



**POWERMAT
BEZKONTAKTNÍ LASEROVÝ TEPLMĚR
PM-PRM-600**



NÁVOD K OBSLUZE

UPOZORNĚNÍ

Návod obsahuje základní informace týkající se výrobku, ale vzhledem k neustálému zlepšování našich zařízení se údaje v návodu mohou lišit od skutečnosti. Věnujte prosím pozornost rozdílům, které se mohou vyskytnout. Tyto rozdíly nemohou být důvodem reklamace.

URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Pyrometr je zařízení pro bezkontaktní měření teploty pomocí infračervených vln. Měření se provádí namířením laserového paprsku na měřený objekt a stisknutím tlačítka měření, po chvíli se na displeji objeví výsledek měření.

UPOZORNĚNÍ

Osoby, které si nepřečetly tento návod, prosíme, aby si jej pečlivě přečetly před prvním použitím zařízení.

BEZPEČNOST

- Tento návod obsahuje rady a tipy pro správné používání tohoto zařízení. Při obsluze tohoto zařízení věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním informacím. Nesprávné použití výrobku může představovat riziko zranění a poškození dálkoměru. Výrobce není odpovědný za ztráty vzniklé nedodržením tohoto návodu k obsluze.
- Zařízení používejte pouze v souladu s tímto návodem.
- Tento výrobek vyzařuje laserové záření. Jiné použití nebo úpravy, než jaké jsou popsány v tomto návodu, mohou vést k nekontrolovanému vyzařování laserového záření.
- Nedívejte se ve směru laserového světla vycházejícího z optického zdroje a nesměřujte laserový paprsek na oči lidí a zvířat.
- Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- Dálkoměr je vybaven polovodičovými laserovými diodami o vlnové délce 620 nm - 690 nm.
- Maximální výstupní výkon laserového paprsku nepřesahuje 1,0 mW.
- Teploměr vyhovuje následující normě: EN 60825-1:2014

