojistnou kuličkou
Materiál	Kovaná a kalená **chrom-molybdenová (`Cr-Mo`) / ložisková ocel** (hlavice a klíny lamačů) + rychlořezná ocel **`HSS`** (vrtáky)
PŘÍSNÝ ZÁKAZ RÁZOVÉHO UTAHOVÁKU NA LAMAČE MATIC A KUŽELOVÉ VYTAHOVÁKY!	Lamače matic i vytahováky `#1–#5` ovládejte **výhradně plynulým ručním klíčem / ráčnou**!
Kufr	Šedý nárazuvzdorný kufr se žlutou přezkou a vylisovanými popisy rozměrů pod každým dílem
Hmotnost sady v kufru	cca 2,35 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **Velký kovaný lamač matic POWERMAT. dno kufru dole** – Rozštípnutí velkých přirezlých matic výfuků a podvozků bez řezání bruskou
- **Střední kovaný lamač matic POWERMAT. dno kufru uprostřed** – Přístup k menším zarezlým maticím M6–M10 ve stísněných místech
- **Kalené tlačné šrouby s klínovým břitem (2×). uvnitř lamačů** – Převádějí otáčení klíče na obrovský štípací tlak břitu do boku matice
- **Sada 13 spirálových hlavic Twist (6,3–19 mm). dno kufru** – Ostré břity se při povolování doleva samy zakusují do ohlazené hlavy šroubu
- **Sada 5 levotočivých vytahováků (#1 až #5). víko vlevo** – Vyšroubování šroubů zalomených pod úrovní příruby po předvrtání
- **Sada 5 vrtáků HSS (3/32" až 9/32"). víko vpravo** – Okamžitě dostupný správný průměr vrtáku ke každému z 5 vytahováků
- **Adaptér 1/4" HEX → 3/8" čtyřhran. víko uprostřed** – Spojení 3/8" hlavic s ručním či aku šroubovákem (pro vytočení již uvolněných šroubů)
- **Vnější šestihrany na 13 hlavicích Twist. spodek hlavic** – Umožňují točit spirálovou hlavicí plochým/očkovým klíčem tam, kam se nevejde ráčna!
- **Vylisované popisy rozměrů v lůžkách. víko i dno kufru** – Okamžité nalezení přesného metrického nebo palcového ekvivalentu
- **Pevný plastový kufr se žlutým uzávěrem. 1 ks** – Kompletní vyprošťovací pohotovost na jednom místě

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné uzavřené brýle / obličejový štít (EN 166) – ABSOLUTNĚ POVINNÉ! – Při prasknutí kalené/zkorodované matice v lamači matic mohou odlétnout úlomky vysokou rychlostí!

Pevné pracovní rukavice (EN 388) – Ochrana kloubů rukou při náhlém rozlomení matice nebo uvolnění strženého šroubu

ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ RÁZOVÉHO UTAHOVÁKU NA LAMAČ MATIC! – Tlačný šroub lamače matic utahujte **výhradně ručním očkovým/nástrčným klíčem a jeho závit před každým štípáním **namažte tukem `$MoS_2$`**!**

Nepoužívejte lamač matic na kalené vysokopevnostní matice nerez / třídy 12.9 nad kapacitu čelistí! – Lamače jsou určeny pro běžné ocelové matice třídy 5 až 8 (max. 10)

Bezpečnostní obuv (EN ISO 20345) – Při práci na podvozcích a konstrukcích

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.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. **VOLBA SPRÁVNÉ METODY ZE 3 NÁSTROJŮ V KUFRU `PM-ZPWN-26T`:** 1) **Zarezlá matice na cenném svorníku** (např. šteft výfuku) → použijte **lamač matic**! 2) **Stržená kulatá hlava šroubu/matice čnící nad povrch** → naklepněte **spirálovou hlavici Twist**! 3) **Utržený dřík šroubu v rovině bloku** → předvrtejte **vrtákem HSS** a použijte **vytahovák `#1–#5`**!
2. **POVINNÉ NAMAZÁNÍ ZÁVITU LAMAČE MATIC!** Před každým rozlomením matice kápněte na tlačný šroub a vodicí drážku břitu lamače mazací tuk/olej – snížíte tření na polovinu a ochráníte závit před zadřením!
3. **ZASTAVTE ŠTÍPÁNÍ TĚSNĚ PŘED ZÁVITEM SVORNÍKU!** Jakmile uslyšíte prasknutí stěny matice, netlačte klín lamače dál až do závitu šroubu (pootočte matici o `180°` a nařízněte i protilehlou stranu!).
4. Při použití spirálové hlavice `Twist` zvolte rozměr, který jde na ohlazenou hlavu nasunout jen zčásti, a naklepněte jej kladívkem.
5. Zarezlý spoj vždy nejprve prostříkněte uvolňovačem rzi.

