

PM1046

**MANUAL DE
INSTRUCȚIUNI**



POWERMAT

THE ART OF TOOLS TECHNOLOGY



**PIROMETRU
PM-PRM-600**



*I
N
S
T
R
U
C
T
I
U
N
I*

*O
R
I
G
I
N
A
L
E*

TABEL DE CONȚINUT

TABEL DE CONȚINUT	2
SIMBOLURI DE AVERTIZARE / INFORMARE.....	3
SCOPUL DISPOZITIVULUI	3
SECURITATE	4
<i>Baterii</i>	<i>4</i>
DATE TEHNICE	5
DESCRIEREA DISPOZITIVULUI.....	6
<i>Construcția pirometrului.....</i>	<i>6</i>
<i>Panou LCD</i>	<i>7</i>
SERVICE	8
<i>Instalarea bateriei</i>	<i>8</i>
<i>Efectuarea măsurătorilor</i>	<i>8</i>
<i>Caracteristici.....</i>	<i>9</i>
<i>Secvența de selectare a funcției</i>	<i>9</i>
<i>Principiul de măsurare.....</i>	<i>9</i>
<i>Oprire automată</i>	<i>10</i>
EMISIVITATEA SUPRAFEȚEI.....	10
GARANȚIE	12
<i>Excluderi din garanția producătorului</i>	<i>12</i>
SERVICE	13
ELIMINAREA ECHIPAMENTELOR UZATE	13
DATELE PRODUCĂTORULUI.....	15
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE	16

SIMBOLURI DE AVERTIZARE / INFORMARE

	NOTĂ: Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare și recomandările de siguranță. Păstrați manualul.
	Produsul este în conformitate cu directivele europene aplicabile.
 LASER 2	 Lasere clasa 2: Nu priviți direct în sursa de lumină și nu îndreptați razele spre alte persoane.
	Semnul pubelei de gunoi: Ordin pentru colectarea separată a echipamentelor uzate și interzicerea eliminării acestora împreună cu alte deșeuri. Vă rugăm să consultați secțiunea "Eliminarea deșeurilor de echipamente".

Manualul conține informații de bază referitoare la produs, cu toate acestea, prin îmbunătățirea continuă a echipamentului nostru, datele din manual pot diferi de datele reale. Vă rugăm să fiți conștienți de orice diferențe care pot apărea.

SCOPUL DISPOZITIVULUI

Pirometrul este un instrument pentru măsurarea temperaturii fără contact, folosind unde infraroșii. Măsurarea se efectuează prin îndreptarea vizorului laser către obiectul care urmează să fie măsurat și apăsarea butonului de măsurare; după un moment, rezultatul măsurătorii apare pe ecran.



Dacă nu sunteți familiarizat cu aceste instrucțiuni de utilizare, vă rugăm să le citiți cu atenție înainte de a utiliza aparatul pentru prima dată.

SECURITATE

Următorul manual oferă sfaturi și îndrumări privind utilizarea corectă a acestui aparat. Acordați o atenție deosebită informațiilor de siguranță atunci când utilizați acest aparat. Utilizarea necorespunzătoare a produsului poate crea un risc de rănire și de deteriorare a telemetrului; producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru nicio pierdere cauzată de nerespectarea instrucțiunilor de mai jos.

Utilizați dispozitivul numai în conformitate cu următoarele instrucțiuni.

Acest produs emite radiații laser. Utilizarea sau reglajele, altele decât cele descrise în acest manual, pot cauza emisia necontrolată de radiații laser.

Nu priviți în direcția luminii laser emise de sursa optică și nu îndreptați raza laser spre ochii oamenilor și animalelor.

Țineți dispozitivul departe de copii.

Telemetrul este echipat cu diode laser semiconductoare cu o lungime de undă de 620nm - 690nm. Puterea maximă de ieșire a fasciculului laser nu depășește 1,0mW.

Termometrul este conform cu următorul standard:

EN 60825-1:2014

BATERII

- Când instalați bateria, asigurați-vă că bornele sunt poziționate corect.
- Pentru a evita scurgerea electrolitului, bateria trebuie scoasă din produs dacă acesta nu urmează să fie utilizat pentru o perioadă lungă de timp. În caz de scurgere sau deteriorare a bateriilor, contactul acestora cu pielea poate provoca arsuri acide, astfel încât trebuie utilizate mănuși de protecție adecvate.
- Nu lăsați bateriile la îndemâna copiilor. Nu lăsați bateriile nesupravegheate, deoarece există riscul ca acestea să fie înghițite de copii sau animale de companie.

