



42-300 Myszków, 5E Urodna Street

TEPLOMĚR




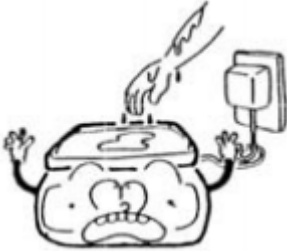


TERMO4G

TERMO6G

TERMO8G



PROSÍM, PŘEČTĚTE SI MANUÁL
NEVÍŠ TO? ZAVOLEJTE NÁM! NEKOUŠEME
453-343-360 (KANCELÁŘ 9-14 ve všední dny)
453-343-360 (technická podpora 16-19 pondělí-sobota)
www.pamel.pl pamel@pamel.pl

	<p>Nerozebírejte ani nepředstavujte úpravy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • To může způsobit poruchu • Kontakt, pokud je to nutné Autorizovaná služba <p>Nekoušeme. Bude to levnější než opravovat nebo upravovat sám</p>
	<p>Pokud spotřebič nebude dlouho používán, odpojte napájecí zdroj.</p> <p>Pokud chcete provádět elektroinstalační práce, například výměnu vodičů, odpojte napájecí zdroj.</p> <p>Elektřina také tiká.</p>
	<p>Vyhňte se vedení napájecího kabelu místy, kterými procházejí lidi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Někdo se může zachytit o kabel a upustit zařízení, což způsobí poškození nebo zranění operátora.
	<p>Nedotýkejte se zařízení s mokrým Ruce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možnost elektrického šoku
	<p>Nepoužívejte zařízení tam, kde by mohlo být vystaveno kapalinám.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Může dojít ke zkratu nebo úrazu elektrický proud.
	<p>Nepřikládejte zařízení pevně na místa Dusty.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hrozí riziko špatného chlazení zařízení a provozu termiky. <p>Nikdo nemá rád hlínu, zvláště fanoušci.</p>

Obsah

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ	4
JAK TO FUNGUJE	4
KALIBRACE	5
TECHNICKÉ PARAMETRY	6
DALŠÍ MOŽNOSTI:	8
Dálkový alarmový modul.....	8
Komunikační rozhraní.....	8
Vzdálený panel.....	9
Vestavěná dobíjecí baterie.....	9
PODMÍNKY ZÁRUKY.....	11



https://www.youtube.com/@PAMEL_STEROWNIKI/

TEPLOMĚR TERMO4G/TERMO6G/TERMO8G

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

TermoXG se používá k měření až **X měřicích bodů**. Toto je praktické řešení pro lidi, kteří chtějí mít stálou kontrolu nad teplotou na několika místech současně. Zařízení je zvláště vhodné pro **destilační procesy**, kde sledování teplot z různých míst instalace umožňuje lépe posoudit proces a rychleji reagovat na změny. Tato metoda použití odpovídá popisu použití zařízení PAMEL v kategorii destilace a vícekanálových teploměrů.

Díky své všestrannosti lze TermoXG napájet několika pohodlnými způsoby: přes **5V zásuvkový zdroj**, standardní **USB** a také z dalších populárních 5V zdrojů. Fragment manuálu PAMEL pro sérii TermoXG potvrzuje napájení z **USB 5 V nabíječky** a přes **USB**.

Zařízení měří teplotu s vysokou přesností a umožňuje pozorovat několik sond současně na jedné obrazovce. V závislosti na verzi a počtu připojených senzorů může uživatel sledovat hodnoty z jednoho nebo více míst, aniž by musel přepínat mezi samostatnými měřiči. V manuálu série TERMO4G/TERMO6G/TERMO8G PAMEL uvádí, že zařízení měří až 8 teplot a obrazovka zobrazuje hodnoty 1, 2, 4, 6 nebo 8 v závislosti na počtu připojených sond.

Velkou výhodou TermoXG je možnost nastavit **teplotní alarmy** pro jednotlivé měřicí body. To je velmi užitečné při destilaci, kdy je důležité zachytit dosažení určité teploty bez neustálého sledování displeje. PAMEL popisuje alarmy podobně v modelu TERMO4G – uživatel může nastavit alarm nízké nebo nadteplotní pro každou sondu a zařízení o tom oznámí pípnutím a indikací na obrazovce.