BATERIE

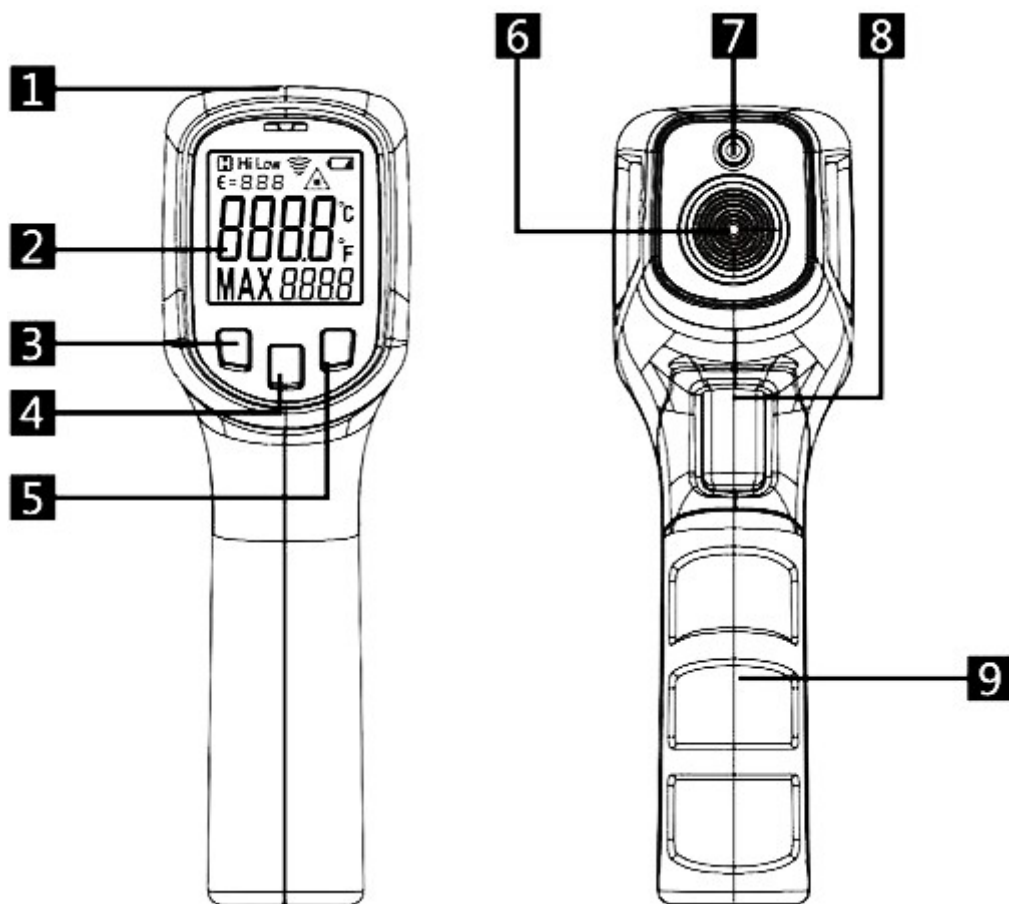
- Při instalaci baterie dávejte pozor na správnou polaritu.
- Aby se zabránilo úniku elektrolytu, měla by být baterie vyjmuta z výrobku, pokud jej nebudete delší dobu používat. V případě netěsnosti nebo poškození baterie může kontakt s pokožkou způsobit popáleniny kyselinou, proto používejte vhodné ochranné rukavice.
- Uchovávejte baterie mimo dosah dětí. Nenechávejte baterie bez dozoru, protože hrozí riziko, že je spolknou děti nebo domácí zvířata.
- Vyměňte všechny baterie současně. Kombinace starých a nových baterií může vést k jejich vytečení a poškození výrobku.
- Baterie nerozebírejte, nezkratujte jejich kontakty ani je nevhazujte do ohně. Nikdy nenabíjejte jednorázové baterie. Hrozí nebezpečí výbuchu!

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení	2 baterie 1,5 V typu AAA
Rozsah měření	od -50oC do 600oC (-58oF do 1112oF)
Emisní faktor	od 0,1 do 1,0
Optické rozlišení	12:1
Spektrální citlivost	8μ až 14μ
Přesnost měření	-50oC - 0oC (-58oF - +32oF): ±3oC
	0oC - 600oC (32oF - +1112oF): ±(1,5%+2oC/4oF)
Doba měření	<0,5 sek
Automatické vypnutí	po 30 sek.
Třída laseru	II
Typ laseru	620-690nm. <1mW
Provozní teplota	0oC~+40o (32oF~+104oF)
Skladovací teplota	-10oC~+60oC (14oF~+140oF)
Rozměry	150 x 77 x 40 mm
Hmotnost	cca 108 g

POPIS ZAŘÍZENÍ

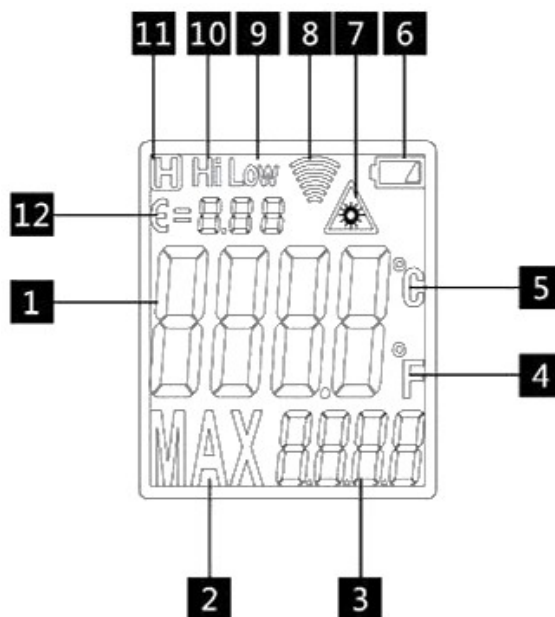
KONSTRUKCE PYROMETRU



1	Červená dioda indikátoru alarmu
2	LCD displej
3	Tlačítko změny hodnoty (dolů) / spínač laseru
4	Tlačítko přepínání funkcí
5	Tlačítko změny hodnoty (nahoru) / spínač podsvícení LCD
6	Infračervený senzor
7	Laserová čočka
8	Tlačítko měření
9	Kryt baterií

