

## **OHŘÍVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ s možností instalace topných vložek**

**IVAR.EUROTANK VS  
IVAR.EUROTANK VS 1  
IVAR.EUROTANK VS 3**



## OBSAH:

1.	VŠEOBECNÉ INFORMACE	str. 3
2.	TYPOVÉ ŘADY A JEJICH KONSTRUKCE	str. 3
2.1.	OHŘÍVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRO PŘÍPRAVU TV BEZ PŘÍRUB	str. 4
2.1.1.	IVAR.EUTOTANK VS	str. 4
2.2.	OHŘÍVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRO PŘÍPRAVU TV S PŘÍRUBAMI PRO INSTALACI TOPNÝCH VLOŽEK	str. 4
2.2.1.	IVAR.EUROTANK VS1	str. 4
2.2.2.	IVAR.EUROTANK VS3	str. 4
2.3.	TEPELNÁ IZOLACE	str. 5
3.	ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO INSTALACI	str. 5
4.	KONTROLA, INSTALACE A PŘIPOJENÍ	str. 6
4.1.	KONTROLA	str. 6
4.2.	INSTALACE	str. 7
4.3.	PŘIPOJENÍ „OHŘÍVAČŮ“ DO ROZVODU TV	str. 7
5.	INSTRUKCE SPOJENÉ S NAPOUŠTĚNÍM VODY DO „OHŘÍVAČE“	str. 8
5.1.	PŘED NAPOUŠTĚNÍM VODY	str. 8
5.2.	VLASTNÍ NAPOUŠTĚNÍ „OHŘÍVAČE“ VODOU	str. 8
5.3.	PROVOZNÍ REŽIM	str. 9
6.	ÚDRŽBA	str. 9
7.	LIKVIDACE	str. 9
8.	ZÁRUKA A POZÁRUČNÍ SERVIS	str. 10
9.	ZÁKAZNICKÝ SERVIS, REKLAMACE, KONTAKTY	str. 10
10.	TECHNICKÉ ÚDAJE OHŘÍVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ PRO PŘÍPRAVU TV	str. 11
10.1.	OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROTANK VS OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROTANK VS1 S MOŽNOSTÍ INSTALACE TOPNÝCH VLOŽEK OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROTANK VS3 S MOŽNOSTÍ INSTALACE TOPNÝCH VLOŽEK	str. 11
10.1.1.	ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.EUROMAX VS, VS1, VS3	str. 13
10.1.2.	DOPORUČENÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ IVAR.EUROTANK VS3	str. 14
11.	PROTOKOLY O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU	str. 15
11.1.	PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 1 - PRO PROVOZOVATELE	str. 15
11.2.	PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 2 - PRO REALIZAČNÍ FIRMU	str. 16
11.3.	PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 3 – PRO DODAVATELE	str. 17
12.	ZÁVĚR	str. 18

## 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE



Tento „Návod k instalaci, použití a údržbě“ dále jen „Návod“ je nedílnou a důležitou součástí výrobku a po instalaci musí být předán uživateli / provozovateli společně s „Protokolem o uvedení zařízení do provozu“ dále jen „Protokol“. Před vlastní instalací si pečlivě prostudujte tento „Návod“, protože obsahuje důležité bezpečnostní pokyny týkající se použití, instalace, údržby a záručních podmínek.

Pokud bude uživatelem nebo provozovatelem vyžadováno vypracování místního provozně – bezpečnostního předpisu, může tento „Návod“ sloužit jako jeden z podkladů pro jeho vypracování. Návrh požadovaného typu a objemu „Ohřívače vody zásobníkového“ dále jen „Ohřívač“ provádí autorizovaný projektant vytápění, nebo patřičně kvalifikovaná a kompetentní osoba dle platných norem a předpisů.

Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektrotechnickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto „Návodu“. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

## 2. TYPOVÉ ŘADY A KONSTRUKCE

„Ohřívače“ jsou dle konstrukce rozděleny do jednotlivých skupin výrobků na IVAR.EUROTANK VS, IVAR.EUROTANK VS1 a IVAR.EUROTANK VS3 a slouží pro ohřev a shromažďování TV pro lidskou spotřebu v uzavřených systémech vytápění s různými tepelnými zdroji, jako jsou např. kotle, tepelná čerpadla, vložky krbových kamen, solární systémy apod. Ohřev dále distribuované TV je prováděn přímo zdrojem nebo prostřednictvím výměníků tepla vkládaných do „Ohřívačů“ přes přírubové připojení. Pro nouzový ohřev je možno využít elektrické topné články, ty však nesmí být využívány jako jediný a trvalý zdroj tepla pro ohřev TV.

Provedení „Ohřívačů“ je stacionární, jsou vyrobeny z ocelového plechu a opatřeny (podle typu) připojovacími nátrubky. „Ohřívače“ jsou dodávány s oddělitelnou měkkou tepelnou izolací VLIES, která se na „Ohřívač“ navléká až na konkrétním místě instalace.

Měkká tepelná izolace z polyesterového vlákna typu „VLIES“ zabezpečuje:

- vysokou úsporu energie;
- stejné výkonové parametry jako tepelná izolace původní, což zaručuje dlouhou životnost;
- vlnový efekt zajišťuje dokonalý kontakt s nádobou a usnadňuje instalaci;
- ekvivalentní hodnoty tepelných ztrát a energetické třídy;
- ekologický, nealergenní, netoxický a 100% recyklovatelný materiál;
- odolnost vůči plísním a vlhkosti, hlodavcům, hmyzu a parazitům;
- samozhášlivá, nehořlavá třída M1 (NF P 92-507), Euroclass B s2 d0 (UNI EN 13501-1), třída B2 (DIN 4102).

