OFICIÁLNÍ ČESKÝ NÁVOD K OBSLUZE

CE CERTIFIKOVÁNO

PajAndy PJ-FWR12

PajAndy FlexRatchet Sada kloubových ráčnových klíčů 12 ks (8–32 mm) Cr-V v rolovacím pouzdře

KATEGORIE: RUČNÍ DÍLENSKÉ NÁŘADÍ, UTAHOVACÍ TECHNIKA A KLÍČE • VÝROBCE: PAJANDY



KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Typ klíčů	Očkoploché klíče s kloubovou ráčnovou hlavou 180°
Počet kusů v sadě	12 kusů klíčů v praktickém pouzdře
Velikosti klíčů v sadě	8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24, 27 a 32 mm
Úhel výkyvu ráčnové hlavy	180° plynule stavitelný s třecí aretací polohy

Představení a určení zařízení: PajAndy FlexRatchet představuje špičkovou 12dílnou sadu profesionálních kloubových očkoplochých ráčnových klíčů navrženou pro autoservisy, servisní mechaniky, montážní provozy i náročné kutily. Každý klíč je zápustkově kovaný z prémiové chrom-vanadové oceli (Cr-V 6140) a opatřen plně leštěným chromovaným povrchem chránícím před korozí. Kloubová ráčnová hlava s úhlem výkyvu 180° umožňuje snadný přístup k zapuštěným a stísněným šroubovým spojům pod libovolným úhlem. Jemný 72zubý ráčnový mechanismus s pracovním úhlem pouhých 5° zaručuje efektivní práci i v místech, kde běžný klíč nelze pootočit. Sada je dodávána v pevném rolovacím pouzdře z odolné tkaniny Tetron s oky pro zavěšení na stěnu dílny.

⚠ **BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:** Zařízení smí obsluhovat výhradně zletilé osoby řádně seznámené s obsluhou a bezpečnostními předpisy. Zabraňte přístupu dětí a nepovolaných osob do pracovního prostoru dílny.

PODROBNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ klíčů	Očkoploché klíče s kloubovou ráčnovou hlavou 180°
Počet kusů v sadě	12 kusů klíčů v praktickém pouzdře
Velikosti klíčů v sadě	8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24, 27 a 32 mm
Úhel výkyvu ráčnové hlavy	180° plynule stavitelný s třecí aretací polohy
Počet zubů ráčny	72 zubů (pracovní krok úhlu pouze 5°)
Profil ráčnového očka	12hranný profil Surface Drive (šetrný k hranám matic)
Plochá čelist klíče	Pevná čelist se sklonem 15° pro lepší přístupnost
Materiál klíčů	Kovaná chrom-vanadová legovaná ocel (Cr-V 6140)
Povrchová úprava	Zrcadlově leštěný galvanický chrom (Mirror Finish)
Obal sady	Odolné textilní rolovací pouzdro Tetron s kapsami a popruhem
Závěsný systém	2 kovová oka pro zavěšení pouzdra na stěnu dílny
Celková hmotnost sady	3,40 kg

PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Ochranné brýle EN 166 | Dílenské pracovní rukavice EN 388 | Bezpečnostní obuv EN ISO 20345

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- ⚠️ NIKDY nepoužívejte ráčnové očko klíče k finálnímu utahování nebo k trhání zarezlé matice rázem!
- ⚠️ K povolování extrémně zatuhlých šroubů použijte VŽDY pevnou plochou čelist klíče!
- ⚠️ Na klíče NIKDY nenasazujte trubky ani páky pro zvětšení krouticího momentu – hrozí zničení ráčny!
- ⚠️ Do klíčů netlučte kladivem; ráčnový mechanismus obsahuje jemné kalené zuby.
- ⚠️ Zvolte VŽDY přesný rozměr klíče odpovídající hlavě šroubu (nikdy nepoužívejte metrický klíč na palcový šroub).
- ⚠️ Při práci ve výškách zajistěte klíč proti pádu pojistným lankem.

⛔ **NEBEZPEČÍ ÚRAZU:** Nikdy nepřekračujte maximální nosnost ani nepoužívejte zařízení k neschváleným účelům. Jakékoliv opravy elektroinstalace, motoru či nosných mechanismů smí provádět pouze kvalifikovaný servis.

SCHÉMA A POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ

- **1. Kloubová ráčnová hlava 180°** – Výkyvná hlava umožňující práci pod libovolným úhlem v motorovém prostoru.
- **2. Jemný 72zubý ráčnový věnec** – Kalené vnitřní ozubení umožňující práci s krokem pouhých 5°.
- **3. Profil Surface Drive 12HR** – Profil roznášející krouticí moment na plochy matice namísto jejích rohů.
- **4. Plochá otevřená čelist 15°** – Tradiční plochý klíč pro prvotní povolení a vysoké krouticí momenty.
- **5. Kalený třecí čep kloubu** – Čep s talířovými podložkami držící nastavený úhel vyklopení hlavy.
- **6. Štíhlé kované tělo klíče** – Profilované tělo s vysokou pevností v ohybu a vyraženým rozměrem.
- **7. Zrcadlový chromový povlak** – Odolný povlak usnadňující stírání olejů a bránící korozi.
- **8. Textilní rolovací pouzdro** – Pevná tkanina s kapsami pro každý klíč chránící nářadí před otěrem.
- **9. Stahovací popruh se sponou** – Pevný popruh pro kompaktní svinutí sady při převozu v autě.
- **10. Kovová závěsná oka** – Oka pro přehledné zavěšení rozvinuté sady na dílenskou stěnu.

