Sada průchozích úderových šroubováků

Sada průchozích úderových šroubováků s magnetickými hroty a šestihranem (12 ks v kufru) POWERMAT PM1601

Model: PM1601_PJ • 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

Dvanáctidílná dílenská sada průchozích úderových šroubováků (6× plochý SL v černo-šedém provedení a 6× křížový PH v černo-žlutém provedení) uložená v pevném plastovém kufříku. Každý šroubovák je vybaven šestihranným dříkem z chrom-vanadové oceli Cr-V pro nasazení maticového klíče, kaleným černěným magnetickým hrotem a průchozí ocelovou úderovou patkou na konci rukojeti pro uvolňování zarezlých a zapečených šroubů poklepem kladiva.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / katalogové označení	POWERMAT PM1601 (PM1601_PJ)
Celkový počet kusů v sadě	12 ks úderových šroubováků v plastovém kufru
Ploché šroubováky (SL — černo-šedé)	6 ks (od krátkého 'stubby' cca 38 mm až po dlouhý silový šroubovák)
Křížové šroubováky (PH — černo-žluté)	6 ks (PH0 / PH1 / PH2 krátký i std. / PH3 / PH4 dle odstupňování v kufru)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / katalogové označení	POWERMAT PM1601 (PM1601_PJ)
Celkový počet kusů v sadě	12 ks úderových šroubováků v plastovém kufru
Ploché šroubováky (SL — černo-šedé)	6 ks (od krátkého 'stubby' cca 38 mm až po dlouhý silový šroubovák)
Křížové šroubováky (PH — černo-žluté)	6 ks (PH0 / PH1 / PH2 krátký i std. / PH3 / PH4 dle odstupňování v kufru)
Materiál dříku a patky	Kalená chrom-vanadová ocel (Cr-V)
Konstrukce dříku	Průchozí šestihranný dřík (Full-Tang) umožňující záběr plochým/očkovým klíčem
Úderová koncovka rukojeti	Ocelová kovová patka s vnějším šestihranem pro úder kladivem i nasazení klíče
Úprava pracovních hrotů	Černěné přesně frézované hroty se silnou magnetizací
Konstrukce rukojetí	Dvousložková ergonomická rukojeť PP + protiskluzový TPR s nopkováním
Barevné kódování v kufru	Žluto-černé rukojeti = křížové (PH) / Šedo-černé rukojeti = ploché (SL)
Transportní kufr	Tvarovaný černý plastový kufr s žlutými uzávěry a madlem
ELEKTRICKÉ UPOZORNĚNÍ	PRŮCHOZÍ KOVOVÝ DŘÍK — ZAKÁZÁNO POUŽÍVAT NA ŽIVÝCH ČÁSTECH POD NAPĚTÍM!

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Sada křížových úderových šroubováků PH (6 ks)** – Šroubováky se žluto-černou rukojetí pokrývající malé, standardní, krátké i velké křížové šrouby.
- **2. Sada plochých úderových šroubováků SL (6 ks)** – Šroubováky se šedo-černou rukojetí pro drážkové šrouby, zátky a mechanické uvolňování.
- **3. Šestihranné průchozí dříky Cr-V (12×)** – Tuhé dříky umožňující přiložit maticový klíč pro zvýšení krouticího momentu bez poškození rukojeti.
- **4. Ocelové úderové patky se šestihranem (12×)** – Kovové hlavy na konci rukojetí přenášející úder kladiva přímo do hrotu šroubováku.
- **5. Černěné magnetické hroty (12×)** – Přidržují šroub na hrotu při montáži v hlubokých a hůře přístupných místech.
- **6. Protiskluzové dvousložkové rukojeti (12×)** – Tvarované rukojeti s pryžovým nopkováním a rozšířenou záštitou proti sklouznutí dlaně.
- **7. Krátké šroubováky 'Stubby' (2 ks — SL + PH)** – Kompaktní šroubováky v pravé části kufru pro práci ve stísněném motorovém prostoru.
- **8. Tvarovaný plastový kufr (1 ks)** – Nárazuvzdorný kufr s přesnými lůžky pro každý z 12 šroubováků.
- **9. Žluté zaklapávací spony kufru (2 ks)** – Pevné uzávěry jistící víko kufru při přenášení v servisním vozidle.
- **10. Vylisované označení rozměrů v lůžkách** – Přehledný popis velikostí u jednotlivých pozic uvnitř kufru.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