„Ohřivače“ se dodávají s těmito typy vnitřních povrchových úprav:

- a) povrchová úprava SMALGLASS: vnitřní povrchová úprava dle DIN 4753-3 a UNI 10025, max. provozní teplota +95 °C;
- b) povrchová úprava SMALVER: vnitřní povrchová úprava na bázi syntetické pryskyřice, max. provozní teplota +70 °C.

Základní typové a technické údaje jsou uvedeny na štítku výrobku, kompletní technické údaje jsou pak uvedeny u jednotlivých typů v kapitole 10. Technické údaje ohřivače vody zásobníkové – pro přípravu TV.

„Ohřivače“ jsou dle konstrukce rozděleny do jednotlivých skupin výrobků:

## 2.1. OHŘIVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRO PŘÍPRAVU TV BEZ PŘÍRUB

### 2.1.1. IVAR.EUTOTANK VS

- ohřivač vody zásobníkový pro přípravu a skladování TV bez přírub
- typ 300, 500, 800, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 a 5000
- materiál ocel s vnitřní povrchovou úpravou SMALGLASS pro typy 300, 500, 800 a 1000
- materiál ocel s vnitřní povrchovou úpravou SMALVER pro typy 1500, 2000, 3000, 4000 a 5000
- bez pevně zabudovaného trubkového výměníku
- bez integrované příruby
- s antikorozi ochrannou (ztrátovou) hořčíkovou anodou
- snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm

## 2.2. OHŘIVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRO PŘÍPRAVU TV S PŘÍRUBAMI PRO INSTALACI TOPNÝCH VLOŽEK

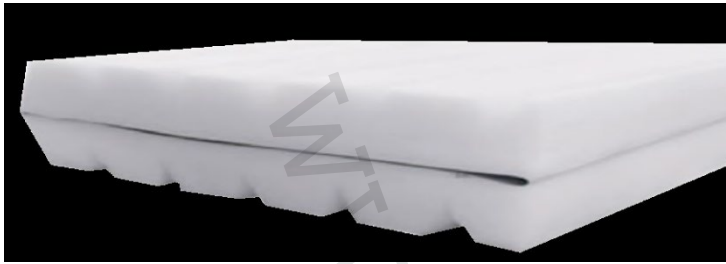
### 2.2.1. IVAR.EUROTANK VS1

- ohřivač vody zásobníkový pro přípravu a skladování TV s jednou integrovanou přírubou pro instalaci topné vložky
- typ 300, 500, 800, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 a 5000
- materiál ocel s vnitřní povrchovou úpravou SMALGLASS pro typy 300, 500, 800 a 1000
- materiál ocel s vnitřní povrchovou úpravou SMALVER pro typy 1500, 2000, 3000, 4000 a 5000
- bez pevně zabudovaného trubkového výměníku
- s jednou integrovanou přírubou  $\varnothing$  290 / 220 mm
- s antikorozi ochrannou (ztrátovou) hořčíkovou anodou
- snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm

### 2.2.2. IVAR.EUROTANK VS3

- ohřivač vody zásobníkový pro přípravu a skladování TV s třemi integrovanými přírubami pro instalaci topných vložek
- typ 800, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 a 5000
- materiál ocel s vnitřní povrchovou úpravou SMALGLASS pro typy 800 a 1000
- materiál ocel s vnitřní povrchovou úpravou SMALVER pro typy 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 a 5000
- bez pevně zabudovaného trubkového výměníku
- s třemi integrovanými přírubami  $\varnothing$  290 / 220 mm
- s antikorozi ochrannou (ztrátovou) hořčíkovou anodou
- snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm

## 2.3. TEPELNÁ IZOLACE



Nový typ měkké tepelné izolace je dodáván pod označení „VLIES“ a je vyroben z polyesterového vlákna. Splňuje následující parametry:

- zachovává stejné výkonové parametry jako tepelná izolace předchozí
- zaručuje dlouhou životnost a vysokou úsporu energie
- efekt „vlny“ zabezpečuje dokonalou přilnavost k nádobě a usnadňuje instalaci
- nealergický, netoxický a 100% recyklovatelný materiál
- odolná proti plísním, vlhkosti, hlodavcům, hmyzu a parazitům
- splňuje třídu reakce na oheň M1 (NF P 92-507), Eurotřídu B s2 d0 (UNI EN 13501-1), třída B2 (DIN 4102)

## 3. ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO INSTALACI

Při transportu, manipulaci, instalaci, propojení a uvedení do provozu každého „Ohřívače“ podle tohoto „Návodu“ musí být bezpodmínečně dodrženy všechny následující body a pokyny jejichž provedení je pak nutné zapsat do „Protokolu“ (jeho formulář je připraven na konci tohoto „Návodu“) a ten bezodkladně a prokazatelně dopravit (poštou, faxem, e-mailem apod.) na adresu nebo kontakty uvedené v kapitole 5.

