

# NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI

## OHŘÍVAČE VODY PRO SOLÁRNÍ SYSTÉMY

**OKC 300 NTR/SOLAR SET**  
**OKC 300 NTRR/SOLAR SET**



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.  
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou  
tel.: +420 / 326 370 990  
fax: +420 / 326 370 980  
e-mail: prodej@dzd.cz



# OBSAH

1	TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU .....	4
1.1	POPIS FUNKCE .....	4
1.2	POPIS VÝROBKU .....	4
1.3	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	6
1.3.1	TECHNICKÉ ÚDAJE OHŘÍVAČŮ .....	6
1.3.2	TLAKOVÉ ZTRÁTY .....	7
1.3.3	TECHNICKÝ POPIS .....	8
1.4	KONSTRUKCE A ZÁKLADNÍ ROZMĚRY OHŘÍVAČE .....	10
2	PROVOZNÍ A MONTÁŽNÍ INFORMACE .....	11
2.1	PROVOZNÍ PODMÍNKY .....	11
2.2	PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE .....	11
2.2.1	PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE K SOLÁRNÍMU OKRUHU .....	11
2.2.2	PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE K ROZVODU TEPLÉ VODY .....	12
2.3	ELEKTROINSTALACE .....	13
2.4	VODOVODNÍ INSTALACE .....	13
2.5	PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU .....	15
2.6	UVEDENÍ MIMO PROVOZ, VYPRÁZDNĚNÍ .....	15
2.7	KONTROLA, ÚDRŽBA, PÉČE O ZAŘÍZENÍ .....	16
2.7.1	POSTUP PŘI VÝMĚNĚ ANODOVÉ TYČE .....	17
2.8	NÁHRADNÍ DÍLY .....	17
3	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ .....	18
3.1	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ .....	18
3.2	LIKVIDACE OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÍHO VÝROBKU .....	19
4	REGULAČNÍ JEDNOTKA .....	20
5	ANODA S CIZÍM ZDROJEM NAPĚTÍ .....	20

## PŘED INSTALACÍ OHŘÍVAČE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD!

Vážený zákazníku,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Vám děkují za rozhodnutí používat výrobek naší značky. Těmito předpisy Vás seznámíme s použitím, konstrukcí, údržbou a dalšími informacemi o elektrických ohříváčích vody.



Výrobce si vyhrazuje právo na technickou změnu výrobku. Výrobek je určen pro trvalý styk s pitnou vodou.

Výrobek doporučujeme používat ve vnitřním prostředí s teplotou vzduchu +2°C až 45°C a relativní vlhkostí max. 80%.

Spolehlivost a bezpečnost výrobku byla prověřena Strojírenským zkušebním ústavem v Brně.

### Význam piktogramů použitých v návodu



**Důležité informace pro uživatele ohříváče.**



**Doporučení výrobce, jehož dodržování Vám zaručí bezproblémový provoz a dlouhodobou životnost výrobku.**



**POZOR!**

**Důležité upozornění, které musí být dodrženo.**

# 1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

## 1.1 POPIS FUNKCE

Ohřívač vody OKC 300 NTR/SOLAR SET a OKC 300 NTRR/SOLAR SET je navrhnut a vyráběn jako součást solárního systému, který obsahuje další nedílné prvky tohoto systému, jako jsou sluneční kolektory a jejich držáky na střechy (stojany na rovnou střechu), expanzní nádoba, rozvody náplně kolektorů a další prvky nutné pro správnou a bezproblémovou funkčnost solárního systému.

Svým jmenovitým výkonem zaručují dostatečné množství TUV pro bytové jednotky, provozovny, restaurace a podobná zařízení.

Pro dohřev TUV lze zvolit el. energii, různé typy kotlů ústředního vytápění, a jejich kombinace.

## 1.2 POPIS VÝROBKU

Ohřívače OKC 300 NTR/SOLAR SET a OKC 300 NTRR/SOLAR SET jsou nepřímotopné ohřívače určené k přípravě teplé užitkové vody pomocí solárního systému.

Verze **NTR má jeden výměník** umístěný v dolní části ohřívače. K ohřevu se využívá pouze solární okruh a dohřev pomocí topného tělesa.

Verze **NTRR je vybavena dvěma výměníky** pro libovolnou kombinaci solárního systému a dalšího nepřímotopného okruhu (např. plynový kotel). Je zde možnost také instalovat topné těleso.

Základní vyráběné varianty:

OKC 300 NTR/SOLAR SET - stacionární ohřívač s jedním spirálovým výměníkem pro ohřev TUV topnou vodou z jednoho zdroje. Dohřev lze provádět pouze elektrickým tělesem TJ 6/4“

OKC 300 NTRR/SOLAR SET - stacionární ohřívač s dvěma spirálovými výměníky pro ohřev TUV topnou vodou ze dvou zdrojů. Dohřev lze provádět kotlem v horním výměníku i elektrickým tělesem TJ 6/4“

. Nádoba ohřívače je svařena z ocelového plechu, výměníky z ocelové trubky a jako celek posmaltována smaltem odolávajícím teplé vodě. Jako dodatečná ochrana proti korozi je v horní části ohřívače vmontována **hořčíková anoda**, která upravuje elektrický potenciál vnitřku nádoby a snižuje tak nebezpečí jejího prorezavění. Tuto anodu **lze zaměnit za anodu titanovou**, která je napájena el. energií a je stálá (nemusí se měnit cca po dvou letech provozu zásobníku jako hořčíková anoda). U všech typů jsou přivařeny

vývody teplé, studené vody a cirkulační otvor. Nádobu je izolována polyuretanovou pěnou o tloušťce 60 mm. Plášť ohřívače tvoří plastový obal, spojovací díly jsou pokoveny. Celý ohřívač stojí na třech rektifikačních šroubech s možností vyrovnání nerovností podlahy v rozmezí 10mm. Pod plastovým krytem na boku ohřívače se nachází čistící a revizní otvor zakončený přírubou. Oba typy NTR a NTRR jsou vybaveny otvorem 6/4" pro vešroubování přídatného topného tělesa řady TJ 6/4". Ohřívač se umísťuje na zem.

