Měřicí a diagnostická technika POWERMAT – Bezkontaktní zkoušečky napětí NCV (PM-BTN-20)

Bezkontaktní zkoušečka střídavého napětí 12–1 000 V AC s LED svítilnou POWERMAT PM-BTN-20

Model: PM1042_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

Kapesní bezkontaktní indikátor střídavého napětí POWERMAT PM-BTN-20 (kód PM1042, detekční rozsah 12 V až 1 000 V AC; v parametru e-shopu je spodní mez 12 V chybně uvedena jako „Napätie akumulátora: 12 V“!) s optickou a zvukovou signalizací a vestavěnou LED svítilnou.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	PM1042_SK (katalogové označení POWERMAT: PM1042)
EAN kód	5904067440401
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Detekční rozsah napětí	12 V až 1 000 V AC (50/60 Hz) s rozlišením fázového a nulového vodiče

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	PM1042_SK (katalogové označení POWERMAT: PM1042)
EAN kód	5904067440401
Značka / výrobce	POWERMAT (PHU POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.)
Detekční rozsah napětí	12 V až 1 000 V AC (50/60 Hz) s rozlišením fázového a nulového vodiče
Napájení a izolace	Tužkové mikrobaterie AAA (NE 12V akumulátor!), dvojitá izolace třídy II
Rozměry a hmotnost	Tužkové tělo 156 × 20 × 20 mm s klipem do kapsy a svítilnou, hmotnost 30 g
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1042)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a zahradní sortiment POWERMAT
Hmotnost balení	cca 0,03 kg
Obsah balení	Originální balení – Bezkontaktní zkoušečka 12–1000V PM-BTN-20
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Detekční rozsah napětí** – 12 V až 1 000 V AC (50/60 Hz) s rozlišením fázového a nulového vodiče
- **2. Napájení a izolace** – Tužkové mikrobaterie AAA (NE 12V akumulátor!), dvojitá izolace třídy II
- **3. Rozměry a hmotnost** – Tužkové tělo 156 × 20 × 20 mm s klipem do kapsy a svítilnou, hmotnost 30 g
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení POWERMAT (PM1042)
- **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 PM1042
- **9. Sortiment POWERMAT** – Stavební stroje, kompresory, měřicí technika, brusivo a náhradní díly
- **10. Bezkontaktní zkoušečka 12–1000V PM-BTN-20** – Balení (5904067440401)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

BEZKONTAKTNÍ ZKOUŠEČKU NAPĚTÍ PM-BTN-20 (12–1 000 V AC) VŽDY PŘED I PO POUŽITÍ OVĚŘTE NA ZNÁMÉM ŽIVÉM ZDROJI — NIKDY NEPRACUJTE NA VODIČÍCH BEZ DVOUPÓLOVÉHO OVĚŘENÍ BEZNAPĚŤOVÉHO STAVU! – LASEREM PYROMETRU PM-PRM-600 (TŘÍDA 2) NIKDY NEMIŘTE DO OČÍ!

PŘI FOUKÁNÍ A HUSTĚNÍ BEZOLEJOVÝM KOMPRESOREM PM-KB-1100T (8 BAR) POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A CHRÁNIČE SLUCHU A NIKDY NEMIŘTE VZDUCHOVOU PISTOLÍ PROTI KŮŽI! – Skleněnou konvici PM0810 (2 200 W) neplňte nad rysku MAX — hrozí vystříknutí vroucí vody!

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 ČTYŘ HROZIVÝCH OMYLŮ V PARAMETRECH E-SHOPU: 1) U bezolejových bezvzdušníkových kompresorů PM-KB-120M (12 V) a PM-KB-1100T (230 V, 1 100 W) je výkon sání v l/min chybně označen jako objem tlakové nádoby „Objem: 35 l“ a „Objem: 180 l“ — oba modely jsou přenosné kufříkové kompresory BEZ TLAKOVÉ NÁDOBY s průtokem 35 l/min resp. 180 l/min! 2) U pyrometru PM-PRM-600 (-50 °C až +600 °C) byla záporná teplota -50 °C převedena na „Pracovný uhol: 50 °“! 3) U bezkontaktní zkoušečky PM-BTN-20 (2× AAA) je dolní mez 12 V AC uvedena jako „Napätie akumulátora: 12 V“!

⚠ Automobilový 12V kompresor PM-KB-120M (120 W) nenechávejte běžet nepřetržitě déle než 10 minut a kufříkový kompresor PM-KB-1100T (1 100 W) déle než 15 minut bez přestávky na ochlazení bezolejového PTFE pístního kroužku!

⚠ Laserový pyrometr PM-PRM-600 (-50 až +600 °C) je průmyslový teploměr pro měření motorů, brzd, rozvaděčů a topení (NE lékařský teploměr!), zatímco bezkontaktní IR teploměr AFK YK001 slouží k rychlému orientačnímu měření teploty čela a povrchů bez laserového paprsku!