Montáž „Ohřívačů“ může být prováděna pouze kvalifikovanou montážní firmou. „Protokol“ tedy musí obsahovat základní kontaktní údaje o této montážní firmě, její identifikační číslo (IČO) a dále údaje o místě instalace a kontaktní údaje provozovatele / uživatele. Montáž a instalace (elektrická, elektronická, otopné vody i TV) „Ohřívače“ musí být provedena přesně podle platných norem a předpisů platných v místě a zemi instalace.

„Ohřívače“ je bezpodmínečně nutné transportovat v poloze, tak jak jsou expedovány ze skladů dovozce bez rizika poškození povrchové úpravy nebo dokonce integrity pevně integrovaných trubkových výměníků.

„Ohřívače“ mohou být umístěny pouze v uzavřených, větratelných prostorách s celoroční nezámrznou teplotou min. +5 °C v tzv. „Prostředí s nízkou nebo velmi nízkou korozní agresivitou“.

V místě instalace musí „Ohřívače“ stát na rovném dostatečně únosném podkladu. Do objemu „Ohřívačů“ 500 litrů lze pro vyrovnání použít distanční nožičky, pod většími objemy je třeba stavebně zajistit dostatečně únosný vodorovný podklad s montážním a manipulačním okolním prostorem. „Ohřívač“ se po ustavení na místo vyrovná do svislé polohy a tato skutečnost se následně potvrdí do „Protokolu“.

Otopná voda používaná ve výměnících a topných vložkách „Ohřívačů“ pro přípravu TV musí odpovídat doporučením národní normy ČSN 07 7401 - Voda pro provoz vodních kotlů a připojených uzavřených soustav, dle Přílohy 1 a Tabulky 1 této normy v parametrech (hodnota pH, tvrdost vody, vápník, koncentrace celkového Fe + Mn a zjevná alkalita).

Kvalita TV musí odpovídat:

- základní vyhlášce MZ ČR č. 252/2004 Sb. (popř. její aktuální novelizaci), kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu. Touto vyhláškou se v souladu s právem EU stanoví limity mikrobiologických, fyzikálních, chemických a organoleptických ukazatelů jakosti pitné vody;
- tvrdost vstupní TV nesmí být vyšší než 2 mmol/l (11,2 °dH (stupňů německých) = 20 °F (stupňů francouzských));
- hodnota KNK 4,5 (mmol/l), volného kyslíčnicku uhličitého CO<sub>2</sub> (mg/l) a hodnota pH musí být dle tabulky uvedené níže;
- TV nesmí mít agresivní charakter, to znamená, že její Langelierův saturační index (označovaný LSI) musí být v rozsahu hodnot LSI = 0 až +0,4.

KNK 4,5 [mmol/l]	CO volný [mg/l]	Hodnota pH [---]
0,8 - 1,8	max. 1,8	min. 7,7
1,8 - 3,6	max. 7,0	min. 7,6
nad 3,6	max. 18,0	min. 7,4

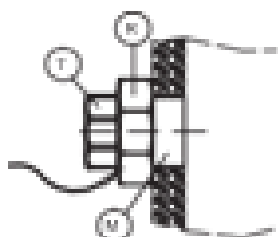
## UPOZORNĚNÍ!

Pokud nebude některý z výše uvedených bodů dodržen, ztrácí uživatel právo na uplatnění záruky.

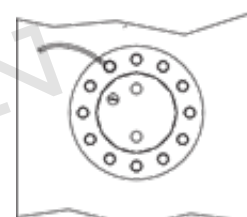
## 4. KONTROLA, INSTALACE A PŘIPOJENÍ

### 4.1. KONTROLA

- 4.1.1.** Před vlastním zahájením montáže musí být dodaný „Ohřívač“ zkontrolován, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy nebo při manipulaci v místě instalace a tato skutečnost musí být zapsána do „Protokolu“.
- 4.1.2.** Pokud je u „Ohřívačů“ dodávána pouze jedna ochranná (ztrátová) hořčíková anoda, zkontrolujte její nepoškozenost. U větších „Ohřívačů“, kde jsou dodávány dvě ochranné (ztrátové) hořčíkové anody, se provede totéž. Pokud se provozovatel rozhodne pro záměnu ochranné (ztrátové) hořčíkové anody / anod za jejich elektronickou verzi, musí být použity pouze výrobcem předepsané typy a při jejich montáži postupovat přesně podle s výrobkem dodaným „Návodem“ a to hlavně vzhledem k dokonalému uzemnění.
- 4.1.3.** Pokud by z nějakého důvodu nebyl k dispozici uzemňovací šroub na „Ohřívači“, je třeba takovéto vodivé spojení vytvořit podle Obr. 1 (na noze „Ohřívače“) nebo Obr. 2 viz níže a vodivost tohoto spojení měřením zkontrolovat.