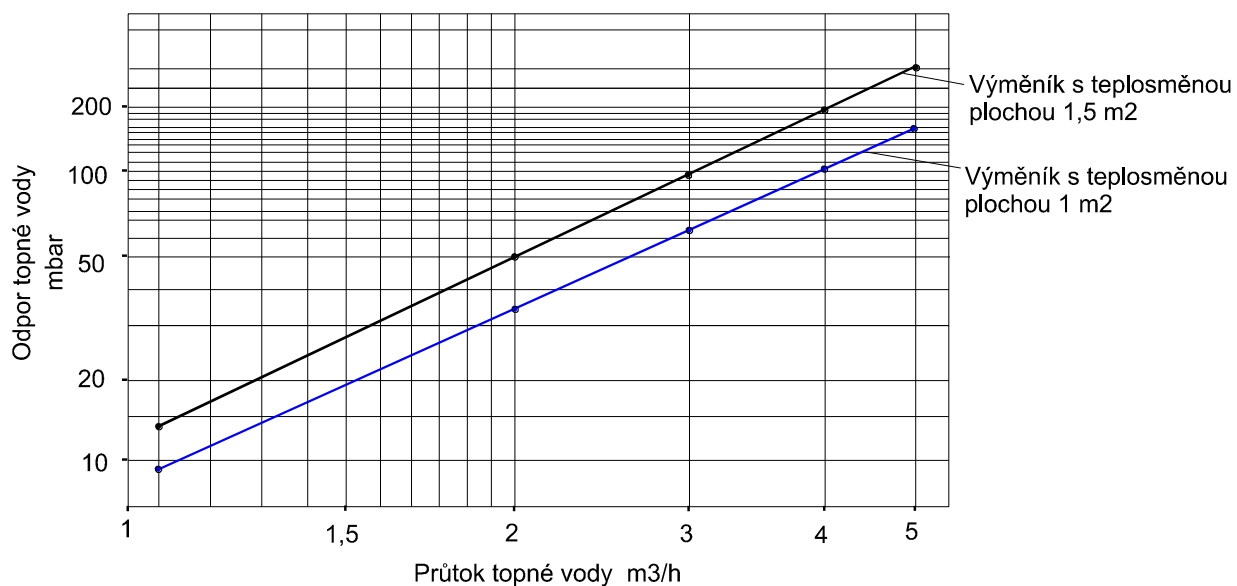
## 1.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

### 1.3.1 TECHNICKÉ ÚDAJE OHŘÍVAČŮ

MODEL		OKC 300 NTR/SOLAR SET	OKC 300 NTRR/SOLAR SET
Objem	l	300	295
Výška	mm	1600	1600
Průměr	mm	670	670
Hmotnost bez vody	kg	145	155
Provozní tlak teplé vody	MPa	1	1
Provozní tlak topné vody	MPa	1	1
Max. teplota topné vody	°C	110	110
Max. teplota teplé vody	°C	90	90
Výhřevná plocha solárního výměníku	m <sup>2</sup>	1,5	1,5
Výhřevná plocha kotlového výměníku	m <sup>2</sup>	-	1
Objem solárního výměníku	l	10,5	10,5
Objem kotlového výměníku	l	-	7
Připojovací napětí		230V/50Hz	230V/50Hz
Doba ohřevu náplně	h	8,5	3-4, 5-6
Spotřeba elektřiny na ohřev objemu z 15 °C na 65 °C	kW	17,6	17,6

Tabulka 1

### 1.3.2 TLAKOVÉ ZTRÁTY



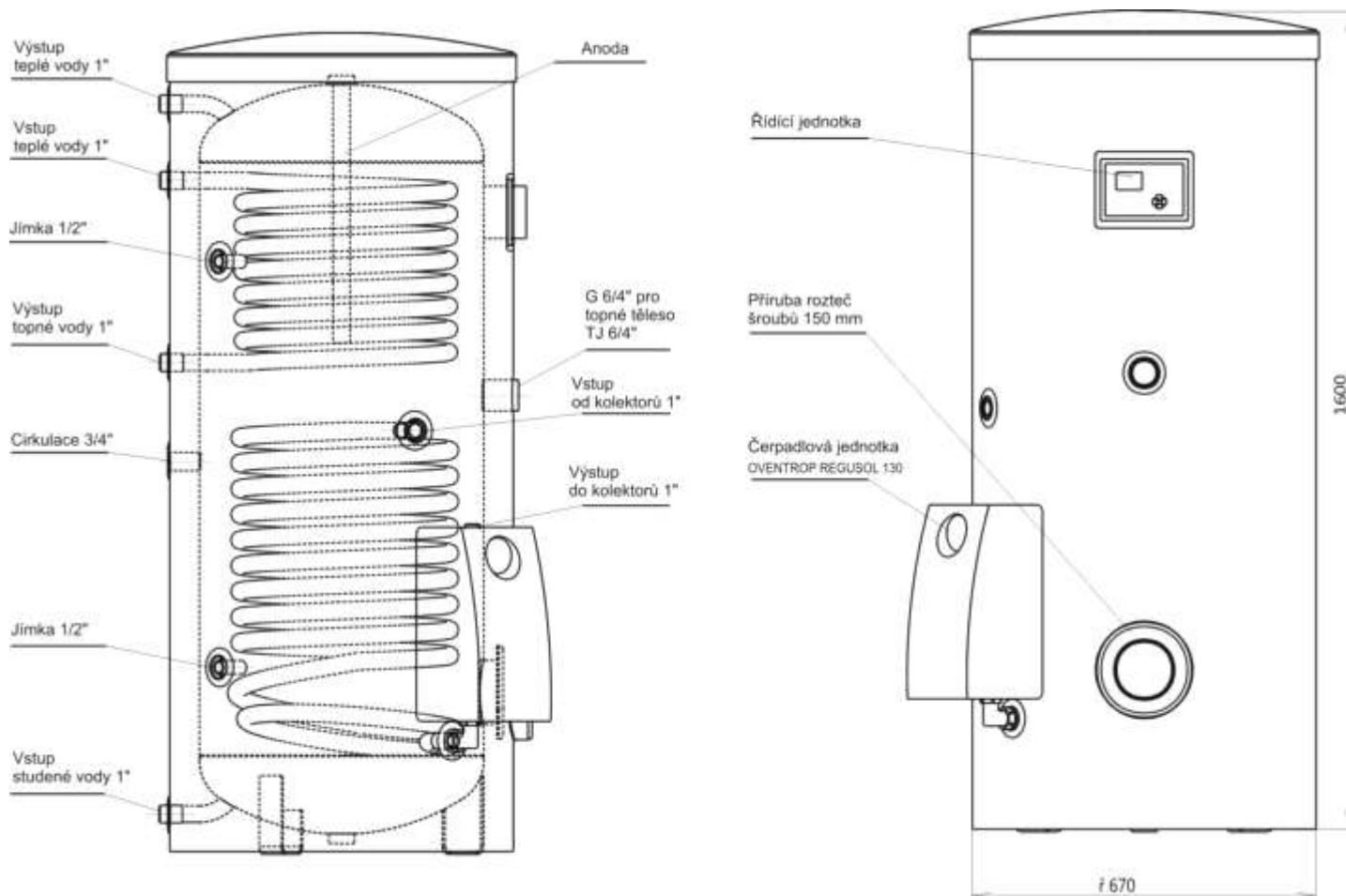
Typ	Tlaková ztráta mbar				
	t <sub>HV</sub> = 60 °C				
	Množství topné vody m <sup>3</sup> /h				
	1	2	3	4	5
<b>Výměník 1m<sup>2</sup></b>	7	27	61	109	170
<b>Výměník 1,5m<sup>2</sup></b>	12	50	108	192	300