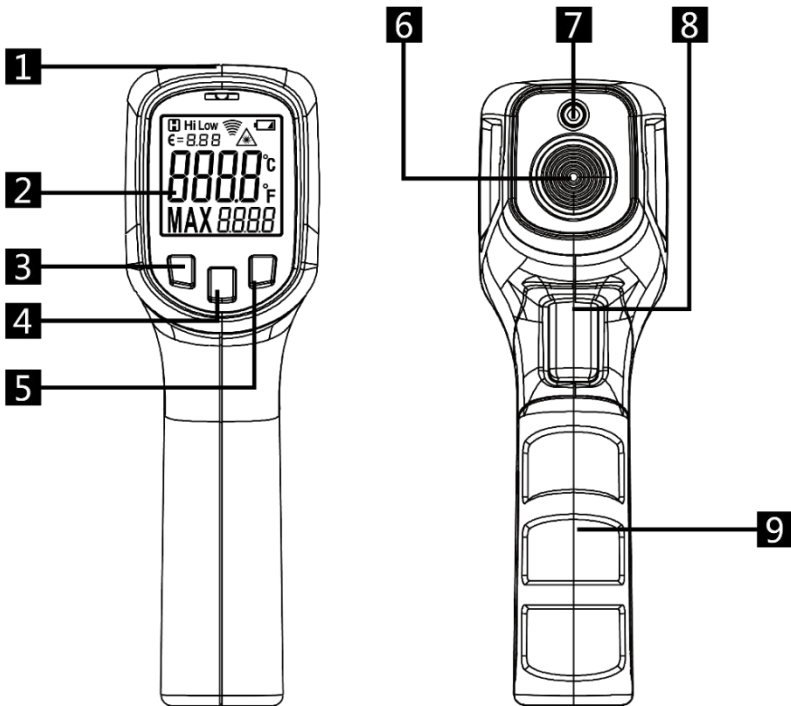
- Înlocuiți toate bateriile în același timp. Amestecarea bateriilor vechi și noi poate duce la scurgeri și deteriorarea produsului.
- Nu dezasamblați bateriile, nu scurtcircuitați conectorii acestora și nu le aruncați în foc. Nu încărcați niciodată bateriile de unică folosință. Există riscul de explozie!

DATE TEHNICE	
Model	PM-PRM-600
Sursă de alimentare	2 baterii 1.5V tip AAA
Interval de măsurare	de la -50oC la 600oC (-58oF la 1112oF)
Factor de emisie	0,1 până la 1,0
Rezoluție optică	12:1
Sensibilitate spectrală	8μ până la 14μ
Precizia măsurării	-50oC~0oC (-58oF~+32oF): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0oC~600oC (32oF~+1112oF): $\pm(1,5\%+2o\text{C}/4o\text{F})$
Timp de măsurare	<0,5 sec
Oprire automată	după 30 sec.
Clasa laser	II
Tip laser	620-690nm. <1mW
Temperatura de funcționare	0oC~+40oC (32oF~+104oF)
Temperatura de depozitare	-10oC~+60oC (14oF~+140oF)
Dimensiuni	150x77x40mm
Greutate	aprox. 108g

DESCRIEREA DISPOZITIVULUI

CONSTRUCȚIA PIROMETRULUI

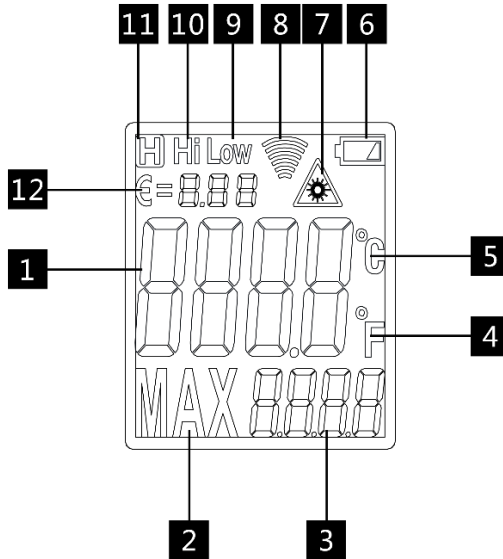
MODEL: PM-PRM-600



1	Indicator luminos de alarmă roșu	6	Senzor infraroșu
2	Afișaj LCD	7	Lentile laser
3	Butonul de modificare a valorii (în jos) / comutator laser	8	Butonul de măsurare
4	Buton de comutare a funcției	9	Capacul bateriei
5	Butonul de modificare a valorii (în sus) / Comutator retroiluminare LCD		