LCD PANEL

1	Hodnota teploty
2	Symbol MAX
3	Maximální naměřená teplota
4	Jednotka měření (stupně Fahrenheita)
5	Jednotka měření (stupně Celsia)
6	Indikátor slabé baterie
7	Ikona zapnutého laseru
8	Ikona zapnutého infračerveného měření
9	Indikátor alarmu nízkého rozsahu
10	Indikátor alarmu vysokého rozsahu
11	HOLD - podržení naměřené hodnoty na displeji

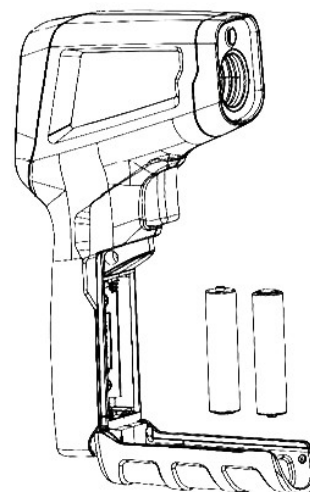


OBSLUHA

MONTÁŽ BATERIÍ

Otevřete kryt baterií a následně vložte dvě 1,5 V AAA baterie podle vyznačené polaridy.

Po vložení baterií z bezpečnostních důvodů zavřete kryt.



PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

Chcete-li změřit teplotu objektu, naniřte pyrometr na povrch, jehož teplotu chcete měřit, a stiskněte tlačítko měření. Po uvolnění tlačítka se na displeji zobrazí údaj o teplotě. Během měření se ujistěte, že měřený předmět je v oblasti měřicího kužele. Kužel je definován laserovým bodem.

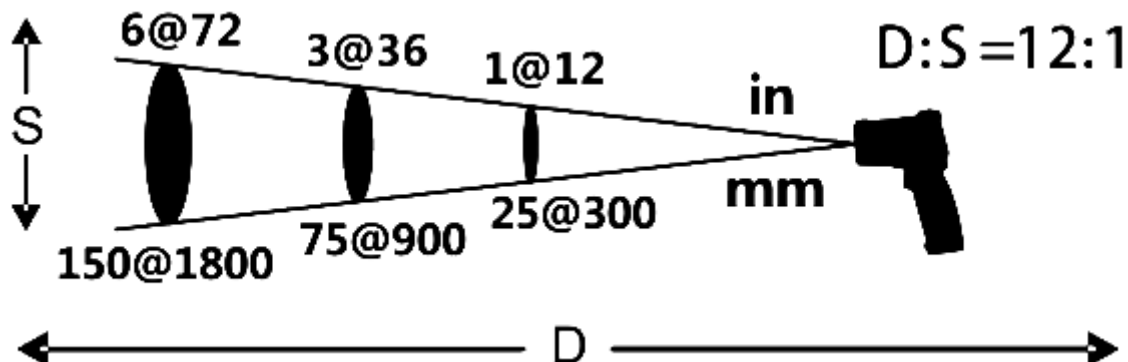
Když je naměřená teplota povrchu vyšší než nastavená hodnota High Limit (horní rozsah) alarmu nebo nižší než předem nastavený alarm Low Limit (dolní rozsah), uživatel bude upozorněn rozsvícením červeného indikátoru alarmu na teploměru.