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

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

1. **A) Rozštípnutí matice lamačem:** Navlékněte oko lamače kolem zarezlé matice tak, aby se protilehlá stěna oka pevně opírala o plošku matice. Ručním klíčem plynule utahujte tlačný šroub, dokud klín stěnu matice nerozštípne (u houževnatých matic povolte a naštípněte i druhou stranu o `180°`).
2. **B) Povolení stržené hlavy hlavicí `Twist`:** Naklepněte odpovídající spirálovou hlavici kladívkem pevně na zaoblenou hlavu šroubu, nasaďte ráčnu/trhák `3/8"` (nebo očkový klíč na vnější šestihran) a plynulým tahem doleva šroub vyšroubujte.
3. **C) Vytažení zalomeného šroubu vytahovákem `#1–#5`:** Zarovnejte lom, klepněte důlčík přesně ve středu, vyvrtejte souosý otvor přiloženým vrtákem `HSS` (nízké otáčky + řezný olej!), zlehka naklepněte odpovídající vytahovák a vratidlem na závitníky plynule bez bočního páčení šroub vytočte doleva.

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

4. **Vyrážení stržené matice z hlavice `Twist`:** Vyšroubovanou matici upněte nebo vyklepněte ze spirálové hlavice průbojníkem prostrčeným skrz čtyřhran `3/8"`.
5. **Úklid a konzervace:** Očistěte břity od rzi a pilin, lehce naolejujte a vraťte všech 26 kusů do kufru.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	**Udržujte tlačné závity a vodicí drážky obou lamačů matic čisté a namazané vysokotlakým tukem (`$MoS_2$` / grafitová vazelína).**
Pravidelně	**Kontrolujte ostrost klínového břitu lamače** – mírně otupené ostří přeleštěte jemným brouskem pod původním úhlem bez vyhřátí oceli.
Pravidelně	**Všechny černěné i broušené díly uchovávejte s tenkým antikorozním olejovým filmem v uzavřeném kufru.**

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
Kuželový vytahovák #2 pruží v tenkostěnném šroubu a nechce jej uvolnit	Kuželový vytahovák při nadměrné síle roztahuje tenkou stěnu šroubu, nebo spoj drží zoxidované lepidlo	NELÁMEJTE vytahovák silou! Vyjměte jej, bodově nahřejte okolí závitu a prolijte olejem
Štípaná matice na jedné straně praskla, ale stále nejde otočit rukou	Houževnatá ocel matice se otevřela jen částečně na jedné straně	Povolte lamač, otočte jej o 180° na protilehlou plošku matice a naštípněte i druhou stranu – matice se rozpadne na dvě půlky bez doteku závitu!
Spirálová hlavice Twist klouže po úplně zakulacené matici	Byl zvolen příliš velký rozměr hlavice bez naklepnutí	Použijte o stupeň menší metrický/palcový rozměr ze 13dílné řady (díky palcovým mezikusům je odstupňování po ~0,5–0,8 mm!) a pevně jej naklepněte kladivem

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:	**POWERMAT PM-ZPWN-26T (PM1617) – Sada lamačů matic, spirálových hlavic na stržené šrouby a vytahováků, 26 ks v kufru**
Typové označení / Model:	**PM1617** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení:	POWERMAT PM-ZPWN-26T (PM1617) – Sada lamačů matic, spirálových hlavic na stržené šrouby a vytahováků, 26 ks v kufru

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- EN ISO 12100
- ISO 1174-1

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.