PANOU LCD

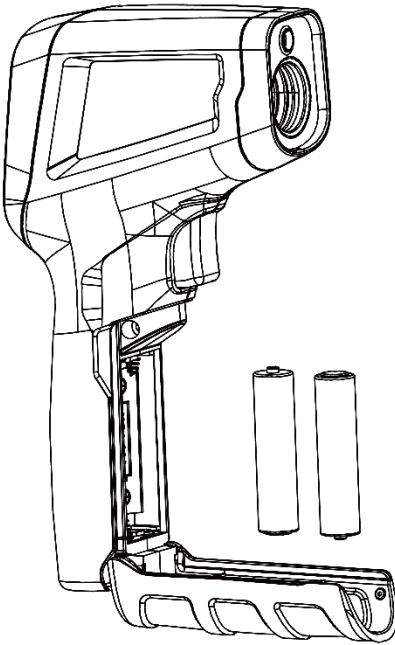
MODEL: PM-PRM-600



1	Valoarea temperaturii	7	Indicatorul laser activat
2	Simbol MAX	8	Măsurare în infraroșu activată
3	Valoarea maximă măsurată temperatură	9	Indicator de alarmă pentru intervalul inferior
4	Unitatea de măsură (grade Fahrenheit)	10	Indicator de alarmă pentru intervalul superior
5	Unitatea de măsură (grade Celsius)	11	HOLD - măsurare înghețată pe afișaj
6	Indicator de baterie descărcată		

SERVICE

INSTALAREA BATERIEI



Deschideți capacul bateriei și apoi introduceți două baterii AAA de 1,5 V în conformitate cu polaritatea indicată.

Din motive de siguranță, închideți capacul după introducerea bateriilor

EFFECTUAREA MĂSURĂTORILOR

Pentru a măsura temperatura unui obiect, îndreptați vizorul laser către suprafața a cărei temperatură urmează să fie măsurată și apăsați butonul de măsurare. Când se eliberează butonul, citirea temperaturii va apărea pe afișaj. La măsurare, asigurați-vă că obiectul care urmează să fie măsurat se află în zona conului de măsurare. Conul este definit de punctul laser.

Atunci când temperatura de suprafață măsurată este mai mare decât setarea de alarmă High Limit (interval superior) sau mai mică decât setarea de alarmă Low Limit (interval inferior) setată a n t e r i o r , utilizatorul va fi

avertizat prin aprinderea indicatorului roșu de alarmă de pe termometru.

CARACTERISTICI

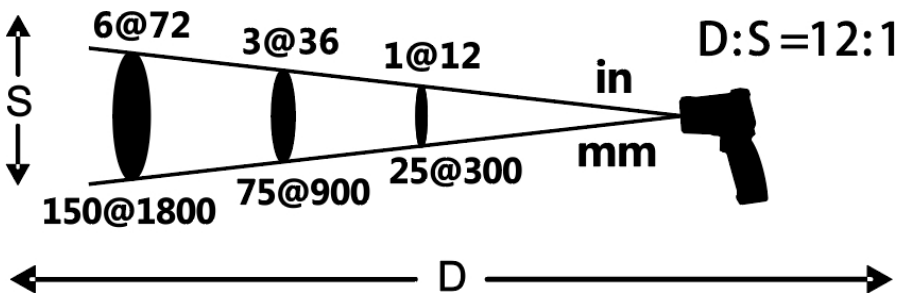
Funcțiile pirometrului sunt selectate cu ajutorul butonului MODE. Butonul este utilizat pentru a porni modul de setare a funcțiilor individuale și pentru a comuta între acestea. Funcțiile sunt afișate secvențial, una după alta, de fiecare dată când butonul MODE este apăsat. O funcție poate fi selectată prin menținerea butonului apăsat timp de 2 sec.

SECVENȚA DE SELECTARE A FUNCȚIEI

1. Valoarea maximă a temperaturii
2. Valoarea minimă a temperaturii
3. Valoarea factorului de emisie
4. Unitatea de măsură (grade Celsius / grade Fahrenheit)

PRINCIPIUL DE MĂSURARE

Asigurați-vă că obiectul de măsurare este mai mare decât punctul de măsurare. Cu cât obiectul de măsurare este mai mic, cu atât pirometrul trebuie să fie mai aproape de obiect. Raportul dintre distanță și dimensiunea punctului de măsurare este de 12:1.



Pe măsură ce distanța (D) față de zona țintă măsurată crește, dimensiunea locului (S) din zona măsurată devine mai mare.