SEKVENCE VÝBĚRU FUNKCÍ

1. Hodnota maximální teploty
2. Hodnota minimální teploty
3. Hodnota emisního faktoru
4. Jednotka měření (stupně Celsia / stupně Fahrenheita)

PRINCIP MĚŘENÍ

Ujistěte se, že měřený objekt je větší než měřicí bod. Čím menší je měřený objekt, tím blíže k objektu by měl být pyrometr. Poměr vzdálenosti k velikosti měřicího bodu je 12:1.



S rostoucí vzdáleností (D) od měřeného cílového povrchu se zvětšuje velikost bodu (S) měřené oblasti.

AUTOMATICKÉ VYPÍNÁNÍ

Pokud se pyrometr nepoužívá po dobu 30 sekund, zařízení se automaticky vypne.

EMISIVITA POVRCHU

Emisivita je mírou schopnosti materiálu vyzařovat teplo. Většina organických materiálů a lakovaných nebo oxidovaných povrchů má emisivitu mezi 0,85 a 0,98. Výchozí hodnota emisivity povrchu teploměru je nastavena na 0,95. Při měření nastavte emisivitu na teploměru tak, aby odpovídala měřenému objektu. Typická nastavení emisivity viz tabulka níže.

MATERIÁL	TYP POVRCHU	EMISIVITA
Hliník	vysoce zoxidovaný	0,2
Hliník	leštěný	0,09
Hliník	nezoxidovaný	0,02
Hliník	nezoxidovaný	0,03
Hliník	pokovený	0,04
Mosaz	zoxidovaný	0,61
Cihla, malta, omítka		0,93
Zdivo		0,93
Litina	zoxidovaný	0,64
Chrom		0,0
Chrom	leštěný	0,06
Hlína	pálený	0,91
Beton		0,93
Měď	zoxidovaný	0,76
Měď	leštěný	0,03
Měď	pokovený	0,64

Měď	s lehkou patinou	0,04
Korek		0,7
Bavlna		0,77
Sklo		0,94
Žula		0,45
Sádra		0,9
Led	hladký	0,97
Železo		0,24
Železo	litý	0,8
Železo	pokovený	0,77
Olovo		0,43
Olovo	šedý, zoxidovaný	0,28
Olovo	zoxidovaný	0,43
Mramor		0,95
Olejové barvy	všechny barvy	0,92-0,96
Barvy	černý, matný	0,97
Barvy	modrý, na hliníkové fólii	0,78
Barvy	bílý	0,95
Barvy	žlutý, 2 vrstvy na hliníkové fólii	0,79
Papír		0,97
Plast	PE, PP, PVC	0,94
Porcelán		0,92
Chladič	černý, eloxovaný	0,98
Guma	tvrdý	0,94
Guma	měkký, šedý	0,89
Pískovec		0,67
Ocel	pokovený za studena	0,75-0,85
Ocel	tvrzený povrch	0,52
Ocel	zoxidovaný	0,79
Barva odolná vůči transformátorovému oleji		0,94
Dřevo		0,94
Zinek	zoxidovaný	0,1
Asfalt		0,95
Čedič		0,7
Zemina		0,9-0,98
Voda		0,93

ZÁRUČNÍ PŘEDPISY

Prodávající kupujícímu zaručuje správnou funkci výrobku za předpokladu, že je používán v souladu s jeho určením a zásadami uvedenými v uživatelské příručce přiložené k zařízení.

Záruční doba je 24 měsíců od data prodeje. Vady zjištěné v této lhůtě budou bezplatně odstraněny.