Tabulka 2

### 1.3.3 TECHNICKÝ POPIS

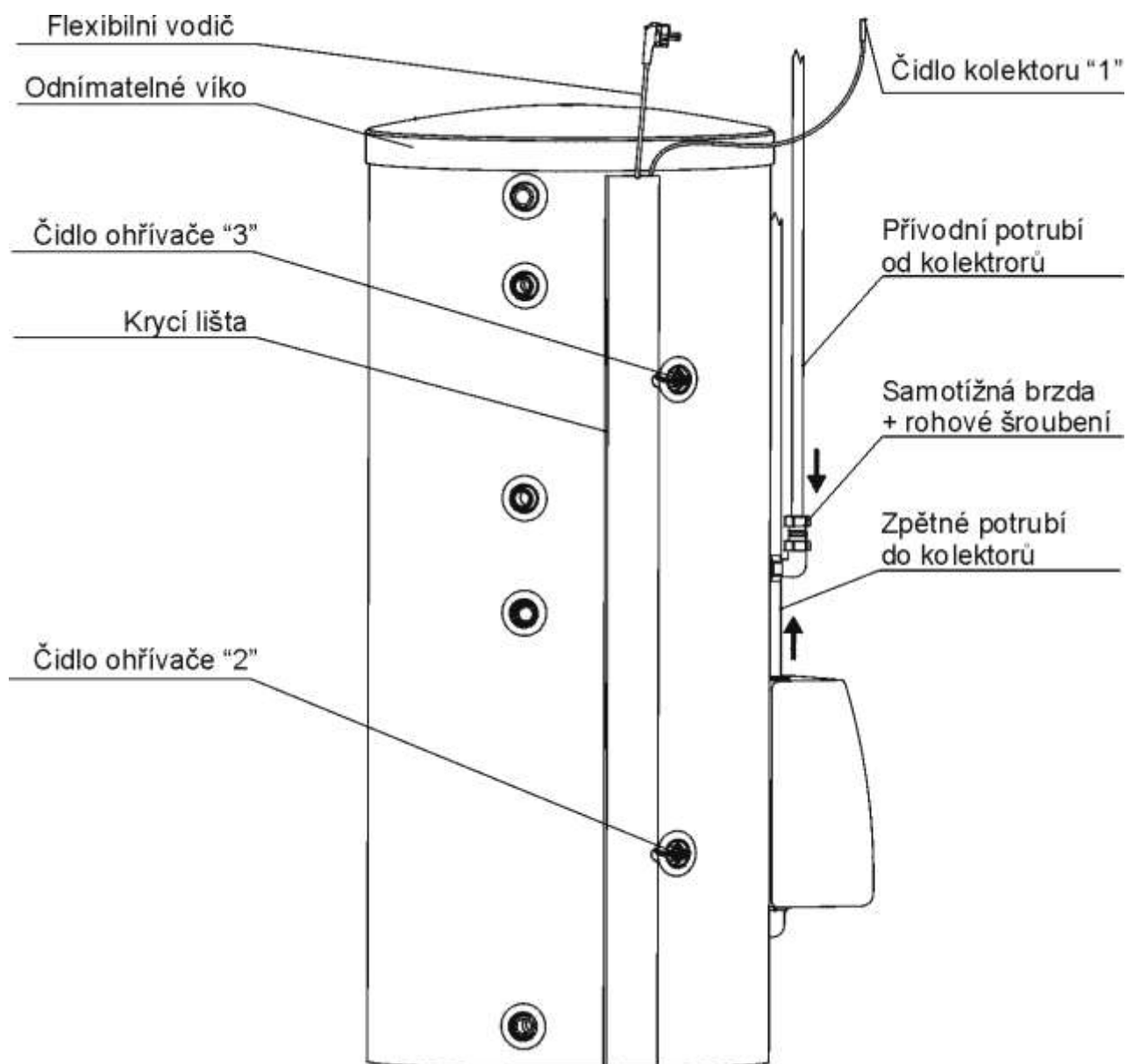
Ohřívač SOLAR SET má již z výroby nainstalovanou čerpadlovou skupinu REGUSOL 130 a jednookruhovou regulaci ESR 21.