TermoXG bude dobře fungovat nejen při destilaci. Díky vícebodovému měření teploty lze jej také použít při **vaření piva, uzení**, regulaci teploty nádrží, komor, topných systémů a všude tam, kde je důležité současně číst z více míst. Tato škála aplikací odpovídá popisům kategorií a zařízení PAMEL.

Je to dobrá volba pro ty, kteří chtějí mít **jasný přehled** o procesu, pohodlné napájení a možnost ovládat několik teplot najednou v jednom zařízení. Místo několika samostatných teploměrů uživatel získá jediný, jasný měřicí systém, který usnadňuje sledování celého procesu.

JAK TO FUNGUJE

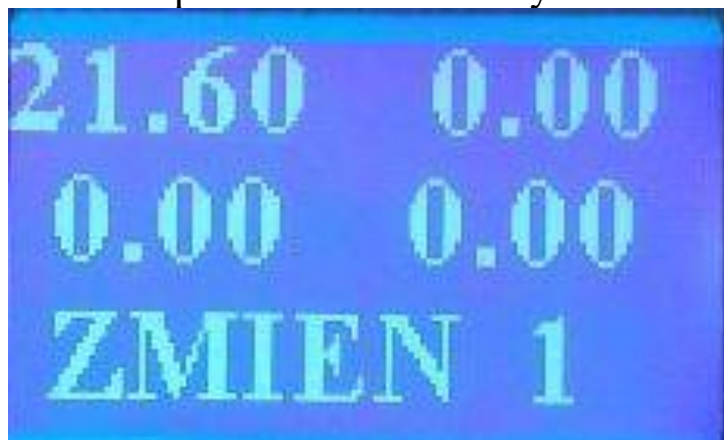
Zařízení měří **až 8 teplot současně** – v závislosti na zvoleném modelu. Díky vysoké přesnosti měření je rozlišení měření až **0,02 °C**, což umožňuje velmi přesné pozorování procesu.

Na obrazovce se zobrazuje počet teplot podle počtu připojených sond. V závislosti na konfiguraci může uživatel současně pozorovat **1, 2, 4, 6 nebo 8 hodnot teploty**. To zajišťuje, že odečet zůstává čitelná a pohodlná bez ohledu na počet aktivních měřicích bodů.

Pomocí tlačítek si uživatel vybere konkrétní měřicí kanál, pro který má být nastaven **zvukový alarm**. Zvolená teplota je zobrazena ve spodní části obrazovky, což usnadňuje rychlou identifikaci aktuálně nastaveného alarmového bodu a pohodlné ovládání zařízení.

Můžete také použít prodejnější verzi:

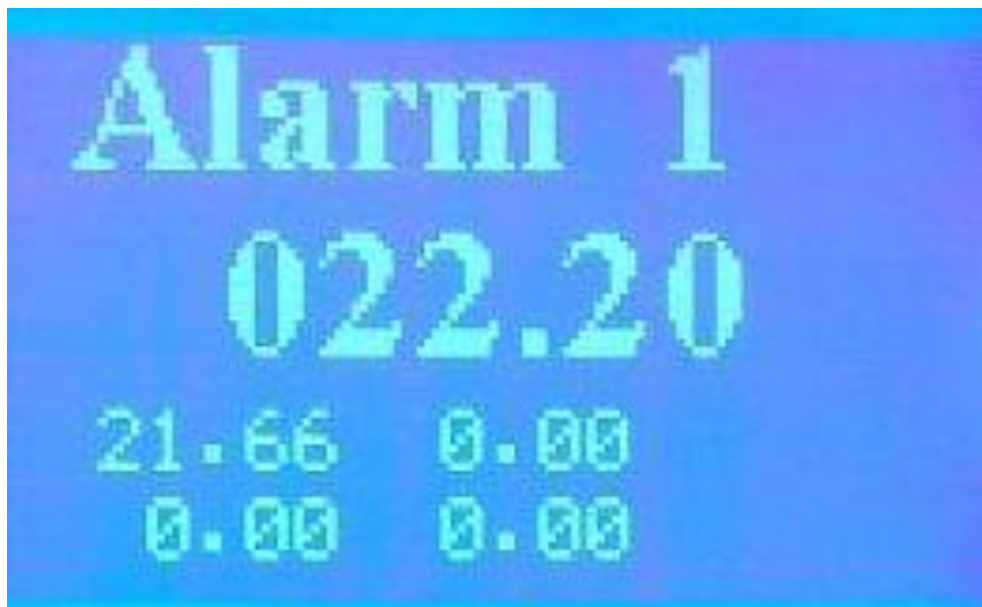
Zařízení umožňuje měřit **až 8 teplot** najednou, v závislosti na modelu. S vysokým měřicím rozlišením až do **0,02 °C** lze i malé změny teploty přesně ovládat. Obrazovka automaticky zobrazuje **1, 2, 4, 6 nebo 8 údajů** v závislosti na počtu připojených sond, takže všechny nejdůležitější hodnoty jsou vždy jasně viditelné. Uživatel si také snadno nastaví **zvukový alarm** pro zvolenou teplotu a aktuálně vybraný kanál se zobrazí ve spodní části obrazovky.



