

# TITANOVÁ ANODA A REGULACE POTENCIÁLU PS

MODEL: TH-Ti800



TITANOVÁ ANODA A REGULACE POTENCIÁLU PS  
PRO NEREZOVÉ NÁDRŽE **TH-Ti800**

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ  
ZÁRUČNÍ KARTA



Hlavním cílem naší společnosti je spokojenost našich zákazníků. Proto uvádíme na trh zařízení vyrobená z komponentů renomovaných světových výrobců a materiálů, které zaručují dlouhou a bezproblémovou obsluhu. Od počátku naší činnosti klademe naše společnost velký důraz na vzhled našich výrobků.

Věříme, že zařízení jako jsou tepelné čerpadla, hydraulické skříně nebo dokonce samotné zásobníky teplé vody by měly být součástí moderního designu. Naše zařízení tak skvěle zapadají do snů našich klientů o jejich domovech a kancelářích.

Velký důraz klademe na užitnou hodnotu, kvalitu zpracování a trvanlivost našich produktů. Díky tomu nabízíme zařízení připravená na mnoho let bezproblémové a efektivní provozu.

## OBSAH

1. SYMBOLY BEZPEČNOSTI .....	4
2. PRINCIPY BEZPEČNÉ INSTALACE A POUŽÍVÁNÍ .....	5
3. POPIS A POUŽITÍ .....	5
4. TABULKA VÝBĚRU TITANOVÉ ANODY .....	5
5. TECHNICKÉ PARAMETRY .....	6
5.1 KONTROLÉR POTENCIÁLU PS .....	6
5.2 TITANOVÁ ANODA .....	7
6. MONTÁŽ TITANOVÉ ANODY A KONTROLÉRU POTENCIÁLU PS .....	8
7. POUŽITÍ .....	9
8. OVLÁDÁNÍ .....	9
9. ODSTRANĚNÍ .....	9
10. SERVIS .....	9
11. ZÁRUKOVÁ KARTA .....	10









## DŮLEŽITÉ!

- Tento Návod k instalaci a používání obsahuje důležité informace o bezpečném používání, správné instalaci a provozu titanové anody a řadiče potenciálu PS ve nerezových nádržích.
- Před zahájením používání si prosím pozorně přečtěte tento návod a porozumějte mu.
- Návod k instalaci a používání si uchovejte pro budoucí použití.
- Tento návod předejte každému dalšímu vlastníkovi nebo uživateli titanové anody a řadiče potenciálu PS.
- Při používání titanové anody a řadiče potenciálu PS postupujte v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a pravidly BOZP.
- Vzhledem k rychlému vývoji našich produktů se obsah tohoto návodu může změnit bez upozornění.

## 1. SYMBOLY BEZPEČNOSTI

Symbole bezpečnosti a varovné značky uvedené níže slouží k zdůraznění důležitých informací týkajících se bezpečnosti a zásad správného používání titanové anody a regulátoru potenciálu PS:

SYMBOL	VÝZNAM
 NEBEZPEČÍ	<b>Přímé nebezpečí!</b> Nedodržení může vést k smrti nebo vážnému zranění.
 VAROVÁNÍ	<b>Možné nebezpečí!</b> Nedodržení může vést k smrti nebo vážnému zranění.
 POZOR	<b>Nebezpečná situace!</b> Nedodržení může vést k lehkému nebo střednímu zranění nebo materiální škodě.
	<b>Přečtěte si návod.</b>
	<b>Varování před úrazem elektrickým proudem.</b>
	<b>Pozor, horký povrch!</b>

## 2. PRINCIPY BEZPEČNÉ INSTALACE A POUŽÍVÁNÍ

Při bezpečné instalaci a používání titanové anody a regulátoru potenciálu PS je třeba dodržovat následující:

- Používejte titanovou anodu a regulátor potenciálu PS pouze v technickém stavu bez závad a v souladu s určením.
- Instalaci, spuštění a demontáž může provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Neprovádějte demontáž titanové anody za tlaku.
- Neupravujte titanovou anodu a regulátor potenciálu PS, pokud to není v instrukci specifikováno.
- Připojení provádějte podle označení uvedeného v instrukci.