Prodejce odpovídá kupujícímu pouze za fyzické vady vzniklé z důvodů spočívajících v prodávaném výrobku. Záruka se nevztahuje na vady způsobené z jiných důvodů, zejména v důsledku:

- nesprávné použití nebo aplikace
- nesprávný výběr výrobku podle podmínek na místě instalace
- nesprávná instalace, údržba, skladování a přeprava výrobku
- mechanické, chemické, tepelné poškození nebo úmyslné poškození výrobku a způsobení vady
- poškození produktu v důsledku použití neoriginálních materiálů nebo materiálů, které nejsou v souladu s doporučeními výrobce
- škody způsobené náhodnými událostmi, faktory vyšší moci (požár, povodeň, blesk atd.)
- porucha zařízení ovlivňující provoz produktu

Záruka se nevztahuje na díly podléhající běžnému opotřebení, jakož i na díly a spotřební materiál jako: filtry, žárovky, pojistky, baterie, ložiska, tuky, oleje, chladiva atd.). Záruka se nevztahuje na produkt, který nelze identifikovat jako produkt zakoupený u prodejce na základě předložených dokumentů a hodnotících charakteristik produktu.

Kupující navíc ztrácí záruční práva na produkty, pokud:

- jakákoli úprava produktu
- zásahy neoprávněných osob
- veškeré pokusy o opravu provedené neoprávněnými osobami
- nedodržení povinnosti provádět periodické kontroly, jsou-li požadovány.

Základem pro přijetí reklamace k posouzení je splnění všech následujících podmínek:

- Podání reklamace kupujícím prostřednictvím e-mailu, telefonického kontaktu, osobním předáním na provozovně nebo vyplnění reklamačního formuláře na webových stránkách, www.jipos.cz/www.jipos.sk.

Výrobek zaslaný do servisu by měl být dodán v originálním obalu. Pokud originální obal nebo jiný ochranný obal chybí a výrobek není řádně zajištěn pro přepravu, neručí prodejce za případné poškození během přepravy. Žádáme Vás, abyste reklamovaný výrobek doručili v čistém stavu. V případě neuznání reklamace bude reklamovaný výrobek vrácen.

SERVIS

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný personál s použitím originálních náhradních dílů. Tímto způsobem je zajištěna bezpečnost používání zařízení.

LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ

Po ukončení doby životnosti je zakázáno tento výrobek vyhodit s běžným komunálním odpadem, ale musí být předán do místa sběru a recyklace elektrických a elektronických zařízení. To je označeno symbolem umístěným na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu. Díky opakovanému použití, využití materiálů nebo jiných forem využití použitého zařízení významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Elektrické nářadí a akumulátor/baterii nevyhazujte do domovního odpadu! Pouze pro státy patřící do EU: V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU, nepoužitelné elektrické nářadí, a v souladu s evropskou směrnicí 2006/66/ES, poškozené nebo opotřebované akumulátory/baterie je třeba shromažďovat odděleně a recyklovat v souladu se zásadami ochrany životního prostředí. Výrobce je aktivní pod registračním číslem BDO: 000063719

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce:

P. H. POWERMAT T. M. K. Bijak Sp. Jawna
ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko
DIČ 5771841846, IČ 151996850

Předmět prohlášení: název: PYROMETR
značka: POWERMAT
model (označení výrobce): PM-PRM-600

Výše uvedený předmět tohoto prohlášení je ve shodě s příslušnými požadavky harmonizačních právních předpisů Unie:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU Zákon ze dne 13. dubna 2007 o elektromagnetické kompatibilitě (Sb. zák. č. 82, pol. 556) Směrnice RoHS II 2011/65/EU a RoHS III 2015/863/EU Směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních Směrnice 2015/863/EU ze dne 31. března 2015, kterou se mění příloha II směrnice 2011/65/EU, pokud jde o seznam omezených látek

Odkazy na příslušné harmonizované normy, které byly použity, nebo na jiné technické specifikace, v souvislosti s nimiž je prohlášena jeho shoda:

EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013

Dodatečné informace:

Osoby oprávněné k přípravě technické dokumentace:

Krzysztof Wołek, Krystian Bijak

Poslední dvě číslice roku, ve kterém bylo označení CE připojeno: 21

Místo vystavení: Zawiercie, Polsko

Datum vystavení: 1. 8. 2021