Po potvrzení výběru **prostředním tlačítkem** uživatel nastaví alarmní teploty pro vybraný měřicí bod.

Zařízení umožňuje nastavit dva typy alarmů:

horní alarm (G) – spustí se, když je překročena maximální teplota, a **dolní alarm (D)** – aktivuje se, když teplota klesne pod nastavenou minimální hodnotu.



Výskyt alarmu je signalizován dvěma způsoby: **slyšitelným signálem** a **zobrazením rámce kolem teploty**, pro kterou byl překročen nastavený práh.

Pro ztlumení pípání během probíhajícího budíku stiskněte **prostřední tlačítko**. Po ztlumení zvuku zůstávají alarmové snímky stále viditelné na obrazovce, takže uživatel je vždy informován, který kanál je mimo nastavený rozsah.

Pípání budete moci znovu spustit až poté, co **všechny aktivní alarmy** odezní a pak nastane další přebytek.

KALIBRACE

Pro zajištění co nejvyšší přesnosti měření může uživatel každou sondu kalibrovat samostatně.

Pro vstup do kalibračního režimu stiskněte **a držte střední tlačítko před zapnutím zařízení**. Po spuštění zařízení přejde do kalibračních nastavení následujících sond. Pro každou sondu může uživatel nastavit dva kalibrační parametry:

1. Koeficient linearity "B"

Tento parametr je nastavován pravým a levým tlačítkem. Ovlivňuje sklon měřicích charakteristik podle vzorce:

$$T' = B \times T$$

Jakmile je hodnota nastavena, parametr je schválen **prostředním tlačítkem**.

Pak se objeví obrazovka pro nastavení druhého parametru:

2. Posun "A"

Tato hodnota je také nastavena pravým a levým tlačítkem. Tento parametr je zodpovědný za posun teplotního indikátoru podle vzorce:

$$T' = A + B \times T$$

Jakmile je hodnota nastavena, musíte ji znovu potvrdit **prostředním tlačítkem**.

Doporučuje se ponechat výchozí nastavení:

$$B = 1,25$$

$$A = 0$$

Kalibrační parametry by měly být změněny pouze v případě rozumné potřeby opravit hodnoty sondy.