## 3. POPIS A POUŽITÍ

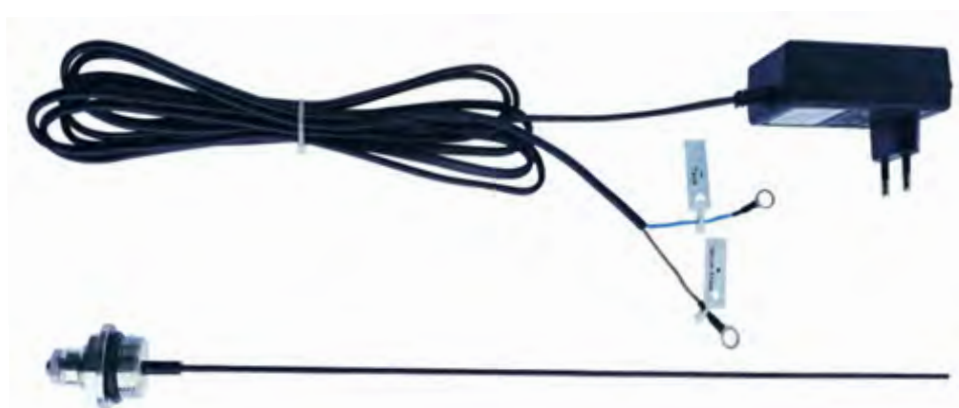
Nerezové zásobníky teplé vody pro rodinné domy slouží k ohřívání, skladování a dodávání teplé vody při určité teplotě. Po určitém čase dochází k přirozenému jevu, kterým je koroze. V zásobnících s teplou vodou dochází k elektrochemické korozi, která se vyznačuje vytvořením korozních článků. Pro prodloužení životnosti zásobníku je třeba použít dodatečnou katodickou ochranu, která spočívá v zavedení titanové anody do zásobníku, ke které se připojí externí napájecí zdroj. Povrch zásobníku se stává katodou, na které probíhají redukční reakce, tj. snižuje se stupeň oxidace depolarizátoru, a nedochází k oxidaci kovu.

Titanová anoda se používá k ochraně proti korozi u zásobníků teplé vody, a základem této technologie je ochrana proti korozi proudem z kontroléru potenciálu PS. Na rozdíl od spotřebovávající se hořčíkové anody pracuje proudová titanová anoda téměř bez hmotnostní ztráty, díky tomu, že je vyrobena z titanu a její aktivní část je pokryta nerozpustnou vrstvou oxidů vzácných zemin, a je napájena z externího zdroje. Ochranný potenciál je pečlivě regulován elektronickým zařízením. Protože titanová anoda se téměř nerozpouští ve vodě, stačí ji vyměňovat asi každých 10 let, což zajišťuje správnou ochranu zásobníku. Další výhodou je eliminace zápachu sulfanu, který často doprovází hořčíkovou anodu.

## 4. TABULKA VÝBĚRU TITANOVÉ ANODY

Níže je tabulka pro výběr titanové anody pro nerezové zásobníky:

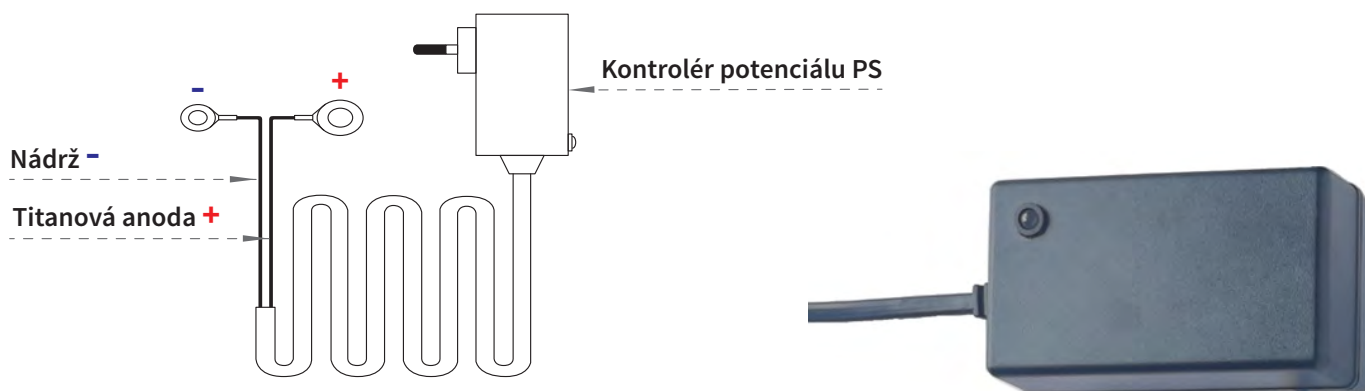
TYP ZAŘÍZENÍ	OBJEM ZÁSOBNÍKU [ l ]	ZÁVIT ZÁVITY ANODY ANODY [ palce ]
TH-Ti800	200 až 500	R3/4