Obr. 1



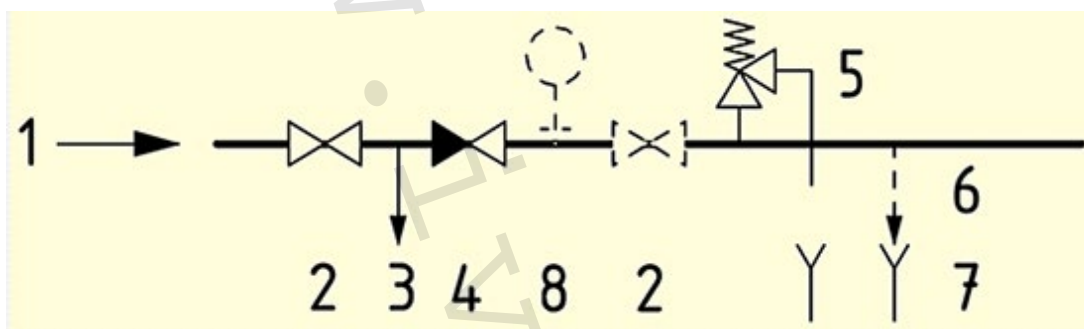
Obr. 2

## 4.2. INSTALACE

**4.2.1.** Pro „Ohřivače“ musí být zajištěno místo dostatečně únosné (viz kapitola 3) a dodržen minimální montážní a instalační půdorysný a výškový prostor (viz např. údaj o tzv. „Klopné výšce“ v technických údajích). U „Ohřivačů“, které mají ve své horní části uzavírací armatury nebo vyjímatelné díly (např. ochranou ztrátovou anodu) nebo u dalších dílů, které se mohou měnit, musí být tento prostor ještě o minimálně 0,2 m větší, než je standardní délkový rozměr tohoto dílu.

## 4.3. PŘIPOJENÍ „OHŘÍVAČŮ“ DO ROZVODU TV

**4.3.1.** Podle schématu zapojení viz níže, musí být na přívodu studené vody do „Ohřivače“ provedeného v souladu s ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení osazeny minimálně uvedené armatury a tvarovky v pořadí po směru toku vody.



- 1) Přívod studené vody
- 2) Kulový uzávěr
- 3) Vypouštěcí (zkušební) kulový uzávěr pro kontrolu těsnosti zpětného ventilu
- 4) Zpětný ventil
- 5) Bezpečnostní pojistný ventil
- 6) Vypouštěcí armatura (nepovinná)
- 7) Volný výtok
- 8) Manometr

**4.3.2.** Maximální hodnoty provozních tlaků „Ohřivačů“ musí korespondovat s technickými parametry uvedenými u jednotlivých typů (viz kapitola 10. Technické údaje ohřivače vody zásobníkové „Max. provozní tlak ohřivače“). Tyto hodnoty musí být spolehlivě zabezpečeny instalací bezpečnostních pojistných ventilů a expanzních nádob s patřičnými parametry (otevírací tlaky, dimenze, objem apod.) specifikovanými v projektové dokumentaci zpracované autorizovaným projektantem vytápění nebo patřičně kvalifikovanou a kompetentní osobou dle platných norem a předpisů.

**4.3.3.** Na přívodním potrubí studené vody, která se bude v „Ohřivači“ ohřívat, musí být osazena expanzní nádoba patřičné velikosti, a to vzhledem k objemu „Ohřivače“.

**4.3.4.** Pokud bude tlak v přívodním potrubí k „Ohřivači“ vyšší než „Max. provozní tlak ohřivače“ (údaje musí korespondovat s technickými parametry uvedenými u jednotlivých typů), musí se před expanzní nádobu nainstalovat také tlakový redukční ventil s rozsahem pokrývajícím tlak na přívodu studené vody a tlak uvedený v „Max. provozní tlak ohřivače“. Tlak v přívodním potrubí potom musí být minimálně o 20 % nižší, než je „Max. provozní tlak ohřivače“ uvedený v technických údajích jednotlivých typů „Ohřivačů“.

**4.3.5.** Bezpečnostní pojistný ventil musí mít otevírací přetlak nižší, než je „Max. provozní tlak ohřivače“ uvedený v technických údajích jednotlivých typů „Ohřivačů“. Bezpečnostní pojistný ventil musí být umístěn na přívodním potrubí tak, aby mezi ním a „Ohřivačem“ nebyl žádný uzávěr, clona ani žádná jiná armatura. Odtokové potrubí musí zůstat za každých okolností volné.

**4.3.6.** Na výstupním potrubí TV musí být nainstalována uzavírací armatura a pro kontrolu výstupní teploty a tlaku T-kus pro instalaci termomanometru.

**4.3.7.** Všechny výstupy TV by měly být před výtokovými armaturami opatřeny termostatickými směšovacími ventily nebo jednotlivé výtoky termostatickými bateriemi, aby nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti a poškození zdraví uživatelů (dle předpisů platných v místě a zemi instalace).

**Výrobce doporučuje velikosti expanzních nádob:** U sanitárních systémů s cirkulačními okruhy TV a otopných systémů je nutné vzít v úvahu objem vody přítomného v potrubí. Skutečná velikost expanzní nádoby je předmětem projekčního výpočtu provedeného autorizovaným projektantem vytápění nebo patřičně kvalifikovanou a kompetentní osobou dle platných norem a předpisů.