Čerpadlová skupina REGUSOL 130 je osazena oběhovým čerpadlem WILO a průtokoměrem s průtokem 2-15 litrů za minutu, dále obsahuje samotížnou brzdu, pojistnou část (nedílná součást této jednotky, která slouží i k případnému plnění celého systému náplní) a teploměrem, který slouží i jako uzavírací ventil. Bližší popis čerpadlové jednotky je v návodu od výrobce, přibaleném k ohřívači.



Obrázek 1

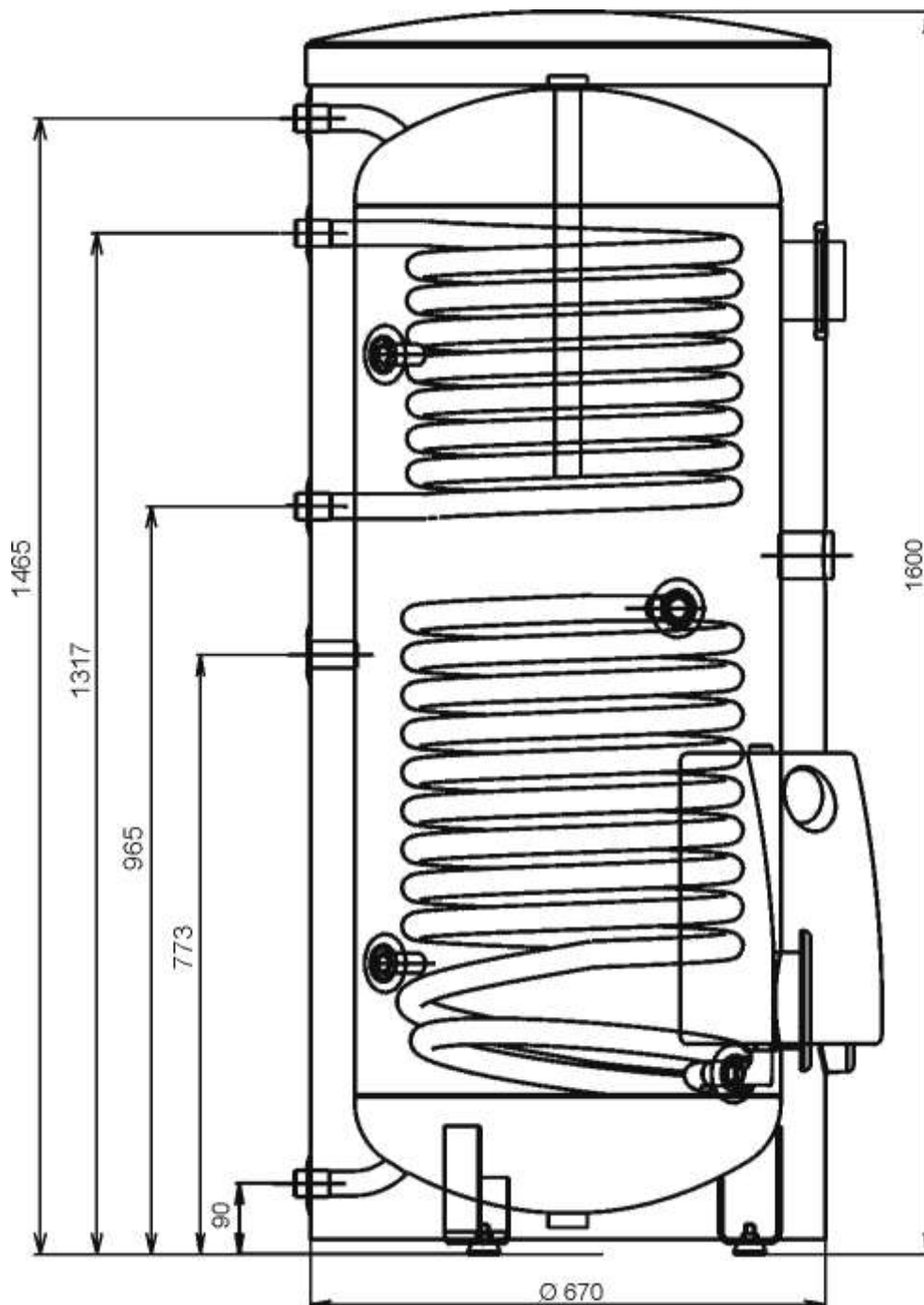




Obrázek 2

## 1.4 KONSTRUKCE A ZÁKLADNÍ ROZMĚRY OHŘÍVAČE

OKC 300 NTR/SOLAR SET  
OKC 300 NTRR/SOLAR SET



Obrázek 3



Ohřivače o objemu 300 litrů jsou na spodní dřevěnou paletu přišroubovány zespodu šrouby M12. Po uvolnění ohřivače z palety a před jeho uvedením do provozu je třeba nainstalovat 3 šroubovací nožičky dodávané jako příslušenství výrobku. Pomocí tří nastavitelných nožiček je možné zajistit kolmou polohu ohřivače vůči základně v rozmezí 10 mm.

## 2 PROVOZNÍ A MONTÁŽNÍ INFORMACE

### 2.1 PROVOZNÍ PODMÍNKY



Zásobník se smí používat výlučně v souladu s podmínkami uvedenými na výkonovém štítku a pokyny pro elektrické zapojení. Kromě zákonně uznaných národních předpisů a norem se musí dodržovat také podmínky pro připojení stanovené místními elektrickými a vodními podniky, jakož i návod na montáž a obsluhu.

Teplota v místě instalace ohřívače musí být vyšší než +2°C, místnost nesmí zamrznout. Namontování přístroje se musí provést na takovém místě, se kterým se může jako s vhodným počítat, tzn., že zařízení musí být bez problémů přístupné pro eventuálně potřebnou údržbu, opravu nebo eventuální výměnu.

### 2.2 PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE

#### 2.2.1 PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE K SOLÁRNÍMU OKRUHU



Připojení ohřívače k solárnímu systému by měla provádět osoba znalá těchto topných systémů. V solárním okruhu mohou teploty dosahovat vysoko přes 100 °C a vyšší tlaky než v běžných topných systémech, proto je důležitá správná volba propojovacího materiálu a jeho spojení, dále také správně nadimenzovat expanzní nádobu zapojenou do tohoto systému.

