Náhradní díly lodních elektromotorů POWERMAT – Lodní vrtule se střižným kolíkem (PM-ESZ-65H-SR)

Třílistá polymerová lodní vrtule (lodní šroub, výška náboje 60 mm, kolík + matice) pro elektromotor PM-ESZ-65H – POWERMAT

Model: PM-ESZ-65H-SR_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

Originální třílistá polymerová lodní vrtule POWERMAT PM-ESZ-65H-SR (výška náboje 60 mm, 0,15 kg, s nerezovým střižným kolíkem a maticí; v e-shopu chybně přeloženo jako „Skrutka“ s parametrem „Náhradný motor, Oceľ“!) pro 12V lodní elektromotor PM-ESZ-65H.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM-ESZ-65H-SR_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-ESZ-65H-SR)
EAN kód	5900748400634
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Skutečný typ dílu	Třílistá polymerová LODNÍ VRTULE (NE spojovací šroub ani celý ocelový motor!)

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	PM-ESZ-65H-SR_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-ESZ-65H-SR)
EAN kód	5900748400634
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Skutečný typ dílu	Třílistá polymerová LODNÍ VRTULE (NE spojovací šroub ani celý ocelový motor!)
Obsah sady a rozměr	1× lodní vrtule (výška náboje 60 mm) + pojistný střižný kolík + podložka a matice
Určeno pro model	12V závěsný lodní elektromotor POWERMAT PM-ESZ-65H (tah 65 lbs, 0,15 kg)
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM-ESZ-65H-SR)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a domácí sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	Dle provedení
Obsah balení	Originální balení – Lodní vrtule motoru PM-ESZ-65H-SR
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Skutečný typ dílu** – Třílistá polymerová LODNÍ VRTULE (NE spojovací šroub ani celý ocelový motor!)
- **2. Obsah sady a rozměr** – 1× lodní vrtule (výška náboje 60 mm) + pojistný střižný kolík + podložka a matice
- **3. Určeno pro model** – 12V závěsný lodní elektromotor POWERMAT PM-ESZ-65H (tah 65 lbs, 0,15 kg)
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM-ESZ-65H-SR)
- **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 PM-ESZ-65H-SR
- **9. Sortiment POWERMAT** – Nářadí, zahradní technika, dílenské sady a náhradní díly
- **10. Lodní vrtule motoru PM-ESZ-65H-SR** – Balení (5900748400634)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

PŘED KAŽDOU DEMONTÁŽÍ LODNÍ VRTULE PM-ESZ-65H-SR NEBO VÝMĚNOU PŘEPÍNAČE RYCHLOSTÍ PM-ESZ-65H-PK VŽDY ODPOJTE SVORKY ZÁVĚSNÉHO MOTORU OD 12V AKUMULÁTORU! – NEBEZPEČÍ NÁHODNÉHO ROZTOČENÍ VRTULE NEBO ZKRATU VYSOKÝM PROUDEM BATERIE!

PŘED VÝMĚNOU LOŽISKOVÉHO POUZDRA PRACOVNÍHO VÁLCE VERTIKUTÁTORU (PM-AEW-2550M-OW / 2400M-OW / 2600T-OW) VŽDY VYTÁHNĚTE VIDLICI ZE ZÁSUVKY 230 V A POUŽÍVEJTE PRACOVNÍ RUKAVICE! – Nože a pružiny vertikutačního válce jsou ostré!

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 STROJOVÝCH PŘEKLADŮ A AI HALUCINACÍ V E-SHOPU: 1) Třílistá polymerová lodní vrtule (lodní šroub) PM-ESZ-65H-SR (výška náboje 60 mm, se střižným kolíkem a maticí) je z polského „śruba napędowa“ přeložena jako „Skrutka pre prívesný motor“ (= spojovací šroub) a v parametrech AI vygenerovala nesmysl „Typ dielu: Náhradný motor, Materiál: Oceľ“! 2) Polymerová koncová ložisková pouzdra pracovního válce zahradního vertikutátoru PM-AEW-2550M-OW, PM-AEW-2400M-OW a PM-AEW-2600T-OW jsou z polského „obudowa wałka areatora“ přeložena jako „Sada valčekov pre perlátor“ (záměna zahradního provzdušňovače trávníku s vodovodním perlátorem na baterii!)!

⚠ Při montáži lodní vrtule PM-ESZ-65H-SR na hřídel 12V elektromotoru PM-ESZ-65H (tah 65 lbs) VŽDY nasaďte přiložený příčný pojistný střižný kolík do drážky náboje a matici dotáhněte s citem — nikdy nenahrazujte kalibrovaný kolík kaleným hřebíkem či šroubem (při nárazu vrtule do kamene by došlo ke zničení elektromotoru)!

⚠ Při výměně otočného přepínače rychlostí PM-ESZ-65H-PK (5 stupňů vpřed / 3 vzad, 81,5 × 55 × 73 mm) v hlavě lodního motoru PM-ESZ-65H si před odpojením vyfotografujte a označte pozice všech silových vodičů vinutí, aby nedošlo k přehození smyslu otáčení či zkratu odporových odboček.