- **Ochranné brýle proti odletujícím částicím – ČSN EN ISO 16321-1 (POVINNÉ při úderu kladivem na ocelovou patku šroubováku!)**
- **Ochranné pracovní rukavice – ČSN EN 388 (ochrana kloubů ruky při uvolňování zarezlých spojů klíčem či kladivem)**
- **Ochrana sluchu – ČSN EN 352-2 (při opakovaném vyklepávání zapečených šroubů v uzavřené dílně)**
- **Bezpečnostní dílenská obuv – ČSN EN ISO 20345 (ochrana nohou při práci s těžkým nářadím)**
- **Pracovní oděv – ČSN EN ISO 13688 (ochrana před poraněním o ostré hrany demontovaných celků)**

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. SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM: Ocelový dřík prochází skrz celou rukojeť až do kovové zadní patky — NIKDY šroubováky nepoužívejte na elektrických rozvodech pod napětím!
2. Zvolte hrot přesně odpovídající velikosti drážky šroubu (PH1/PH2/PH3 nebo šířce SL), aby hrot seděl bez vůle.
3. Zkontrolujte ocelovou úderovou patku — vykazuje-li rozklepané kovové otřepy ('hřib'), obruste je pilníkem před úderem kladiva.
4. Nepoužívejte šroubováky jako montážní páčidlo ani jako sekáč do betonu či zdiva.
5. Obrobek před úderem kladivem nebo záběrem pomocného klíče pevně zajistěte ve svěráku — nikdy jej nedržte v volné dlani!

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

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

1. Podle barvy rukojeti (žlutá = křížový PH, šedá = plochý SL) a velikosti vyberte šroubovák, který přesně vyplní drážku šroubu.
2. U zarezlého šroubu nasaďte hrot kolmo do vyčištěné drážky a klepněte přiměřenou silou zámečnickým kladivem na zadní ocelovou patku — axiální ráz odtrhne korozi v závitu a usadí hrot.
3. Pro zvýšení povolovacího momentu nasaďte otevřený maticový klíč na šestihranný dřík (nebo očkový klíč na zadní šestihran patky), přičemž druhou rukou neustále tlačte šroubovák silou do hlavy šroubu!

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

4. Při montáži v hlubokých otvorech přiložte ocelový vrut či šroub na zmagnetizovaný hrot a zaveďte jej jednou rukou do závitu.
5. Po skončení práce šroubováky otřete a uložte zpět do příslušných lůžek kufru a zajistěte obě žluté petlice.

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	Hroty a průchozí dříky udržujte čisté a suché; při práci ve vlhku je přetřete hadříkem s kapkou konzervačního oleje.
Pravidelně	Rukojeti čistěte mýdlovou vodou — nepoužívejte ředidla ani benzín, které naleptávají protiskluzový elastomer TPR.
Pravidelně	Magnetizaci hrotu lze v případě oslabení kdykoli obnovit přetažením přes dílenský magnetizér.

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
Křížový hrot vyskakuje z drážky při záběru klíčem	Zvolena menší velikost PH nebo nedostatečný osový přítlak na rukojeť	Zvolte přesnou velikost (např. PH3 místo PH2) a při otáčení klíčem plnou vahou tlačte do osy rukojeti.
Šroub nedrží na magnetickém hrotu	Nemagnetický nerezový/mosazný šroub nebo kovové špony nalepené na hrotu	Setřete ocelové piliny z hrotu hadříkem a případně obnovte magnetismus magnetizérem.
Kovové otřepy na zadní patce po letech používání	Opakované silné údery kaleným kladivem mimo osu patky	Strhněte ostré hrany otřepu jemným pilníkem v ochranných brýlích.

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 průchozích úderových šroubováků s magnetickými hroty a šestihranem (12 ks v kufru) POWERMAT PM1601**
Typové označení / Model:	**PM1601_PJ** (Značka: POWERMAT)
Funkce a určení zařízení:	Sada průchozích úderových šroubováků s magnetickými hroty a šestihranem (12 ks v kufru) POWERMAT PM1601

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):

- ČSN ISO 2380-1
- ČSN ISO 8764-1

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.