Ohřívač se umísťuje na zem vedle topného zdroje nebo v jeho blízkosti. Topný okruh se připojí na označené vstupy a výstupy výměníku ohřívače a v nejvyšším místě se namontuje od vzdušňovací ventil vhodný pro solární systémy. Doporučujeme před montáží topný okruh propláchnout. Všechny připojovací rozvody řádně tepelně zaizolujte.

Jako příslušenství k ohřívači je dodáváno rohové šroubení a samotížná brzda. Ta se montuje na přívodní potrubí od kolektoru do výměníku. Její funkce spočívá v zamezení samovolné cirkulace náplně v přívodní větvi od kolektorů (při nízké účinnosti kolektorů by mohlo docházet k vychlazování ohřívače kolektory = např. přes den se ohřívač nahřeje a v noci se vychladí). Tomuto nepříznivému jevu zamezuje samotížná brzda FLOWSTOP.

## 2.2.2 PŘIPOJENÍ OHŘÍVAČE K ROZVODU TEPLÉ VODY

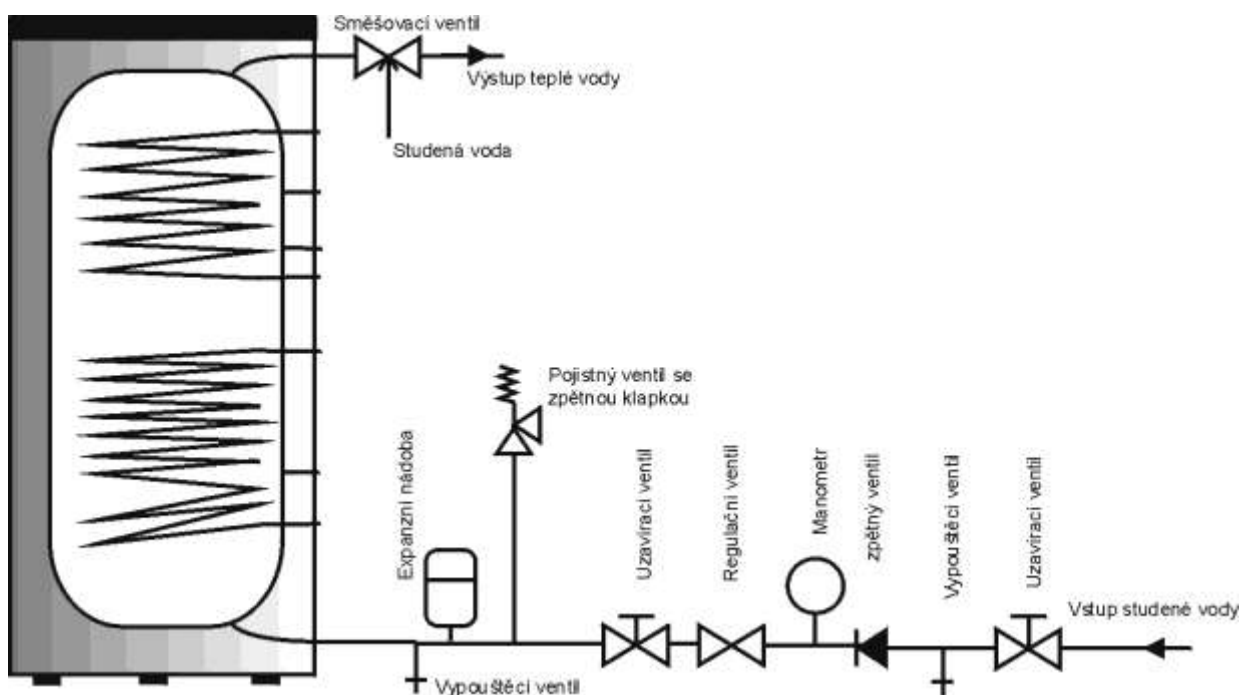


Na výstupní potrubí teplé vody výrobce doporučuje namontovat směšovací ventil, při slunných dnech může teplota v ohřivači dosáhnout až 90 °C, což je teplota vody, která při opaření může zapříčinit zdravotní komplikace. Na směšovacím ventilu se nastaví výstupní teplota vody vhodná pro běžné užívání.

Studená voda se připojí na vstup označený modrým kroužkem nebo nápisem "VSTUP TUV." Teplá voda se připojí na vývod označený červeným kroužkem nebo nápisem "VÝSTUP TUV". Pokud je rozvod TUV vybaven cirkulačním okruhem, napojí se na vývod označený nápisem "CIRKULACE".

Pro případné vypuštění ohřivače je nutné na vstup TUV namontovat "T" armaturu s vypouštěcím ventilem. Každý samostatně uzavíratelný ohřívák musí být opatřen na přívodu studené vody uzávěrem, zkušebníím kohoutem, pojistným ventilem se zpětnou klapkou a tlakoměrem.

### Příklad zapojení ohřivače se zabezpečovacími prvky na studené a teplé vodě



Obrázek 4

Ohřívák se umísťuje na zem vedle topného zdroje nebo v jeho blízkosti. Topný okruh se připojí na označené vstupy a výstupy výměníku ohřivače a v nejvyšším místě se namontuje odvzdušňovací ventil. Pro ochranu čerpadel, trojcestného ventilu, zpětných klapek a proti zanášení výměníku je nutné do okruhu zabudovat filtr. Doporučujeme před montáží topný okruh propláchnout. Všechny připojovací rozvody řádně tepelně zaizolujte. Pokud bude systém pracovat s přednostním ohřevem TUV pomocí trojcestného ventilu, postupujte při montáži vždy podle návodu výrobce trojcestného ventilu.

## 2.3 ELEKTROINSTALACE

Ohříváče je vybaven flexibilním přívodním vodičem, napojeným přímo na svorkovnici regulátoru. Montážník nebo uživatel pouze zapojí vidlici kabelu do zásuvky. Opětovné vytažení nemá vliv na funkci regulátoru.



Nezapínat do sítě před naplněním solárního okruhu náplní. Mohlo by dojít k poškození čerpadla při jeho suchém chodu.