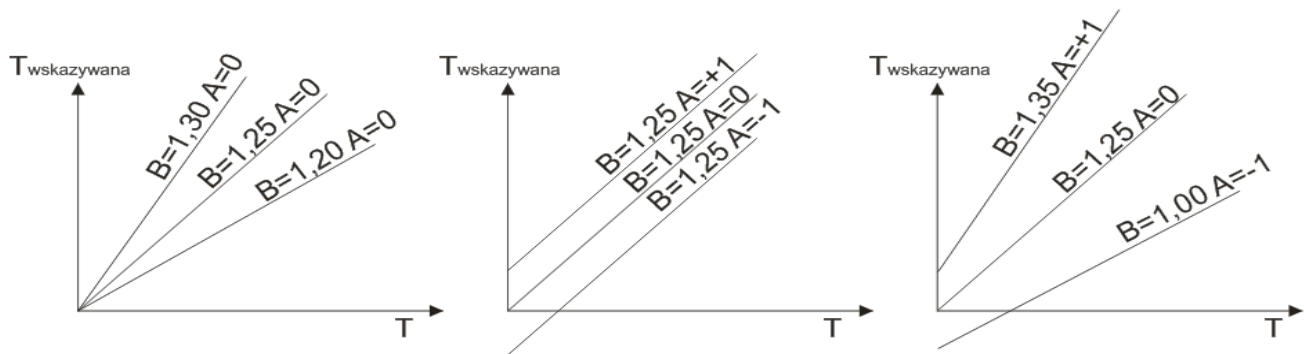
Parametr "B" by měl být upraven, když se rozdíl mezi indikovanou a skutečnou teplotou **mění se se zvýšením teploty**. Příklad: při pokojové teplotě je hodnota podhodnocena o **0,1 °C**, a při **80 °C** o **0,3 °C**. V této situaci může být nutné korigovat sklon měřicích charakteristik.

Parametr "A" by měl být upraven, když je rozdíl mezi indikovanou a skutečnou teplotou konstantní v **celém měřicím rozsahu**. Příklad: zařízení snižuje teplotu o **2 °C v celém rozsahu**. V tomto případě je potřeba upravit hodnotu offsetu.

Můžete také použít trochu "manuální" verzi, kratší:

Pro zvýšení přesnosti měření může uživatel každou sondu kalibrovat samostatně.

Pro vstup do kalibračního režimu stiskněte a držte střední tlačítko před zapnutím zařízení. Pro každou sondu jsou nastaveny dva parametry: **B** a **A**. Parametr **B** je zodpovědný za koeficient linearity podle vzorce $T' = B \times T$, zatímco parametr **A** je zodpovědný za posun indikace podle vzorce $T' = A + B \times T$. Obě hodnoty se nastavují pravým a levým tlačítkem a potvrzují prostředním tlačítkem. Doporučuje se ponechat výchozí nastavení **na B = 1,25 a A = 0**. Parametr **B** by měl být změněn, když se chyba indikace zvyšuje nebo snižuje s teplotou, a parametr **A**, když chyba zůstává konstantní v celém měřicím rozsahu.



PŘÍZNAKY	AKCE
Termostat snižuje indikovanou teplotu o konstantní hodnotu, např. o 2 stupně	Nastavte hodnotu úpravy A z "0" na "-2"
Termostat nafukuje indikovanou teplotu konstantní hodnotou, např. 2 stupně	Nastavte hodnotu úpravy A z "0" na "2"
Termostat snižuje indikovanou teplotu, například o 10 procent	Zvýšit hodnotu korekce B, např. o "0,1", např. z "1,4" na "1,5"
Termostat nafukuje indikovanou teplotu, např. o 10 procent	Snižte hodnotu korekce B, např. o "0,1", např. z "1,4" na "1,3"
Kombinace výše uvedeného	Kombinace výše uvedeného

Indikovaná teplota je $A+B \cdot T$ a závisí na nastavených nastaveních.

Výchozí :

$B=0$

$A=1,25$

Zařízení je dodáváno předkalibrované. Pokud váš teploměr ukazuje 19 stupňů, neznamená to, že tato teplota převládá v celé místnosti. Rozdíl teplot závisí hlavně na výšce a místě, kde je senzor umístěn, např. jiná teplota je v místnosti blíže k radiátoru, u podlahy, stropu, dřevěného nebo kovového prvku nebo u okna.

Analogické chování teploty je v zařízení (palírna, udírna). Teplota se může lišit v závislosti na místě instalace, způsobu montáže, tepelné vodivosti atd. Proto jsme vám nechali možnost ručně kalibrovat sondy.