Typ	Minimální velikost expanzní nádoby	Maximální velikost expanzní nádoby
<b>300</b>	18 l	25 l
<b>500</b>	25 l	50 l
<b>800</b>	50 l	80 l
<b>1000</b>	50 l	100 l
<b>1500</b>	80 l	140 l
<b>2000</b>	100 l	200 l

Doporučujeme použití tlakové expanzní nádoby z nabídky IVAR.AQUACOLD pro vodárenské systémy. **Nepřipojenou expanzní nádobu NASTAVTE na tlak p0!**

## DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

**Výrobce podmiňuje uplatnění záruky instalací tlakového redukčního ventilu a expanzní tlakové nádoby na přívod studené vody do „Ohříváče“.**

## 5. INSTRUKCE SPOJENÉ S NAPOUŠTĚNÍM VODY DO „OHŘÍVAČE“

### 5.1. PŘED NAPOUŠTĚNÍM VODY

- 5.1.1.** Musí být překontrolována těsnost provedených spojů a hydraulických propojení „Ohříváče“ (max. krouticí moment 20 Nm), také musí být překontrolováno uzavření všech armatur.
- 5.1.2.** Musí být zkontrolovány tlakové poměry otopné vody a TV, aby nebyly překročeny povolené hodnoty z technických údajů „Ohříváčů“.
- 5.1.3.** Musí být zaručeno osazení a kompletnost antikorozní ochranné (ztrátové) hořčikové anody, v případě elektronické anodické ochrany pak její dokonalé uzemnění a funkčnost, která je signalizována zeleně svítící LED diodou.
- 5.1.4.** Musí být zkontrolována kvalita vstupní vody, ta musí odpovídat vyhlášce MZ ČR č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu ve znění případných novelizací či změn.
- 5.1.5.** Langelierův index stability vstupní vody, který vychází z parametrů uvedených v těchto vyhláškách, musí být v rozsahu od „0“ do „+0,4“.

### 5.2. VLASTNÍ NAPOUŠTĚNÍ „OHŘÍVAČE“ VODOU

- 5.2.1** Musí být proveden základní proplach „Ohříváče“ a připojených potrubních rozvodů.
- 5.2.2** Musí být prověřena funkčnost bezpečnostního pojistného ventilu, manometru a teploměru.
- 5.2.3** Pokud je v horní části „Ohříváče“ k dispozici nátrubek, provede se odvzdušnění „Ohříváče“ např. použitím uzavírací armatury s vypouštěním.



- 5.2.4** V případě, že byly provedeny výše uvedené činnosti, musí být provozovatel / uživatel neprodleně seznámen s hlavními uzavíracími a ovládacími prvky zařízení, základní obsluhou, bezpečnostními předpisy a s nutností pravidelných kontrol a popř. výměn dílů podléhajícím opotřebení (např. antikorozních ochranných ztrátových hořčkových anod).
- 5.2.5** Poté musí být dovyplněn podle skutečností „Protokol“, podepsán jak montážní organizací, tak i provozovatelem / uživatelem. **Kopie musí být nejpozději do 30 dnů dopravena, prokazatelně odeslána poštou nebo elektronicky na níže uvedenou adresu dodavatele nebo na kontakty:**

**IVAR CS spol. s r.o.**  
**Velvarská 9, Podhořany**  
**277 51 Nelahozeves II**  
**tel.: +420 315 785 211-2, fax.: +420 315 785 213**  
**www.ivarcs.cz, e-mail: [info@ivarcs.cz](mailto:info@ivarcs.cz)**

## 5.3. PROVOZNÍ REŽIM

- 5.3.1.** V průběhu provozního režimu „Ohříváče“ musí být pravidelně kontrolovány hodnoty tlaků na vstupech a výstupech, maximální provozní teplota, funkce pojistných ventilů, tlak v expanzní nádobě na straně plynu, antikorozní ochranná (ztrátová) hořčková anoda a pokud je instalována, tak elektronická ochranná anoda.

## 6. ÚDRŽBA

- 6.1.** Jednou za 12 měsíců je nutné provádět vnitřní odkalení „Ohříváče“.
- 6.2.** Pokud je instalována antikorozní ochranná (ztrátová) hořčková anoda, je povinnost každých 12 měsíců kontrolovat její stav. V případě použité napájecí vody, která se bude blížit hodnotám „Agresivní vody“ dle Langelierova indexu stability, je třeba tento interval zkrátit na 6 měsíců. Pokud je průměr ochranné (ztrátové) hořčkové anody menší než 22 mm, musí být vyměněna. V případě potřeby odstraňte minerální inkrustace.
- 6.3.** Pokud je místo antikorozní ochranné (ztrátové) hořčkové anody použita ochranná elektronická anoda, je třeba pravidelně vizuálně kontrolovat správnost její funkce.

## 7. LIKVIDACE



Společnost IVAR CS spol. s r.o. se účastní kolektivního systému RETELA, systému sběru a recyklace elektroodpadu. Nová elektrozařízení jsou označena viz piktogram níže. Vyřazená, nepoužívaná elektrozařízení nebo elektroodpad proto předejte do nejbližšího sběrného místa, [www.retela.cz](http://www.retela.cz) nebo vraťte je na hlavní provozovnu výrobce – společnost IVAR CS spol. s r.o., [www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz). Společnost IVAR CS spol. r.o. přispívá na ekologickou likvidaci svých obalů v rámci kolektivního systému EKO-KOM pod klientským číslem F06020667. Obal z výrobku předejte roztríděný do barevných odpadních nádob, do sběrného dvora či výkupny [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz).