Připojení, opravy a kontroly el. instalace může provádět jen podnik oprávněný k této činnosti. Odborné zapojení musí být potvrzeno na záručním listě.

Při instalaci v koupelnách, umývárkách nebo sprchách je nutno dodržet aktuální předpisy a normy platné v zemi instalace

V síťovém přívodu musí být instalován hlavní vypínač odpojící všechny póly sítě..

## 2.4 VODOVODNÍ INSTALACE



Každý tlakový ohříváč teplé užitkové vody musí být vybaven membránovým pružinou zatíženým pojistným ventilem. Jmenovitá světlost pojistných ventilů se určuje podle normy. Ohříváče nejsou vybaveny pojišťovacím ventilem. Pojistný ventil musí být dobře přístupný, co nejbližší ohříváče. Přívodní potrubí musí mít min. stejnou světlost jako pojistný ventil. Pojistný ventil se umísťuje tak vysoko, aby byl zajištěn odvod překapávající vody samospádem. Doporučujeme namontovat pojistný ventil na odbočnou větev. Snadnější výměna bez nutnosti vypouštět vodu z ohříváče. Pro montáž se používají pojistné ventily s pevně nastaveným tlakem od výrobce. Spouštěcí tlak pojistného ventilu musí být shodný s max. povoleným tlakem ohříváče a při nejmenším o 20 % tlaku větší než je max. tlak ve vodovodním řádu (Tabulka 3). V případě, že tlak ve vodovodním řádu přesahuje tuto hodnotu, je nutné do systému vřadit redukční ventil. Mezi ohříváčem a pojistným ventilem nesmí být zařazena žádná uzavírací armatura. Při montáži postupujte dle návodu výrobce pojistného zařízení.



Před každým uvedením pojistného ventilu do provozu je nutné vykonat jeho kontrolu. Kontrola se provádí ručním oddálením membrány od sedla, pootočením knoflíku odtrhovacího zařízení vždy ve směru šipky. Po pootočení musí knoflík zapadnout zpět do zářezu. Správná funkce odtrhovacího zařízení se projeví odtečením vody přes odpadovou trubku pojistného ventilu. V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohříváče z provozu delším než 5 dní. Z pojistného ventilu může odtokovou trubkou odkapávat voda, trubka musí být volně otevřena do atmosféry, umístěna souvisle dolů a musí být v prostředí bez výskytu teplot pod bodem mrazu. Při vypouštění ohříváče použijte doporučený vypouštěcí ventil. Nejprve je nutné uzavřít přístup vody do ohříváče.

Potřebné tlaky zjistíte v následující - Tabulka 3. Pro správný chod pojistného ventilu musí být vestavěn na přívodní potrubí zpětný ventil, který brání samovolnému vyprázdnění ohřívače a pronikání teplé vody zpět do vodovodního řádu. Doporučujeme co nejkratší rozvod teplé vody od ohřívače, čímž se sníží tepelné ztráty. Mezi zásobník a každé přívodní potrubí musí být montován alespoň jeden rozebíratelný spoj. Je nutné používat odpovídající potrubí a armatury s dostatečně dimenzovanými maximálními hodnotami teplot a tlaků.

SPOUŠTĚCÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU [MPa]	PŘÍPUSTNÝ PROVOZNÍ PŘETLAK OHŘÍVAČE VODY [MPa]	MAXIMÁLNÍ TLAK V POTRUBÍ STUDENÉ VODY [MPa]
0,6	0,6	do 0,48
0,7	0,7	do 0,56
1	1	do 0,8

**Tabulka 3**

## 2.5 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU



Před zapojením elektřiny musí být zásobník naplněn vodou. Proces prvního ohřevu musí provést koncesovaný odborník a musí ho kontrolovat. Odtoková trubka horké vody jakož i části bezpečnostní armatury mohou být horké.



V průběhu zahřívacího procesu musí u tlakového zapojení voda, která vlivem zahřívání zvětšuje svůj objem, odkapávat z pojistného ventilu. U beztlakového napojení voda odkapává z přeplavovací směšovací baterie. Po ukončení ohřevu mají být nastavená teplota a skutečná teplota odebrané vody přibližně stejné. Po připojení ohříváče k vodovodnímu řádu, elektrické síti a po přezkoušení pojistného ventilu (podle návodu přiloženého k ventilu), se může uvést ohříváč do provozu.

Před prvním uvedením do provozu, případně po delší odstávce, je nutné zajistit propláchnutí, zavodnění a odvzdušnění výměníku ohříváče ještě před spuštěním ohřevu. Před začátkem ohřevu musí být zásobník a teplovodní výměníky zcela zaplněny vodou, systém řádně propláchnutý a odvzdušněný. První nahřívání zásobníku je nutné sledovat

### **Postup uvedení ohříváče do provozu:**

1. Zkontrolovat vodovodní, elektrickou instalaci, u kombinovaných ohříváčů instalaci k teplovodní otopné soustavě.
2. Otevřít uzavírací ventil na vstupu do ohříváče.
3. Otevřít ventil teplé vody mísící baterie.
4. Jakmile začne voda vytékat mísící baterií je napouštění ukončeno a baterie se uzavře.
5. Zkontrolujte těsnost spojů.
6. Při zahájení provozu ohříváč propláchnout, až do vymizení zákalu.
7. Vyplnit řádně záruční list.

## 2.6 UVEDENÍ MIMO PROVOZ, VYPRÁZDNĚNÍ



Jestliže se ohříváč teplé vody odstaví na delší dobu z provozu nebo se nebude používat, musí se vyprázdnit a odpojit od elektrické napájecí sítě na všech pólech. Spínač pro přívodní vodič nebo pojistkové automaty se musejí vypnout.

V prostorách, které jsou trvale ohroženy mrazem, se ohříváč teplé vody musí před začátkem studené roční doby vyprázdnit, pokud zůstane zařízení několik dnů mimo provoz a pokud je odpojen přívod elektrické energie.