DECONECTARE AUTOMATĂ

Dacă piometrul nu este utilizat timp de 30 de secunde, dispozitivul se va opri automat.

EMISIVITATEA SUPRAFEȚEI

Emisivitatea este o măsură a capacității unui material de a radia căldură. Majoritatea materialelor organice și suprafețele vopsite sau oxidate au o emisivitate cuprinsă între 0,85 și 0,98. Emisivitatea implicită a suprafeței termometrului este setată la 0,95. Atunci când măsurați, reglați emisivitatea termometrului pentru a se potrivi cu obiectul măsurat. Consultați tabelul de mai jos pentru setările tipice de emisivitate.

Material	Tip de suprafață	Emisivitate
Aluminiu	foarte oxidat	0,2
Aluminiu	lustruit	0,09
Aluminiu	neoxigenat	0,02
Aluminiu	neoxigenat	0,03
Aluminiu	placat	0,04
Alamă	oxidat	0,61
Căramidă, mortar, tencuială		0,93
Masonerie		0,93
Fonta	oxidat	0,64
Crom		0,08
Crom	lustruit	0,06
Argilă	ars	0,91
Beton		0,93
Cupru	oxidat	0,76
Cupru	lustruit	0,03
Cupru	placat	0,64
Cupru	cu o ușoară strălucire	0,04
Plută		0,7
Bumbac		0,77
Sticlă		0,94
Granit		0,45
Gips		0,9
Gheață	netedă	0,97
Fier		0,24
Fier	turnare	0,8

Fier	placat	0,77
Plumb		0,43
Plumb	gri oxidat	0,28
Plumb	oxidat	0,43
Marmură		0,95
Vopsele de ulei	toate culorile	0,92-0,96
Vopsele	negru, mat	0,97
Vopsele	albastru pe folie de aluminiu	0,78
Vopsele	alb	0,95
Vopsele	galben, 2 straturi pe folie de aluminiu	0,79
Hârtie		0,97
Plastic	PE, PP, PVC	0,94
Porțelan		0,92
Radiator	negru anodizat	0,98
Cauciuc	greu	0,94
Cauciuc	gri moale	0,89
Gresie		0,67
Oțel	placat la rece	0,75-0,85
Oțel	suprafață întărită	0,52
Oțel	oxidat	0,79
Vopsea transfor rezistentă la ulei		0,94
Lemn		0,94
Zinc	oxidat	0,1
Asfalt		0,95
Bazalt		0,7
Pământ		0,9-0,98
Apă		0,93

GARANȚIE

În timpul perioadei de garanție, cumpărătorul are dreptul la reparații gratuite din cauza defectelor de fabricație.

Garanția este recunoscută numai dacă produsul este livrat la punctul de vânzare în stare completă, neasamblat, împreună cu dovada achiziției și un card de garanție completat corect.

EXCLUDERI DIN GARAȚIA PRODUCĂTORULUI

Acestea apar atunci când dispozitivul prezintă deteriorări ca urmare a uzurii naturale sau a manipulării necorespunzătoare (de exemplu, supraîncărcarea, exercitarea unei presiuni prea mari - în special fisuri sau fracturi în părțile din plastic și alte deteriorări mecanice și defecte care rezultă din astfel de deteriorări).

Precum și în cazuri precum următoarele:

- Încercările de reparații arbitrare vor fi găsite.
- Aparatul a fost supus unor modificări sau reparații de către persoane neautorizate în timpul perioadei de garanție.
- Instrumentul a fost utilizat în industrie sau artizanat (instrumentul a fost produs pentru bricolaj și nu este destinat activităților comerciale).

Garanția nu acoperă componentele uneltei care se pot defecta din cauza uzurii naturale sau a suprasolicitării (de exemplu, carcase, baterii, butoane etc.).

SERVICE

Reparațiile la uneltele electrice trebuie efectuate numai de personal calificat, folosind piese de schimb originale. În acest fel, este asigurată siguranța în utilizarea sculei.

Adresa:

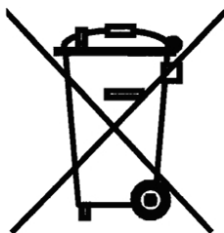
Serviciul Powermat

Strada Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie

Tel. 32 670 39 68, interior 4

ELIMINAREA ECHIPAMENTELOR UZATE



La sfârșitul duratei sale de viață, acest produs nu trebuie eliminat prin intermediul deșeurilor municipale normale, ci trebuie dus la un centru de colectare și reciclare a echipamentelor electrice și electronice. Acest lucru este indicat prin simbolul de pe produs, manualul de utilizare sau ambalaj. Prin reutilizare, refolosirea materialelor sau alte forme de

Utilizarea deșeurilor de echipamente aduce o contribuție importantă la protecția mediului nostru.