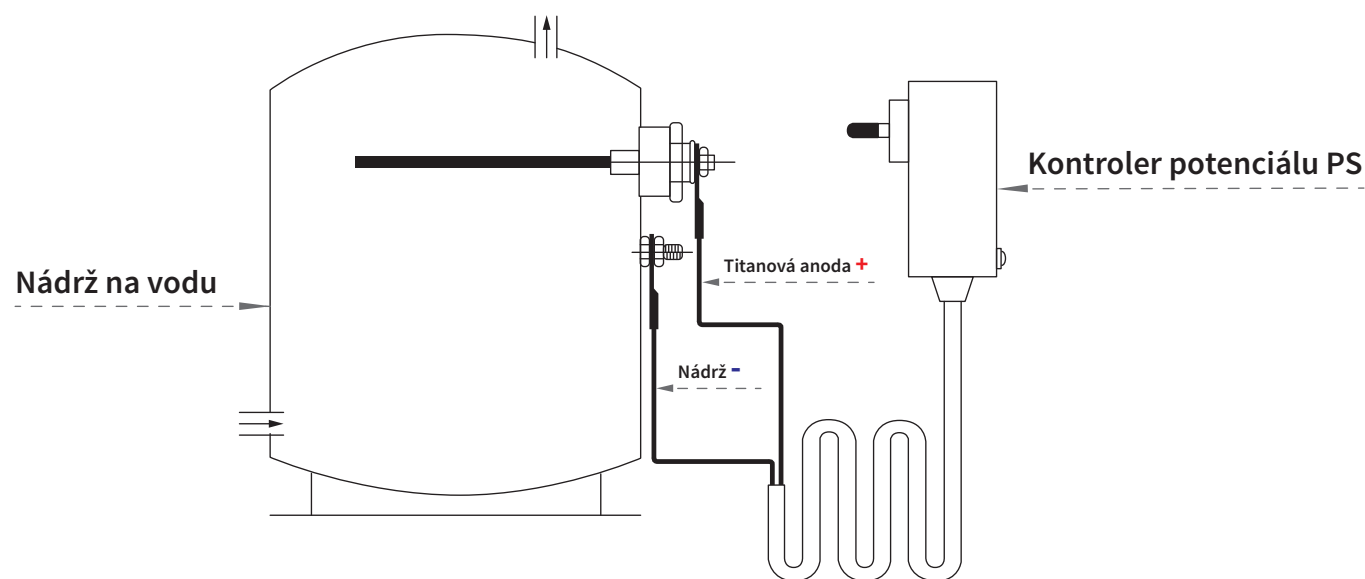
## 5. TECHNICKÉ PARAMETRY

### 5.1. KONTROLÉR POTENCIÁLU PS

PARAMETRY	POPIS
AC Napájení	110-240V
Frekvence AC sítě	50-60Hz
Maximální odběr proudu AC	0,03 A
Maximální napájení DC	10V
Maximální odběr proudu DC	100 mA
Okolní teplota	0-70°C
Ochranná třída	IP20



Kontrolér potenciálu PS je externí zdroj napájení 230 V~/10 V=, který je napájen ze sítě 230 V~ a má na straně stejnosměrného napětí dvě vodiče ukončené očkovými zástrčkami označenými jako "+" a "-". Kontrolér je vybaven LED indikátorem na svém krytu, který signalizuje aktuální stav provozu kontroléru. Vodič s označením "+" se připojí k šroubovacímu svorkovnici titanové anody a vodič s označením "-" se připojí k šroubovací svorkovnici nádrže (viz příklad zapojení na obrázku níže).