## 8. ZÁRUKA A POZÁRUČNÍ SERVIS

Záruka kryje všechny části zařízení na zajištění oprav, nebo pokud to bude nezbytné, tak na bezplatnou výměnu těchto částí, které jsou podle prodejce vadné. Záruka se nevztahuje na estetický vzhled a díly podléhající opotřebení, nezahrnuje ani všechny škody nebo poruchy, jejichž příčina není způsobena výrobcem, jako je např. transport, špatná instalace nebo údržba, manipulace, náhlá změna elektrického napětí nebo hydraulického tlaku, úder blesku, nadměrná vlhkost, náraz nebo události mimo naši kontrolu. **Záruka je platná, pouze pokud bylo zařízení instalováno, používáno a správně udržováno v souladu se všemi pokyny dodanými v tomto „Návodu“, včetně úplného vyplnění a odeslání „Protokolu“, tedy „Protokolu o uvedení zařízení do provozu“ ve stanoveném termínu 30 dnů od data zprovoznění na kontakty uvedené v kapitole 5 bodě 5.2.5.** Pokud bude vada výrobku uplatněna v záruční době, zákazník to neprodleně sdělí prodejci, aby se dohodli na podmínkách opravy a / nebo výměny výrobku. Poprodejní servis v rámci záruky je vždy zajišťován prodejcem.

## 9. ZÁKAZNICKÝ SERVIS, REKLAMACE, KONTAKTY

Pro servisní úkony nebo reklamace si vždy nejdříve připravte prodejní doklad, vyplněný „Protokol“ o zprovoznění a potvrzení o předání tohoto „Protokolu“ ve stanovené lhůtě dovozci, pak teprve kontaktujte Vašeho prodejce či naše servisní oddělení.

Kontaktní údaje sídla a centrálního skladu dovozce:

IVAR CS spol. s r.o.  
Velvarská 9 – Podhořany  
277 51 Nelahozeves II  
tel: +420 315 785 211-2  
fax: +420 315 785 213  
IČ: 45276 935  
DIČ: CZ45276935  
e-mail: [info@ivarcs.cz](mailto:info@ivarcs.cz), [www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz)

V případě potřeby, kontaktujte společné technické a servisní oddělení společnosti.

Kontaktní údaje pro servis:

IVAR CS spol. s r.o. – technické a servisní oddělení  
odd. gsm: +420 606 629 333  
tel.: +420 315 782 210  
nebo přes recepci přepojit na odd. servisu:  
tel.: +420 315 785 211  
nebo na e-mail: [kopecek@ivarcs.cz](mailto:kopecek@ivarcs.cz) nebo [servisdab@ivarcs.cz](mailto:servisdab@ivarcs.cz)

## 10. TECHNICKÉ ÚDAJE OHŘÍVAČE VODY ZÁSOBNÍKOVÉ – PRO PŘÍPRAVU TV

### 10.1. OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROTANK VS OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROTANK VS1 S MOŽNOSTÍ INSTALACE TOPNÝCH VLOŽEK OHŘÍVAČ VODY ZÁSOBNÍKOVÝ – IVAR.EUROTANK VS3 S MOŽNOSTÍ INSTALACE TOPNÝCH VLOŽEK

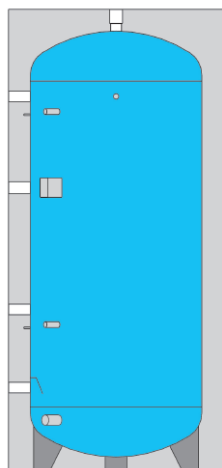
Ohřivače vody zásobníkové (nepřímotopné) pro přípravu a skladování TV vyrobené z vysoce kvalitní oceli, antikorozi ochrannou (ztrátovou) hořčíkovou anodou a vnitřní povrchovou úpravou typ SMALGLASS dle normy 4753-3 a UNI 10025 nebo SMALVER. Snímatelná měkká tepelná izolace VLIES tloušťky 100 mm pro všechny objemy.

#### Výhody:

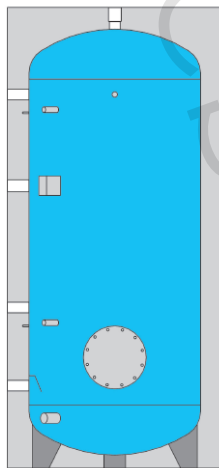
- možnost integrace do všech systémů
- velká rychlost akumulace a následná distribuce
- vysoká účinnost s nízkými provozními náklady
- absolutní hygiena
- dlouhodobá životnost bez koroze
- jednoduchá instalace