Kalibrace sond není nutná.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí: 5V (nabíječka, napájecí adaptér, USB)

Provozní teplota: -10 až +60 °C

Rozlišení měření: 0,02 stupně

Konektor sondy: RJ-45

Rozsah nastavení teploty: 10 až +115°C

Rozměry: L-140mm, W,-110mm, H-30mm

Pouzdro: Samoničitelný plast

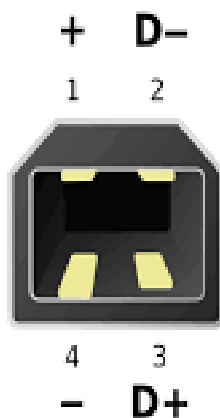
Stupeň ochrany: IP20

Záruka: 60 měsíců od data prodeje

Shoda s normami:

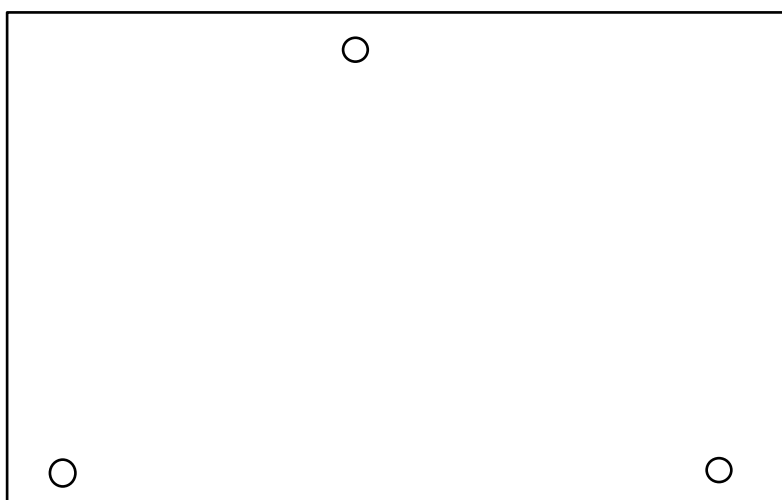
PN-EN 60529

Bez olova (bez ovul)



Příznaky	Nápověda
Zařízení zobrazuje teplotu 0 stupňů	Sonda musí být zapojena před zapnutím napájení. Resetovat zařízení. Při startu se objeví nápis: PROBES: X, kde X označuje počet sond
Přeuspořádám sondy, ale pořadí zobrazení se nemění	Sondy jsou zobrazeny sériovými čísly výrobce. Od nejmenšího po největšího. Pro změnu objednávky přejděte do servisního menu. Držte prostřední klávesu déle.

Montážní šrouby lze přišroubovat.



K instalaci spojovacích prvků lze použít dva šroubové otvory. Měly by se používat šrouby s maximálním průměrem 4 mm a délkou 25 mm.

DALŠÍ MOŽNOSTI:

Dálkový alarmový modul.

Teploměr může být vybaven dálkovým alarmovým modulem. Skládá se ze dvou částí. První je trvale instalován v ovladači. Druhým je přijímač, který slyšitelně a opticky signalizuje výskyt alarmu v ovladači.



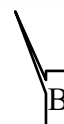
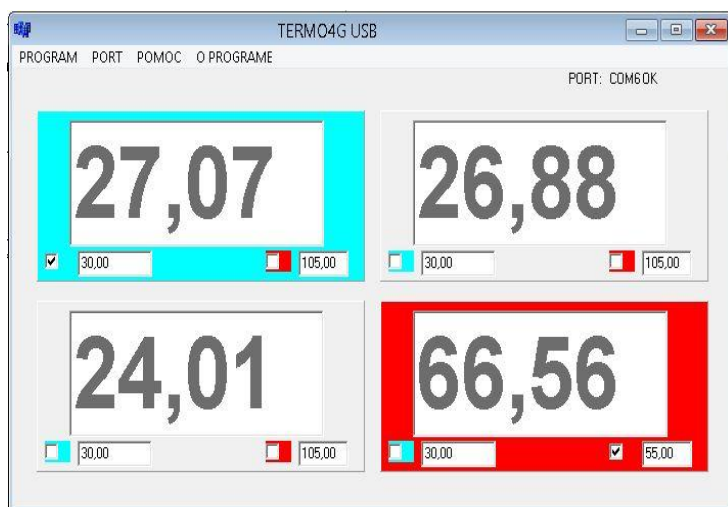
Zvukový signál je vysílán přímo ze zařízení i z přijímače, který může být umístěn až 100 metrů daleko na otevřeném prostoru, což je dostatek energie pro příjem signálu mezi stropy budovy. **To znamená, že operátor nemusí být neustále v blízkosti řídicího a je informován o jakýchkoli hlášených alarmech řídicím řízením.**

Komunikační rozhraní.