⚠ Koncové pouzdro válce vertikutátoru (-OW) nesmí být provozováno se zadřeným kuličkovým ložiskem — zablokované ložisko by během několika minut roztavilo plastový domek v šasi stroje!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:

1. Před nasazením lodní vrtule PM-ESZ-65H-SR zkontrolujte hřídel elektromotoru PM-ESZ-65H a odstraňte namotaný rybářský vlasec či vodní rostliny (vlasec za vrtulí prořízne těsnicí gufero motoru!).
2. U přepínače PM-ESZ-65H-PK zkontrolujte pevné nalisování a čistotu všech plochých konektorů (fastonů) — uvolněný kontakt se při proudu až 50 A taví!
3. Před objednáním a montáží domku válce vertikutátoru ověřte přesnou shodu tvaru a modelu: obdélníkový domek PM-AEW-2550M-OW (100 × 25 mm), kruhová příruba PM-AEW-2400M-OW (87 × 63 mm) nebo domek PM-AEW-2600T-OW (délka 105 mm).
4. Zkontrolujte volné a tiché otáčení kuličkového ložiska na konci nožového či pružinového válce vertikutátoru před jeho vložením do nového pouzdra -OW.

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

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

1. Výměna lodní vrtule PM-ESZ-65H-SR: Odpojte 12V baterii, povolte matici vrtule, vyjměte starou vrtuli, prostrčte hřídelí nerezový unášecí kolík, nasaďte novou třílistou vrtuli drážkou přesně na kolík, přiložte podložku a zajistěte maticí.
2. Výměna přepínače rychlostí PM-ESZ-65H-PK: Demontujte horní kryt hlavy motoru PM-ESZ-65H, přepojte kabelové dutinky kus po kusu na shodně označené svorky nového přepínače (5 vpřed / OFF / 3 vzad), upevněte těleso a nasaďte teleskopickou rukojeť.
3. Výměna pouzdra pracovního válce vertikutátoru (PM-AEW-2550M-OW / 2400M-OW / 2600T-OW): Odpojte stroj ze sítě 230 V, otočte jej na bok, vyšroubujte upevňovací šrouby bočního držáku na volném konci válce, stáhněte opotřebené pouzdro z ložiska, nasaďte nové originální pouzdro a dotáhněte do šasi.

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

4. Zkušební test po opravě: U lodního motoru krátce otestujte přepínání stupňů 1–5 vpřed a 1–3 vzad; u vertikutátoru rukou protočte válec (nesmí dřít o kryt) a teprve poté zapněte na trávníku.
5. Úschova náhradního kolíku a vrtule: Na palubě člunu vozte zásobní střižný kolík a klíč na matici pro případ nárazu do mělčiny.

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
Kontrola vlasce pod lodní vrtulí	Po každé plavbě sundejte vrtuli PM-ESZ-65H-SR a zkontrolujte, zda se na hřídel nenamotal vlasec nebo tráva.
Ochrana kontaktů spínače PM-ESZ-65H-PK	Před zimním uskladněním ošetřete vnější konektory přepínače konzervačním sprejem na kontakty proti vlhkosti.
Čištění uložení válce vertikutátoru	Po každé vertikutaci očistěte okolí pouzdra -OW nasucho štětcem od zeminy a mechu — na ložiska nikdy nemiřte tlakovou myčkou!

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
Motor PM-ESZ-65H vrčí, ale lodní vrtule PM-ESZ-65H-SR stojí	Přestřižený pojistný kolík v náboji vrtule po nárazu do překážky pod hladinou	Odpojte baterii, demontujte matici s vrtulí, vyklepněte zbytky přestřiženého kolíku a vložte nový kolík.
Lodní motor vynechává na některých rychlostech nebo hřeje v hlavě	Opálené kontakty starého přepínače nebo vyhřáté volné konektory	Vyměňte přepínač za nový PM-ESZ-65H-PK a zkontrolujte pevné sevření všech faston konektorů.
Nové pouzdro válce vertikutátoru -OW se při práci zahřívá a taje	Zadřené kuličkové ložisko na čepu pracovního válce se protáčí v plastovém pouzdru	Vyměňte současně zadřené kovové kuličkové ložisko na hřídeli válce.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Likvidace elektrozařízení, baterií a obalů (směrnice OEEZ 2012/19/EU a zákon č. 542/2020 Sb.):
Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že elektrické a elektronické výrobky, akumulátory ani jejich elektrické díly nesmí být po skončení životnosti odkládány do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte je bezplatně na místě zpětného odběru elektroodpadu nebo ve sběrném dvoře; čisté obaly roztřiďte dle materiálových značek (PAP / LDPE).

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:	**Třílistá polymerová lodní vrtule (lodní šroub, výška náboje 60 mm, kolík + matice) pro elektromotor PM-ESZ-65H – POWERMAT**
Typové označení / Model:	**PM-ESZ-65H-SR_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Lodní vrtule motoru PM-ESZ-65H-SR • 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**.