SIGNÁLNÍ DIODA LED	POPIS
Svíí zeleně	Kontrolér funguje správně
Svíí červeně	Byla zjištěna chyba, kontrolér nefunguje správně

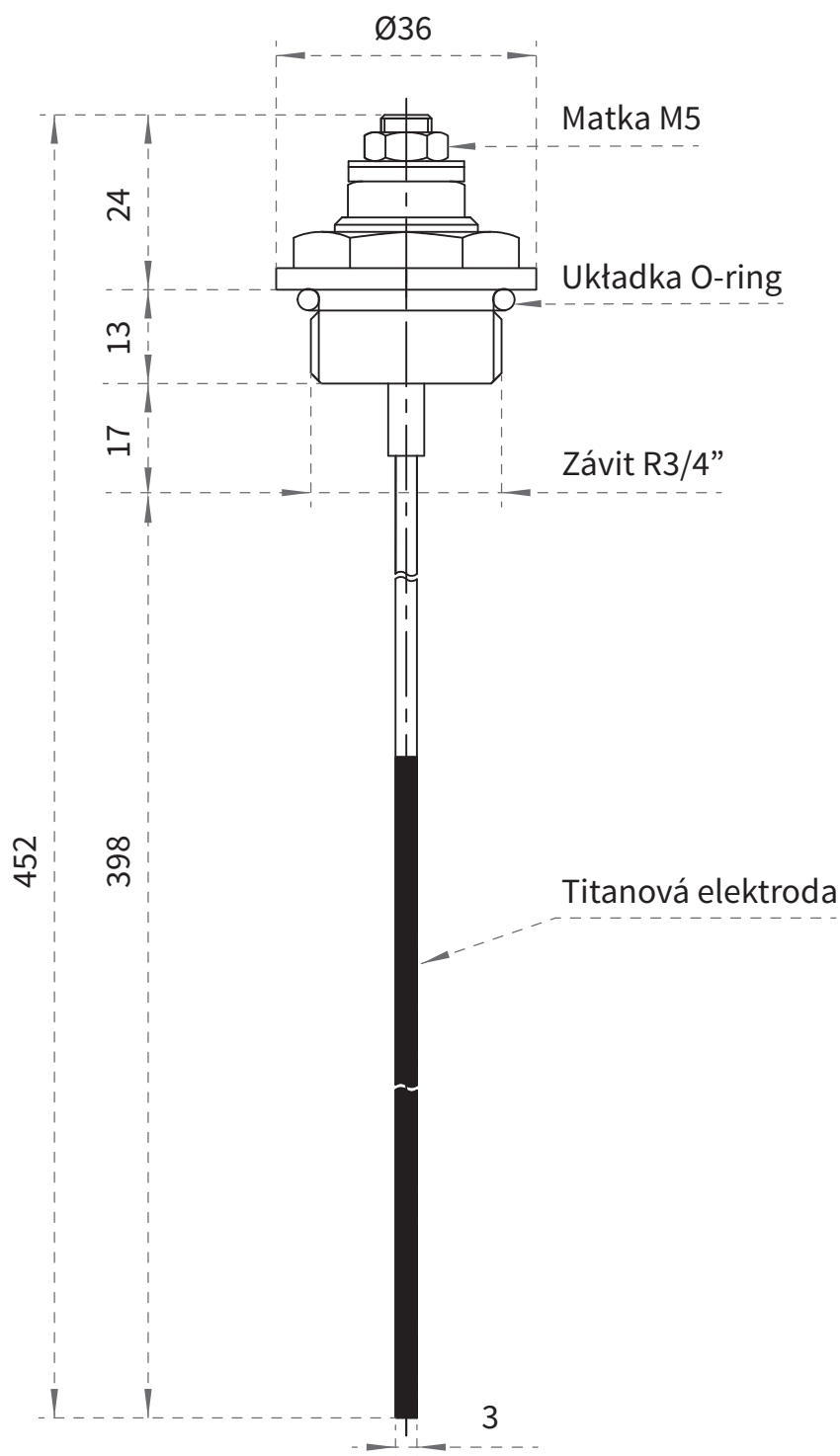


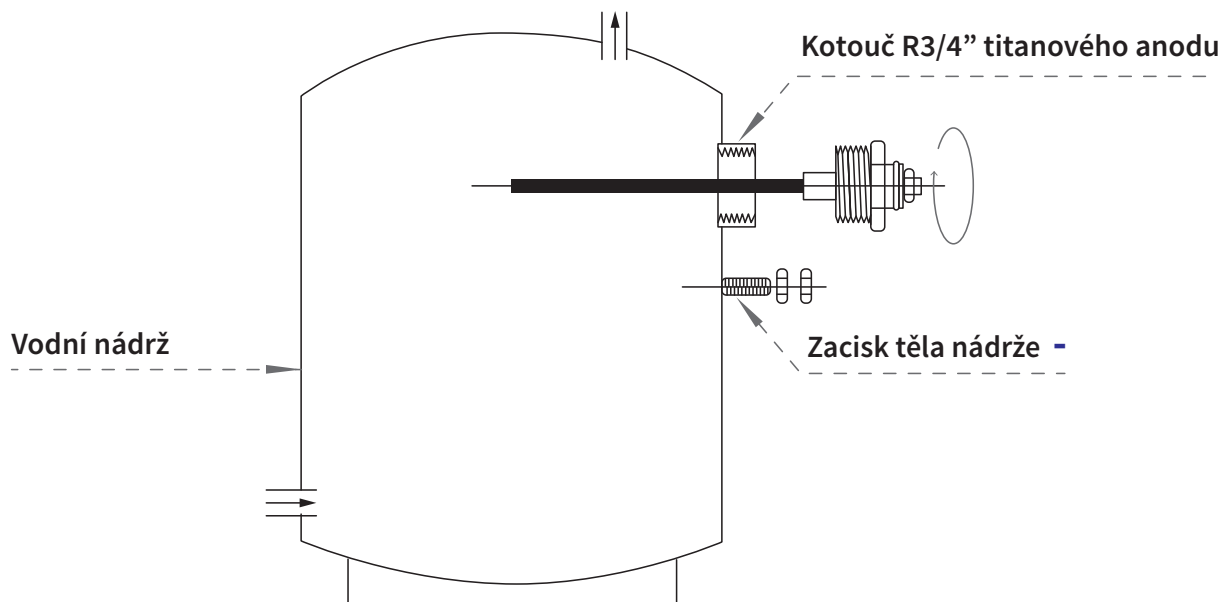
POZOR

Nesprávné připojení kabelů může zrychlit korozi nádrže místo toho, aby ji chránilo před korozií!  
Pro zajištění lepší elektrické vodivosti mezi povrchem nádrže a konektorem kabelu dobře vyčistěte spojovací plochu konektoru např. jemným brusným papírem.

## 5.2. TITANOVÁ ANODA

Titanový anod se skládá z uzávěru s R3/4 palcovým závitem, uzávěrového kroužku (O-kroužek), titanové elektrody, která je na jednom konci pokryta vrstvou oxidů vzácných kovů a na druhém konci má závit s matkou M5, a silikonového pouzdra sloužícího jako utěsnění titanové elektrody.





POZOR

Pokud je ohřívač vody vybaven **hořčíkovou anodou**, je třeba ji před montáží **titanové anody** demontovat.

## 6. MONTÁŽ TITANOVÉ ANODY A KONTROLÉRU POTENCIÁLU PS

Před započítím montáže proveďte následující kroky:

1. Uzavřete kohoutek na přívodu studené vody do ohřívače.
2. Vypněte napájení elektrického topného tělesa v ohřívači (pokud je nainstalováno).
3. Vypněte napájení tepelného čerpadla nebo jiného zařízení připojeného k ohřívací spirále (pokud je nainstalováno).
4. Otevřete kohoutek teplé vody (například v koupelně), aby došlo k vyrovnání tlaku ve zbiorníku.
5. Otevřete odpadní kohoutek vody z ohřívače a vodu vypustte do kanalizace.
6. Dejte pozor na odmontování hořčíkové anody (pokud je nainstalována).