Teploměry TERMO4G vybaveny rozhraním (RS485, USB) a mohou fungovat s PC. Typ rozhraní, ze kterého si vybírat při nakupování. Přenos RS485 (dvouvodičový) funguje na vzdálenost až 1000 m. USB přenos má dosah několika metrů.

V programu i v zařízení může uživatel použít nejnovější funkci alarmu pro snížení nebo zvýšení teploty.

Podrobnosti najdete na webu a telefonicky na technické podpůrné čísle.



Vzdálený panel

TERMO4G teploměry vybavené rozhraním RS485 mohou pracovat s dálkovým panelem.

Dvou vodičový přenos funguje na vzdálenost až 1000 m.

V rozvaděči i v zařízení může uživatel využívat funkci alarmu pro snížení nebo zvýšení teploty. V systému může být až 30 čtecích zařízení (počítačů, rozvaděčů atd.).



Vestavěná dobíjecí baterie.

TERMO4G teploměry mohou být vybaveny vestavěnou baterií, která vám umožní pracovat bez zdroje energie až 100 hodin.

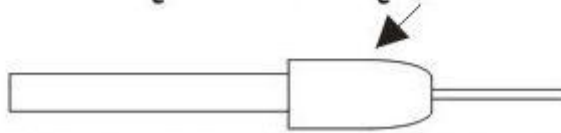
Baterie je vyrobena v technologii LI-ION, což znamená žádné efekty rychlého snižování kapacity, možnost volného nabíjení a velmi vysokou účinnost.

Kromě baterie má zařízení nabíječku, která umožňuje efektivní nabíjení baterie.



UWAGA !!!!

Prosimy o używanie
jak przyrządu pomiarowego
NIE CIĄGNAĆ ZA PRZEWÓD
WYCIĄGAĆ WYŁĄCZNIE
ZA GUMOWĄ OSŁONĘ CZUJNIKA



USZKODZENIA MECHANICZNE NIE PODLEGAJĄ REKLAMACJI

Sondy jsou doplňkovým příslušenstvím a podléhají přirozenému opotřebení. Tyto prvky jsou tedy kryty standardní zárukou (nikoli 5 let)

Dále je třeba si uvědomit, že závitové sondy jsou celek. Nevytrhávejte senzory z kovových krytů.

Tím zrušíte záruku.

Od 9.2021 mají všechny sondy záruční pečeť s datem výroby. Zničení pečeti je považováno za vymazání značek identifikujících produkt

Vážení uživatelé,

Nejprve bychom vám chtěli poděkovat za výběr produktu PAMEL. Jsme si jisti, že s touto volbou budete spokojeni. Naše zařízení navrhujeme tak, aby vyhovovala vašim požadavkům a zaručovala bezproblémové budoucí používání.

Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte postupy instalace a provozní podmínky uvedené v návodu k použití.

Pokud máte jakékoli pochybnosti, kontaktujte nás.

453-343-360 (KANCELÁŘ 9-14 ve všední dny)

453-343-360 (technická podpora 16-19 pondělí-sobota)

PODMÍNKY ZÁRUKY.

1. PAMEL poskytuje záruku v Polské republice na dobu 60 měsíců od data prodeje, ale nejdéle 8 až 0 měsíců od data výroby uváděné na produkt, na který je vydána záruční karta, za předpokladu, že zařízení je používáno v souladu s zamýšleným účelem a technickými a provozními podmínkami popsanými v uživatelské příručce.

2. Záruka se nevztahuje na pohyblivé části zařízení produktu (příslušenství) určené k samosestavení uživatelem, např.: antény, senzory, držáky, topidla, kabely, napájecí baterie.

3. Ručitel se zavazuje odstranit fyzické vady zdarma, pokud jsou tyto vady odhaleny během záruční doby nebo k dodání bezvadného zboží, pokud je v rámci záruky, byly provedeny alespoň 4 opravy předmětu a předmětem prodeje je stále vadný.

V případě výměny bude produkt nahrazen novým, stejným modelem nebo s podobnými, ne horšími technickými parametry. Pokud taková výměna není možná, kupující obdrží vrácení peněz.