Vypuštění užitkové vody se provede po zavření uzavíracího ventilu v přívodním potrubí studené vody (přes vypouštěcí ventil u kombinace pojistných ventilů) a při současném otevření všech ventilů (vypuštění vody je možné také přes pojistný ventil, za tím účelem se kolečko pojistného ventilu otočí do polohy „kontrola“) teplé vody u připojených armatur. **Při vypouštění může vytékat horká voda!** Hrozí-li mráz, musí se dále přihlídnout k tomu, že může nejen zamrznout voda v ohřivači teplé vody a v potrubí teplé vody, ale také v celém přívodním potrubí studené vody. Je proto účelné vyprázdnit všechny armatury a potrubí, která vedou vodu až po část domovního vodoměru (připojení domu k vodovodnímu řadu), který již není ohrožován mrazem. Až se zásobník bude opět uvádět do provozu, musí se bezpodmínečně dávat pozor na to, aby byl naplněn vodou a aby **voda u ventilů teplé vody vytékala bez bublinek.**

## 2.7 KONTROLA, ÚDRŽBA, PÉČE O ZAŘÍZENÍ



V průběhu ohřívání musí voda, která zvětšuje při ohřívání svůj objem, viditelně odkapávat z odtoku pojistného ventilu (u beztlakového napojení odkapává tato voda z hubice směšovací baterie). Při zahřátí cca 74°C činí přírůstek objemu vody asi 3,5 % obsahu zásobníku. Funkce pojistného ventilu se musí pravidelně kontrolovat. Při nadzvednutí nebo otočení kontrolního knoflíku pojistného ventilu do polohy „Kontrola“ musí voda bez překážek odtékat z tělesa pojistného ventilu do odtokového potrubí. V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohřivače z provozu delším než 5 dní.

**Pozor!** Přítoková trubka studené vody a připojovací armatura zásobníku se při tom mohou zahřát! Jestliže ohřivač teplé vody nepracuje nebo teplá voda nebude odebírána, nesmí z pojistného ventilu odkapávat žádná voda. Pokud voda odkapává, pak je buďto příliš vysoký tlak vody (tlak v řádu vyšší než 5,5 bar, je nutné vestavět ventil snižující tlak) v přívodním potrubí nebo je pojistný ventil vadný. Prosíme, zavolejte ihned odborného instalatéra!



Jestliže voda obsahuje hodně minerálů, musí se přivolat odborník, aby odstranil kotelní kámen tvořící se uvnitř zásobníku, jakož i volné usazeniny, a to po jednom až dvou letech provozu. Vyčištění se provede otvorem příruby – víko příruby demontovat, zásobník vyčistit. Při zpětné montáži se musí použít nové těsnění. Vnitřek ohřivače má speciální smaltování, nesmí se dostat do styku s prostředkem odstraňujícím kotelní kámen – nepracujte s odvápňovacím čerpadlem. Vápenný nános odstraňte dřevem a vysajte ho nebo ho vytřete hadříkem. Poté se zařízení musí důkladně propláchnout a proces ohřevu se kontroluje jako při prvním uvedení do provozu. K čištění vnějšího pláště ohřivače nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky (tekutý písek, chemikálie – kyselé, zásadité), ani žádná ředidla barev (jako nitroředidlo, trichlor apod.). Čištění provádějte vlhkým hadrem a přidejte k tomu pár kapek saponátu běžně používaného v domácnosti. Opakovaným ohřevem vody se na stěnách nádoby a hlavně na víku příruby usazuje vodní kámen. Usazování je závislé na tvrdosti ohřívání vody, na její teplotě a na množství vypořebené teplé vody.

**Doporučujeme po dvouletém provozu kontrolu a případné vyčištění nádoby od vodního kamene, kontrolu a případnou výměnu anodové tyče.** Životnost anody je teoreticky vypočtena na dva roky provozu, mění se však s tvrdostí a chemickým složením vody v místě



užívání. Na základě této prohlídky je možné stanovit termín další výměny anodové tyče. Pokud je anoda pouze zanesena usazeninami, očistěte její povrch, je-li spotřebována, namontujte novou. Vyčištění a výměnu anody svěřte firmě, která provádí servisní službu. Při vypouštění vody z ohřívače musí být otevřený ventil mísící baterie pro teplou vodu, aby v nádobě ohřívače nevznikl podtlak, který zamezí vytékání vody.

### 2.7.1 POSTUP PŘI VÝMĚNĚ ANODOVÉ TYČE

1. Vypnout ovládací napětí do ohřívače
2. Vypustit cca 1/5 objemu vody z ohřívače  
Postup: Uzavřít ventil na vstupu vody do ohřívače  
Otevřít ventil teplé vody na mísící baterii  
Otevřít vypouštěcí kohout ohřívače
3. Anoda je vešroubována pod plastovým krytem v horním víku ohřívače
4. Anodu vyšroubujte vhodným klíčem
5. Anodu vytáhněte a opačným postupem pokračujte při montáži nové anody
6. Při montáži dbejte správné zapojení kostřícího kabelu, je podmínkou řádné funkce anody
7. Ohřívač naplňte vodou



Výměnu anody svěřte odborné firmě, která provádí servisní službu.

## 2.8 NÁHRADNÍ DÍLY

- nádobu ohřívače (včetně tepelné izolace a opláštění)
- víko příruby
- těsnění víka příruby
- hořčíková anoda
- kontrolky s vodiči
- sada šroubů M12
- izolační kryt příruby
- 3 ks nožičky se závitem M12

Při objednávce náhradních dílů uvádějte název dílu, typ a typové číslo ze štítku ohřívače.