Předoperační kontrola (Checklist před každým použitím):
1. Ověření správné velikosti klíče na hlavě šroubu (žádná nežádoucí vůle).
2. Kontrola hladkého chodu ráčnového mechanismu protočením rukou.
3. Ověření tuhosti kloubu – hlava musí držet nastavený úhel bez samovolného padání.
4. Očištění hlavy šroubu od nánosu bláta a silné rzi ocelovým kartáčkem.

MONTÁŽ, PŘÍPRAVA A ZAHÁJENÍ PROVOZU

1. Vyberte z rolovacího pouzdra klíč odpovídající velikosti šroubu či matice.
2. Pro prvotní uvolnění zatuhlého spoje nasaďte pevnou otevřenou čelist a tahem šroub povolte.
3. Vyklopte kloubovou ráčnovou hlavu do optimálního úhlu vůči přístupovému prostoru.

PRACOVNÍ POSTUP A UKONČENÍ PROVOZU

4. Nasaďte 12hranné očko na matici a plynulými krátkými pohyby (krok 5°) matici rychle vyšroubujte.
5. Pro změnu směru otáčení (utahování/povolování) stačí klíč otočit druhou stranou.
6. Po dokončení práce klíč otřete hadrem a uložte jej zpět do označené kapsy pouzdra.

PLÁN PRAVIDELNÉ PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

Interval / Komponenta	Předepsaný servisní úkon a kontrola
Po každém použití	Otření klíčů suchým nebo mírně naolejovaným hadrem od mastnoty a prachu.
Měsíčně	Kápnutí 1 kapky jemného mazacího oleje (např. WD-40 nebo šicí olej) do spáry ráčnového věnce.
Při uvolnění kloubu	Opatrné dotažení imbusového či torx šroubku čepu kloubu pro obnovení třecího odporu.
Skladování	Ukládejte v suchém rolovacím pouzdře zavěšeném na zdi nebo svinutém v kufru.

DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PORUCH

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Ráčna při větším zatížení přeskakuje	Přetížení ráčnového mechanismu nebo zanesení zubů nečistotami	Pro vysoké momenty používejte pevnou plochou čelist; prostříkněte ráčnu čističem brzd a naolejujte
Hlava kloubu padá a nedrží nastavený úhel	Povolení třecího šroubu v čepu kloubu	Dotáhněte boční šroubek čepu kloubu jemným imbusovým klíčem
Očko klíče klouže po rozích matice	Opotřebená nebo ožvýkaná hlava matice / špatný rozměr	Zkontrolujte stav matice; použijte speciální vytahovák poškozených šroubů
Klíč nelze nasadit na matici	Zdeformovaná matice nebo silná vrstva rzi a barvy	Očistěte matici drátěným kartáčem a pilníkem; odstraňte otřepy
Ráčna se točí na obě strany bez záběru	Zlomená pružinka západky vlivem rázového zatížení kladivem	Ráčnový mechanismus byl poškozen nepovoleným úderem; klíč je nutné vyměnit

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADU A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



INFORMACE PRO UŽIVATELE K LIKVIDACI ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ (WEEE 2012/19/EU)
Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být vyhazovány do běžného komunálního odpadu. Za účelem správné ekologické likvidace, obnovy a recyklace odevzdejte tyto výrobky na určených sběrných místech, kde budou přijaty zdarma. Zajištěním správné likvidace pomůžete chránit cenné přírodní zdroje a zabráníte potenciálním negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Použité provozní náplně (oleje, maziva) odevzdejte ve sběrném dvoře nebezpečného odpadu. Kovy předejte do sběru surovin.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Výrobce / dovozce do Evropské unie tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené strojní zařízení:

Výrobek / Zařízení:	**PajAndy FlexRatchet Sada kloubových ráčnových klíčů 12 ks (8–32 mm) Cr-V v rolovacím pouzdře**
Typové označení / Model:	**PajAndy PJ-FWR12**
Funkce a určení:	Sada kloubových očkoplochých ráčnových klíčů 12 ks (8–32 mm) Cr-V

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

- 2001/95/EC (GPSD)

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

- DIN 3113A
- ISO 691
- ISO 1711-1

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 21. 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, trysky, řetězy, břity) a na škody vzniklé neodborným zacházením či zanedbanou údržbou.