**Montáž titanové anody a kontroléru potenciálu PS:**

1. Zašroubujte zátku s titanovou anodou s vnitřním závitem R3/4" do montážního otvoru nádrže a utáhněte ji tak, aby těsnění O-kroužkem na zápusťce uzavřelo spojení.
2. Ujistěte se, že vnitřní těsnění zátky, které odděluje titanovou anodu a nedochází ke kontaktu s kovovými částmi zátky nebo jinými částmi nádrže (například spirálou). Správná izolace titanové anody od povrchu nádrže je základem pro správnou funkci systému.
3. Připojte kabely kontroléru: kabel s označením "+" připojte k svorkovnici zátky titanové anody a kabel s označením "-" připojte k svorkovnici nádrže (dle obrázku v bodě 5.1).
4. Napusťte nádrž vodou.
5. Zapněte zdroj napájení kontroléru do sítě 230V~. LED dioda na kontroléru se rozsvítí červeně a po krátké době změní barvu na zelenou, což značí správnou funkci systému.

**Možné příčiny nesprávného fungování systému - červené svícení LED diody:**

- Trubky pro přívod a odvod studené a teplé vody a trubky ohřívací spirály nejsou elektricky izolovány od nádrže.
- Nádrž není naplněna vodou nebo v nádrži jsou plynné polštáře.
- Špatné připojení konců kabelů kontroléru (nepřesná polarizace).
- Přerušení v kontinuitě obvodu DC kontroléru (přerušení v kabelu nebo špatný kontakt na spoji konečku kabelu).



## 7. POUŽITÍ



Instalatér by měl uživatele informovat o funkcích titanové anody a řadiče potenciálu PS a poskytnout nezbytné informace o bezpečném používání. Před zahájením používání si důkladně přečtěte tuto příručku a postupujte podle v ní uvedených pokynů.



POZOR

Používání titanové anody a řadiče potenciálu PS by nemělo být svěřováno dětem nebo osobám s omezenou fyzickou, senzorickou nebo mentální schopností nebo osobě bez potřebné zkušenosti a znalostí, pokud nebudou dohlížet nebo nebudou poučeni o bezpečném používání tohoto zařízení osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Zařízení uchovávejte mimo dosah dětí.

**Principy bezpečného provozu titanové anody a řadiče potenciálu PS. Během provozu je třeba dodržovat následující:**

1. Pokud zbiorník není používán, nesmí se v něm nechat voda déle než 3 měsíce. To by mohlo způsobit hromadění vodíku v zbiorníku. Před uplynutím tohoto času je třeba otevřít ventily s teplou vodou, aby bylo umožněno uniknout vodíku, který by mohl zůstat uvnitř zbiorníku.
2. Nejméně jednou měsíčně zkontrolujte, zda na obudově řadiče svítí zelená LED dioda signalizující správný provoz systému.
3. Nevypínat napájení řadiče, pokud je zbiorník naplněn vodou. Vypnutí řadiče je nutné pouze tehdy, chcete-li vyprázdnit vodu z zbiorníku.



POZOR

Nedodržení uvedených informací bude mít za následek ztrátu záruky. V případě výskytu jakýchkoli nesrovnalostí je třeba tuto skutečnost nahlásit autorizovanému servisnímu partnerovi nebo výrobcově servisnímu oddělení.

## 8. OVLÁDÁNÍ

Aspoň jednou za měsíc je třeba provést vizuální kontrolu technického stavu titanové anody a regulátoru potenciálu PS, včetně kontroly těsnosti spojů vzhledem k únikům a správnému fungování systému. Kontrolu titanové anody a regulátoru potenciálu PS je třeba provádět každých 36 měsíců.

## 9. ODSTRANĚNÍ

**Pro likvidaci použitého zařízení postupujte následovně:**

1. Odpojte zařízení od elektrické sítě 230V~.
2. Vypusťte vodu ze zásobníku do kanalizace.
3. Rozmontujte zařízení.
4. Všechny plastové díly zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
5. Regulátor potenciálu PS zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
6. Čisté kovové díly zlikvidujte ve sběrném dvoře.

## 10. SERVIS



POZOR

Nesprávný servis nebo oprava zařízení může způsobit jeho poškození a/nebo úrazy.

Pro zajištění nejlepší kvality a bezpečnosti by měly být veškeré opravy a servis zařízení prováděny autorizovaným servisním partnerem výrobce, který ve spolupráci s výrobcem určí rozsah a způsob opravy.