# 3 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

## 3.1 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- **Bez potvrzení odborné firmy o provedení elektrické a instalatérská instalace je záruční list neplatný.**
- Pravidelně kontrolovat Mg anodu a provádět její výměnu.
- **Mezi ohřívačem a pojistným ventilem nesmí být zařazena žádná uzavírací armatura.**
- Všechny výstupy teplé vody musí být vybaveny mísicí baterií.
- Před prvním napouštěním vody do ohřívače doporučujeme dotáhnout matice přírubového spoje nádoby.
- Jakákoliv manipulace s termostatem kromě přestavení teploty ovládacím knoflíkem není dovolena.
- Veškerou manipulaci s el. instalací, seřízením a výměnu regulačních prvků provádí pouze servisní podnik.
- **Je nepřijatelné vyřazovat tepelnou pojistku z provozu!** Tepelná pojistka přeruší při poruše termostatu přívod el. proudu k topnému tělesu, stoupne-li teplota vody v ohřívači nad 90°C.
- Výjimečně může tepelná pojistka vypnout i při přehřátí vody přetopením kotle teplovodní otopné soustavy.
- **Doporučujeme provozovat ohřívač na jeden druh energie.** V případě zapojení solárního systému na spodní výměník je pro případný dohřev nutné zapojit těleso řady TJ 6/4" v nátrubku nad výměníkem.
- **Před uvedením do provozu je nutné spustit topný okruh a případné nečistoty, které jsou zachycené ve filtru vyčistit, poté je systém plně funkční.**



Nepokoušejte se případnou závadu sami odstranit. obraťte se buď na odbornou, nebo servisní službu. Odborníkovi postačí často jen málo k odstranění závady. Při sjednávání opravy sdělte typové označení a výrobní číslo, které najdete na výkonovém štítku Vašeho ohřívače vody.



K zamezení tvorby bakterií (např. Legionelly pneumophily) se doporučuje u zásobníkových ohřevů v bezpodmínečně nutných případech na přechodnou dobu periodicky zvyšovat teplotu TUV nejméně na 74°C. Možný je i jiný způsob desinfekce TUV.



**Elektrická i vodovodní instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití!**

## 3.2 LIKVIDACE OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÍHO VÝROBKU

Za obal, ve kterém byl výrobek dodán, byl uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového materiálu. Servisní poplatek byl uhrazen dle zákona č. 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů u firmy EKO-KOM a.s. Klientské číslo firmy je F06020274. Obaly z ohřívače vody odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Vyřazený a nepoužitelný výrobek po ukončení provozu demontujte a dopravte do střediska recyklace odpadů (sběrný dvůr) nebo kontaktujte výrobce.



## 4 REGULAČNÍ JEDNOTKA

Jednookruhová regulace ESR 21 umožňuje řízení a regulaci jednoduchého solárního zapojení (kolektor a ohřívač využíván pouze pro přípravu teplé vody).



**Programy a jejich nastavení je popsáno v návodu pro tento regulátor, jenž je součástí dokumentace k výrobku.**

Od výrobce je v regulátoru nastaven program „0“ Jednoduché solární zařízení. Hodnoty teplot jsou taktéž nadefinovány výrobcem dle dlouholetých zkušeností. Tyto hodnoty lze specificky upravovat dle místních kritérií, postup pro změnu těchto hodnot je popsán taktéž v návodu k regulátoru.

Další z nejběžněji využívaných programů je program „80“. Ten je vhodný hlavně pro typ OKC 300 NTRR/SOLAR SET se dvěma výměníky. Druhý výměník lze připojit na plynový kotel, který slouží jako dohřev vody na požadovanou teplotu, v době kdy solární kolektory nemají potřebnou účinnost (například v noci nebo zimních měsících).

Pro typ OKC 300 NTR/SOLAR SET není možné využít dohřev plynovým kotlem, jelikož tento ohřívač má pouze spodní výměník a dohřev lze provádět pomocí elektrického topného tělesa. Vhodné je TJ 6/4“ s výkonem od 2 do 9 kW podle typu. Celý sortiment najdete v katalogu DZ DRAŽICE.

## 5 ANODA S CIZÍM ZDROJEM NAPĚTÍ

- BEZ ÚDRŽBY (NA OBJEDNÁVKU)

Ochranná anoda nepodléhá žádnému opotřebení a pracuje bez potřeby údržby. Ochranná anoda s cizím zdrojem napětí se sestává z minipotenciostatu a titanové elektrody, jež jsou navzájem propojeny přípojným kabelem. Potenciostat pro katodickou ochranu smaltovaných ohřívačů vody s integrovanou signalizací LED červená/zelená. Napájecí a referenční elektroda s povlakem oxidů ušlechtilých kovů, napájení ochranným proudem bez opotřebení; referenční anoda k měření skutečného potenciálu v zásobníku.

<b>Minipotenciostat CORREX® MP</b>		
Funkce	Potenciostat se zástrčkou pro katodickou protikorozní ochranu smaltovaných elektrických ohřivačů vody (přerušovací potenciostat s řízenou regulací potenciálu ochranného proudu) s integrovanou signalizační funkcí kontrolkami LED červená/zelená.	
Síťové napájení	Napětí: Kmitočet Příkon:	230 V ± 10 % 50/60 Hz < 4 VA
Ukazatelé	Požadovaný potenciál: Kmitočet impulsů: Přerušení: Jmenovitý proud (sekundární): Napájecí napětí (sekundární):	2,3 V ± 50 mV 100 Hz 200 μs 100 mA max. 10,6 V při 100 mA
Zobrazení	Dvě LED , průměr 5 mm	zelená: následuje napájení ochranným proudem červená: porucha nesvítí žádná: bez síťového napětí
Provoz	Teplotní rozsah (Potenciostat): Ochranná třída:	0...40 °C II, (provoz v uzavřených místnostech)
Pouzdro	Rozměry (bez zástrčky Euro): Hmotnost (bez kabelu anody)	D x Š x V = 80 x 50 x 45 mm asi 160 g
<b>Titanová elektroda CORREX®</b>		
Funkce	Napájecí a referenční elektroda s povlakem oxidů ušlechtilých kovů; napájení ochranným proudem bez opotřebení; referenční elektroda k měření skutečného potenciálu v zásobníku	
Svorník se závitem	M8 x 30	
Rozměry elektrody v části vyplněné vodou (Základní verze MP)	Průměr: Délka Délka povlaku	2 mm 200 mm 100 mm
Možnosti montáže	Montáž do objímky Montáž do izolovaného otvoru	

Více o titanové anodě v samostatném dokumentu o příslušenství <http://www.dzd.cz/images/download>