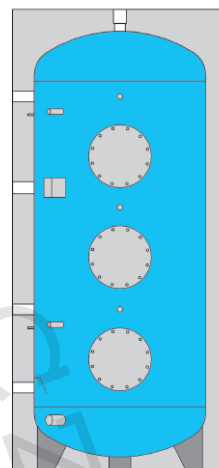
VS



VS1



VS3



# NÁVOD K POUŽITÍ

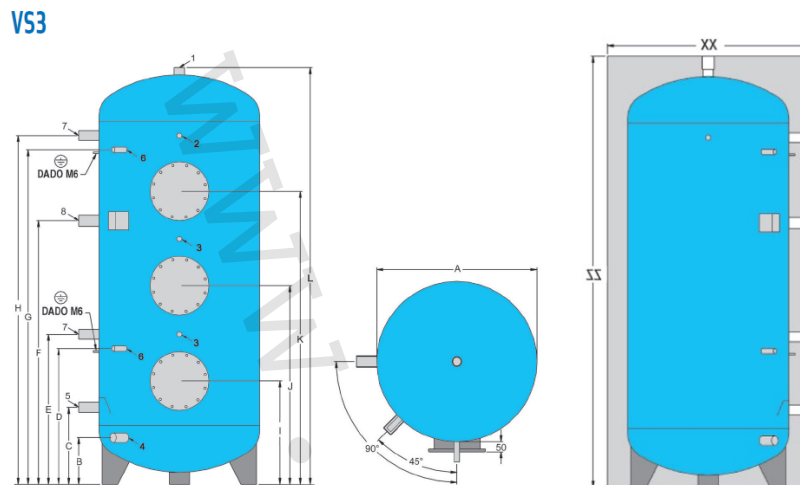


IVAR.EUROTANK VS	TYP	300	500	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Vnitřní povrchová úprava		SMALGLAS				SMALVER				
Celkový objem	litr	285	490	749	955	1430	1990	2959	4043	4854
Měkká tepelná izolace VLIES Energetická třída	100 mm	C	C	C	C	C	C	-	-	-
Celková výška s tepelnou izolací	ZZ mm	1675	1755	1875	2205	2155	2470	2730	2650	2760
Klopná výška	mm	1660	1760	1920	2200	2200	2520	2810	2800	2950
Průměr nádoby s tep. izolací 100 mm	XX ø mm	700	850	990	990	1200	1300	1450	1700	1800
Hmotnost prázdného zásobníku	kg	91	135	190	207	298	351	587	546	696
Max. provozní tlak zásobníku	bar	10				6				
Max. provozní teplota zásobníku	°C	95				70				

IVAR.EUROTANK VS1	TYP	300	500	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Vnitřní povrchová úprava		SMALGLASS				SMALVER				
Celkový objem	litr	285	490	749	955	1430	1990	2959	4043	4854
Měkká tepelná izolace VLIES Energetická třída	100 mm	C	C	C	C	C	C	-	-	-
Celková výška s tepelnou izolací	ZZ mm	1675	1755	1875	2205	2155	2470	2730	2650	2760
Klopná výška	mm	1660	1760	1920	2200	2200	2520	2810	2800	2950
Průměr nádoby s tep. izolací 100 mm	XX ø mm	700	850	990	990	1200	1300	1450	1700	1800
Příruba	ø mm	290 / 220								
Hmotnost prázdného zásobníku	kg	91	135	190	207	298	351	587	546	696
Max. provozní tlak zásobníku	bar	10				6				
Max. provozní teplota zásobníku	°C	95				70				

IVAR.EUROTANK VS3	TYP	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	
Vnitřní povrchová úprava		SMALGLASS			SMALVER					
Celkový objem	litr	749	955	1430	1990	2346	2959	4043	4854	
Měkká tepelná izolace VLIES Energetická třída	100 mm	C	C	C	C	-	-	-	-	
Celková výška s tepelnou izolací	ZZ mm	1875	2205	2155	2470	2230	2730	2650	2760	
Klopná výška	mm	1920	2200	2200	2520	2380	2810	2800	2950	
Průměr nádoby s tep. izolací 100 mm	XX ø mm	990	990	1200	1300	1450	1450	1700	1800	
Příruba	ø mm	290 / 220								
Hmotnost prázdného zásobníku	kg	190	207	298	351	435	587	546	696	
Max. provozní tlak zásobníku	bar	10			6					
Max. provozní teplota zásobníku	°C	95			70					