Unealta electrică și acumulatorul/bateria nu trebuie aruncate în deșeurile menajere!

Numai pentru statele membre ale UE:

În conformitate cu Directiva europeană 2012/19/UE, unelte electrice inutilizabile, iar în conformitate cu Directiva europeană 2006/66/CE, deteriorate sau uzate

bateriile/bateriile trebuie colectate separat și reciclate într-un mod compatibil cu mediul.

Producătorul este activ sub numărul de înregistrare BDO: 000063719.

Fiecare magazin este obligat să accepte gratuit echipamentul vechi dacă cumpărați de la el un echipament nou de același tip și cu aceeași funcție. Puteți lăsa echipamentul vechi la magazinul de unde ați cumpărat echipamentul nou. Magazinele cu o suprafață minimă de vânzare pentru aparatele de uz casnic de min. 2400 m², sunt obligate să accepte gratuit, în această unitate sau în imediata sa vecinătate, echipamente electrocasnice uzate, dintre care niciuna nu depășește dimensiunile exterioare de 25 cm, fără a fi obligate să achiziționeze echipamente noi destinate pentru gospodării gospodăriilor. Puteți lăsa echipamente uzate de dimensiuni mici la o piață mare, fără a fi nevoiți să cumpărați echipamente noi.

Distribuitorul, atunci când furnizează cumpărătorului echipamente destinate uzului casnic, este obligat să preia gratuit echipamentele casnice uzate **la locul de livrare a acestor echipamente**, cu condiția ca echipamentele uzate să fie de același tip și să fi îndeplinit aceleași funcții ca echipamentele furnizate. În cazul în care plasați o comandă prin intermediul site-ului oficial al producătorului, trebuie doar să ne informați prin introducerea comentariilor dumneavoastră în câmpul "**Comentarii**" al **comenzii**. **Acesta este modul în care puteți returna deșeurile de echipamente electrice și electronice la locul de livrare.**

Alternativ, dispozitivul vechi poate fi dus la un punct de colectare.

Pentru mai multe informații privind punctele de eliminare, vă rugăm să vizitați site-ul web:

<https://sklep.powermat.pl/webpage/pl/recycling.html>

Dumneavoastră, în calitate de utilizator final, sunteți obligat prin lege (regulamentul privind bateriile) să returnați toate bateriile uzate. Eliminarea bateriilor cu deșeurile menajere este interzisă. Bateriile care conțin substanțe nocive sunt marcate cu un simbol care indică faptul că acestea nu pot fi eliminate cu deșeurile menajere. Marcaje pentru metale grele: Cd= cadmiu, Hg= mercur, Pb= plumb (acest marcaj poate fi găsit pe baterii, de exemplu

sub simbolul coșului de gunoi vizibil în stânga). Bateriile uzate pot fi, de asemenea, reciclate

la punctele de colectare gratuite, în magazinele noastre sau oriunde sunt vândute baterii. În acest fel, utilizatorul respectă cerințele legale și contribuie la protecția mediului.

DATELE PRODUCĂTORULUI

P.H. Powermat T.M.K. Bijak Sp. Jawna

Ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie

<http://www.powermat.pl>

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta:

P.H. POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. Jawna
ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polska
NIP 5771841846, REGON 151996850

Przedmiot deklaracji:

nazwa: **PIROMETR**

marka: **POWERMAT**

model (oznaczenie producenta): **PM-PRM-600**

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego
prawodawstwa harmonizacyjnego:

Dyrektywa Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC) 2014/30/UE

Ustawa z 13 kwietnia 2007r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. nr 82 poz.556)

Dyrektywa RoHS II 2011/65/UE i RoHS III 2015/863/UE

Dyrektywa 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Dyrektywa 2015/863/UE z dnia 31 marca 2015 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy 2011/65/UE w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniem

Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji
technicznych, w stosunku do których deklarowana jest jego zgodność:

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

Informacje dodatkowe:

Osoby upoważnione do przygotowania dokumentacji technicznej:

Krzysztof Wolek, Krystian Bijak

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE: 21



Miejsce wystawienia:

Zawiercie

Data wystawienia:

2021.08.01

P.H. POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. Jawna
Ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie

Krzysztof Wolek

Specjalista ds. Sprzedaży

Krystian Bijak

Współwłaściciel firmy