⚠ Podstavec bezdrátové skleněné konvice PM0810 (2 200 W) ani nabíjecí adaptér zastřihovače PM-MDSG-600T nikdy neponořujte do vody a nepoužívejte v bezprostřední blízkosti vany či sprchy.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:
1. Před měřením zkoušečkou PM-BTN-20 (12–1 000 V AC) zkontrolujte vložení čerstvých baterií 2× AAA a přiložením k zásuvce 230 V ověřte akustickou i světelnou signalizaci.
2. Před huštěním pneumatik kompresory PM-KB-120M (12 V) a PM-KB-1100T (230 V) odečtěte předepsaný tlak pneumatiky na štítku sloupku dveří vozidla (obvykle 2,2–2,5 bar; stupnice 18 bar na manometru PM-KB-120M je mezní rozsah budíku, nikoliv běžný tlak!).
3. Před zapnutím skleněné konvice PM0810 (2 200 W) zkontrolujte hladinu vody mezi ryskami MIN a MAX a pevné uzavření víka.
4. Před stříháním zastřihovačem PM-MDSG-600T (Li-Ion 600 mAh) kápněte 1 kapku přiloženého oleje na břity stříhací hlavy.

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

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

1. Bezkontaktní měření teploty pyrometrem PM-PRM-600 (-50 až +600 °C) a teploměrem AFK YK001: U pyrometru stiskněte spoušť a zaměřte měřený díl (dbejte na optický poměr vzdálenosti ku průměru měřeného bodu; lesklé kovy polepte matnou černou páskou); teploměr AFK YK001 přibližte na 3–5 cm k čelu či předmětu a odečtěte barevně podsvícený LCD.
2. Detekce střídavého napětí zkoušečkou PM-BTN-20 (12–1 000 V AC): Zapněte pero, přiložte plastový hrot k izolaci vodiče nebo dutince zásuvky — na fázovém vodiči L se rozbliká červená špička a zazní přerušovaný tón.
3. Huštění pneumatik, lehátek a míčů kompresory PM-KB-120M (12 V do autozásuvky, kabel 2,7 m) a PM-KB-1100T (230 V, 180 l/min, hadice 3 m s pistolí a manometrem): Zajistěte koncovku na ventilku a hustěte po kontrolovaný tlak na manometru.

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

4. Ohřev vody v konvici PM0810 (2 200 W): Postavte konvici na 360° základnu a zapněte ohřev — modré LED podsvícení signalizuje provoz až do automatického vypnutí po varu.
5. Zastřihování vlasů a vousů strojkem PM-MDSG-600T (0,1–12 mm, až 90 min provozu po 60 min nabíjení): Nasaďte zvolený hřebenový či konturovací nástavec a po práci očistěte břity kartáčkem.

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
Odvápňování skleněné konvice PM0810	Vápenatý povlak na nerezovém dně a borosilikátovém skle pravidelně odstraňujte roztokem kyseliny citronové nebo octa (nikdy drátěnkou!).
Čištění a mazání hlavic zastřihovače PM-MDSG-600T	Po každém stříhání vymeťte vlasy štětečkem a kápněte bílý minerální olej na zuby čepele, aby se neztupila a nezahřívala.
Skladování bezolejových kompresorů a měřičů	Horkou hlavu válce kompresoru nechte před uložením hadice do schránky vychladnout; z měřicích přístrojů při delším nepoužívání vyjměte baterie AAA.

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
12V kompresor PM-KB-120M se po zapojení do zapalovače nerozběhne	Přepálená skleněná pojistka (10–15 A) ve špičce 12V zástrčky nebo vypnuté zapalování vozu	Zapněte klíček do polohy ACC/ON (nebo nastartujte motor) a zkontrolujte pojistku pod šroubovací špičkou 12V vidlice.
Pyrometr PM-PRM-600 ukazuje na lesklé nerezové trubce nesmyslně nízkou teplotu	Leštěný kov odráží okolní infračervené záření (nízká emisivita pod 0,2)	Nalepte na měřené místo kousek černé matné izolační pásky nebo kapku matné barvy a změřte teplotu na ní.
Zkoušečka PM-BTN-20 pípá na obou dutinkách zásuvky	Zvolena vysoká citlivost (12 V) snímající přeslech fázového vodiče v souběhu	Přepněte na standardní citlivost (pro 230 V) a přikládejte špičku kolmo postupně do levé a pravé zdířky.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Ekologická likvidace a materiálová recyklace výrobku a obalů (zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech):
Tento mechanický výrobek neobsahuje nebezpečné elektronické součásti, po skončení životnosti však nepatří do směsného komunálního odpadu. Ocelové, litinové, hliníkové, plastové či dřevěné části odevzdejte k druhotnému surovinovému využití ve sběrném dvoře a přepravní obaly vytřiďte do příslušných kontejnerů (papír PAP 20/21, plasty LDPE/PP).

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:	**Bezkontaktní zkoušečka střídavého napětí 12–1 000 V AC s LED svítilnou POWERMAT PM-BTN-20**
Typové označení / Model:	**PM1042_SK** (Značka: Powermat)
Funkce a určení výrobku:	Bezkontaktní zkoušečka 12–1000V PM-BTN-20 • 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**.