## 11. ZÁRUKOVÁ KARTA

Záruční karta platí pouze spolu s dokladem o koupi.

### ÚDAJE O ZAŘÍZENÍ

NÁZEV A MODELOVÉ ČÍSLO ZAŘÍZENÍ

DATUM NÁKUPU [DD MM RRRR]

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

VÝROBNÍ ČÍSLO

ČÍSLO DOKLADU O KOUPI

MÍSTO VÝROBY

### PODMÍNKY ZÁRUKY

1. Výrobce poskytuje záruku na titanovou anodu a řadič potenciálu PS po dobu 24 měsíců od data prodeje.
2. V průběhu záruční doby budou škody způsobené vadami materiálu nebo výroby odstraněny zdarma s výjimkou podmínek a omezení uvedených níže a za předpokladu správné instalace a používání zařízení v souladu s pokyny.
3. Výrobce nenese odpovědnost za zranění nebo škody na osobách nebo věcech způsobené nesprávným použitím a provozem zařízení, nesprávnou instalací nebo nedodržováním pokynů výrobce.
4. Záruka nezahrnuje spotřební materiály.
5. V případě zjištění vady na zařízení je třeba nahlásit přes formulář na webové stránce [www.thermatec.cz](http://www.thermatec.cz) a přiložit správně vyplněnou záruční kartu, doklad o koupi a fotografickou dokumentaci zařízení. Po odeslání zprávy obdrží zákazník potvrzení přijetí na uvedenou e-mailovou adresu spolu s postupem pro řešení reklamace.
6. Doba opravy záručního zařízení je do 14 dnů ode dne uznání a dodání vadného zařízení výrobcí.
7. V případě zjištění výrobní vady, kterou nelze odstranit, má kupující právo na výměnu za nové zařízení nebo vrácení nákladů na zakoupení zařízení, pokud není možná výměna zařízení s podobnými parametry.
8. Není dovoleno provádět žádné samostatné opravy zařízení. Porušení výrobního plombování nebo známky otevření řadiče potenciálu PS automaticky zruší záruku.
9. Škody způsobené nehodami nebo náhodnými událostmi, jako jsou povodně, požáry a jiné přírodní katastrofy, nejsou zahrnuty do záruky.
10. Pravidelnou kontrolu titanové anody a řadiče potenciálu PS je třeba provádět každých 36 měsíců.
11. Tuto kontrolu provádí majitel na své náklady buď prostřednictvím autorizovaného servisního partnera výrobce nebo jiné specializované společnosti zabývající se servisem zásobníků TUV a akumulčních nádrží.

### ZÁRUKA ZTRÁCÍ PLATNOST V NÁSLEDUJÍCÍCH PŘÍPÁDECH

- Ztráta záruční karty a dokladu o zakoupení anody;
- Použití zařízení v rozporu s návodem k obsluze;
- Provedení vlastních oprav;
- Nedokumentovaná kontrola anody po 36 měsících užívání;
- Poškození způsobené nesprávným transportem nebo skladováním;
- Použití užitelské vody, která nespĺňuje následující podmínky: tvrdost vody max. 200 mg/l, chloridy max. 250 mg/l, pH od 0,6 do 9,5, elektrická vodivost (EC) při teplotě 25°C <750µS/cm;
- Vady a poškození způsobené vyšší mocí.

V případech, které nejsou v tomto dokumentu uvedeny, platí obchodní a občanské právo.



PEČETĚ VÝROBCE

**HOME STAR Sp. z o.o.**  
ul. Misjonarzy Oblatów 20A  
40-129 Katowice  
KRS 0000729842 NIP 634 292 88 43



**THERMATEC | Home Star sp. z o.o.**  
Misjonarzy Oblatów MN 20A  
40-129 Katowice, Polska [Polsko]

Kancelář: (+48) 32 722 02 03  
Mobilní telefon: (+48) 533 222 223  
biuro@thermatec.pl

[www.thermatec.cz](http://www.thermatec.cz) | [www.thermatec.pl](http://www.thermatec.pl) | [www.thermatec.eu](http://www.thermatec.eu) | [www.thermatec.fi](http://www.thermatec.fi) | [www.thermatec.nl](http://www.thermatec.nl)

**TH-Ti800**

TH-AT-INS-2023-08-1