3. Záruční doba uvedená v bodě 1 se prodlouží o dobu trvání opravy.

4. Doba opravy se počítá od dne doručení zboží na servisní místo do data dodání zboží dopravci za účelem doručení kupujícímu.

5. V případě vady musí kupující tuto skutečnost oznámit ručiteli poštou

online (p.amel@pamel.pl) nebo telefonicky, poté se ručitel nejprve pokusí problém vyřešit na dálku a ukáže další průběh řízení stížnosti.

6. Na žádost ručitele je kupující povinen spolehlivě vyplnit Protokol stížnosti, který ručitel zpřístupnil.

7. Ručitel je odpovědný pouze za vady vyplývající z důvodů inherentních předmětu prodeje.

8. Záruka nepokrývá poškození zařízení v důsledku nesprávného nebo nevhodného nebo neslučitelné s instalací a montáží použití, zejména skladování, údržbou, neslučitelné s zamýšleným použitím, použitím nevhodného spotřebního materiálu, libovolné provádění oprav nebo vylepšení, mechanické poškození způsobené vinou uživatele kvůli vnějším příčinám, jako je znečištění, záplavy, kondenzace vodní páry, atmosférické jevy nebo náhodné události. Poškození elektronických součástí v důsledku překročení povolených parametrů také není kryto zárukou.

9. Záruka nepokrývá nároky na technické vlastnosti zařízení, pokud jsou v souladu s požadavky výrobce.

10. Podmínkou, aby si kupující ponechal práva podle záruky, je dodání zařízení do servisního bodu uvedeného v bodě 5, v kompletním stavu, v balení ke snížení rizika poškození, včetně dokumentace, kabelů a všech dalších prvků vydaných v souvislosti s plněním kupní smlouvy, bez porušení pečeti nebo nálepek se záruční kartou.

11. Záruka se nevztahuje na materiály a činnosti, které jsou součástí běžného provozu, např. instalaci zařízení, programování, čištění a údržbu, výměnu žárovek a pojistek, kontrolu provozu. Výše zmíněné služby jsou placené.

12. Kromě situací uvedených v bodech 7-11 může bod doručení odmítnout

Záruční opravy také v případě:

- zjištění, že data obsažená v prodejní dokumentaci nejsou v souladu s daty zařízení
- změny dokumentů neoprávněnými osobami

13. Fyzické vady zařízení odhalené během záruční doby budou odstraněny do 21 dnů se počítaly od dne následujícího dne od dodání zařízení do

Obsluha. Pokud potřebujete dovážet náhradní díly ze zahraničí
Ručitel si vyhrazuje právo prodloužit záruční dobu na dobu nezbytnou
oprava, o které bude kupující pokaždé informován pomocí
e-mailem.

14. Zařízení by mělo být instalováno v souladu s požadovanými normami, technické požadavky jsou uvedeny v manuálu. Pokud existuje zákonná povinnost, musí být instalace zařízení provedena osobou s příslušným povolením v této oblasti.

15. Práva a povinnosti stran ve vztahu k záruce budou řízeny výhradně obsahem ustanovení v Tento dokument.

16. Zařízení, která nebude odebrána ze služby do 3 měsíců od dokončení opravy, bude propadáno servisu.

17. In případě, že záruční oprava vyžaduje výměnu dílu, zůstává vyměněný prvek majetkem ručitele.

18. Záruka nenese odpovědnost za škody vzniklé ztrátou uživatelských dat uložených v zařízení, také vás informujeme, že zařízení bude vráceno v souladu s výrobními podmínkami.

19. **Podpisem kupujícího prohlašuje, že si přečetl podmínky záruky a přijímá je.**

Záruční karta bez podpisu kupujícího bude považována za neplatnou.

POZOR!

Počet oprav nezahrnuje zejména: čištění, údržbu, výměnu žárovky, vlákna nebo pojistky, opravy vzniklé opotřebením způsobeným Opotřebením, např. opotřebením potenciometrů atd.

ZAČÁTEK OBDOBÍ ZÁRUKA	PRODAVACÍ RAZÍTKO	PODPIS ZÁKAZNÍKA

21.04.2026