## 10.1.1. ROZMĚRY A PŘIPOJENÍ IVAR.EUROTANK VS, VS1, VS3 (mm)

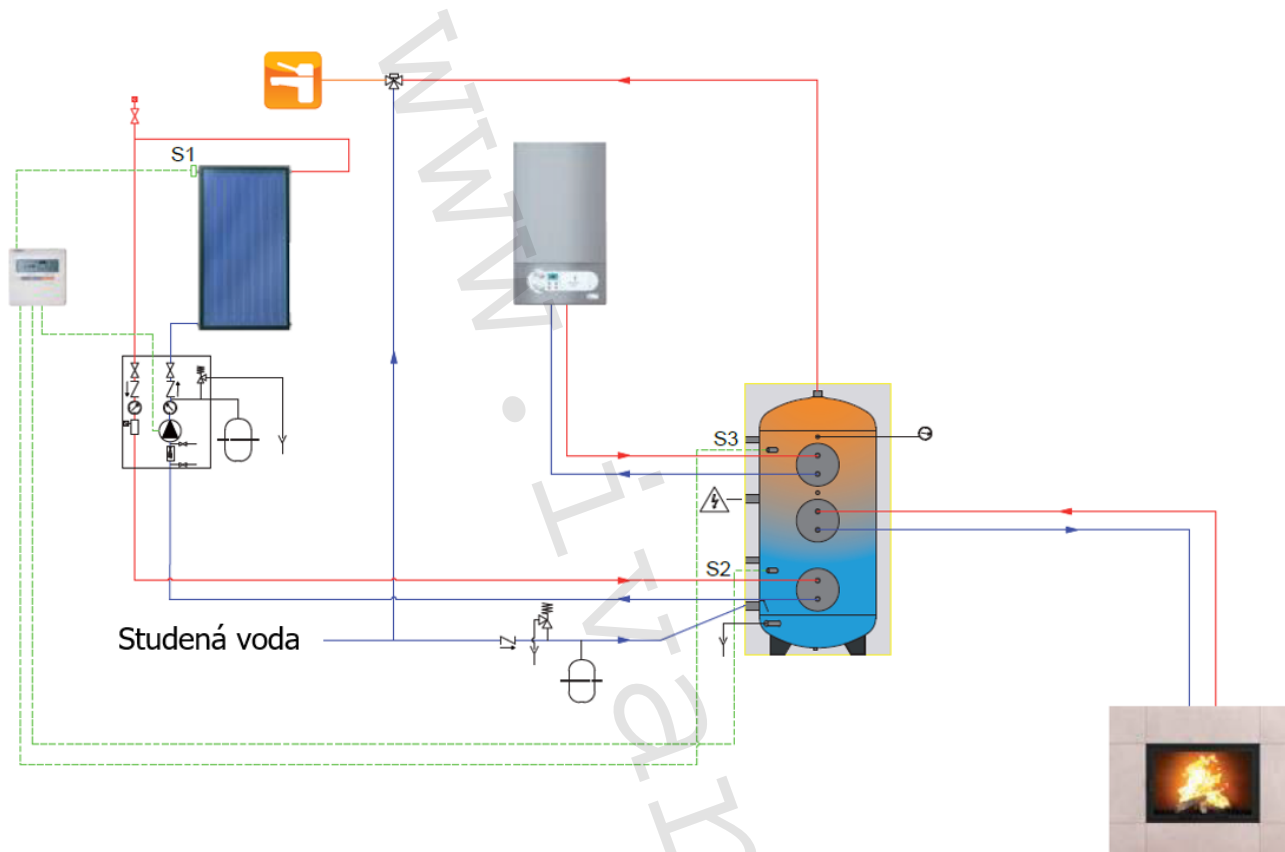


SMALGLAS	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	300	500	140	235	480	540	1010	1315	1375	345	810	-	1615
500	650	165	285	525	595	1065	1325	1395	395	965	-	1690	
800	790	240	350	600	670	1130	1430	1500	470	940	1320	1810	
1000	790	240	350	690	760	1295	1760	1830	470	1075	1610	2140	
SMALVER	1500	1000	180	395	710	780	1295	1680	1750	530	1000	1525	2105
	2000	1100	180	410	750	820	1345	1920	1990	555	1085	1670	2425
	2500	1250	190	425	770	840	1290	1690	1760	580	1065	1525	2200
	3000	1250	190	475	795	865	1455	2195	2265	580	1165	1860	2700
	4000	1500	260	470	855	925	1470	2070	2140	650	1195	1850	2600
5000	1600	250	460	855	925	1480	2160	2230	645	1200	1900	2690	

Pozice	Typ a rozměr připojení	Typ 300 500	Typ 800 1000	Typ 1500	Typ 2000	Typ 3000	Typ 4000 5000
1	Výstup teplé vody	5/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"
2	Čidlo teploty	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
3	Sonda	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
4	Vypouštění	1"	1"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
5	Vstup studené vody	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	3"
6	Elektronická anoda	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
7	Anoda	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
8	Připojení elektrického topného článku - cirkulace	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

## 10.1.2. DOPORUČENÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ IVAR.EUROTANK VS3

Schéma zapojení s plynovým kotlem, solárním systémem a krbovou vložkou.



### POZNÁMKA!

Schéma znázorňuje pouze funkční zapojení a nenahrazuje zpracování plnohodnotné projektové dokumentace autorizovaným projektantem vytápění nebo patřičně kvalifikovanou a kompetentní osobou.

## 11. PROTOKOLY O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

### 11.1. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 1 - PRO PROVOZOVATELE

PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 1 - PRO PROVOZOVATELE	
<b>TYP ZAŘÍZENÍ:</b>	
<b>VÝROBNÍ ČÍSLO, ROK VÝROBY:</b>	
<b>PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ:</b>	
Jméno, název firmy:	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>MÍSTO INSTALACE:</b>	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>MONTÁŽNÍ ORGANIZACE:</b>	
Jméno, název firmy, IČO:	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INSTALACE:</b>	
1) Nepoškozenost nádoby:	ANO / NE
2) Ustavení do svislé polohy:	ANO / NE
3) Kvalita vody dle vyhl. č. 252/2004 Sb Langelierův index stability v rozmezí „0“ až „+0,4“:	ANO / NE
4) Omezení max. teploty:	ANO / NE
5) Max. tlak na vstupu do nádoby:	bar
6) Instalován redukční ventil (nastavený tlak):	bar
7) Otvírací tlak pojistného ventilu:	bar
8) Velikost expanzní nádoby:	litr
9) Nastavený tlak na straně plynu:	bar
10) Ochranná anoda:	hořčíková / elektronická
<b>PROVEDENÉ INSTALAČNÍ ÚKONY:</b>	
Kontrola těsnosti všech spojů:	ANO / NE
Kontrola tlaku v exp. nádobě:	ANO / NE
Proplach a odkalení nádoby:	ANO / NE
Odvzdušnění nádoby:	ANO / NE
Datum uvedení do provozu:	
Předávající za montážní organizaci:	Přebírající za provozovatele:
Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko	Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko

## 11.2. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 2 - PRO REALIZAČNÍ FIRMU

PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 2 - PRO REALIZAČNÍ FIRMU	
<b>TYP ZAŘÍZENÍ:</b>	
<b>VÝROBNÍ ČÍSLO, ROK VÝROBY:</b>	
<b>PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ:</b>	
Jméno, název firmy:	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>MÍSTO INSTALACE:</b>	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>MONTÁŽNÍ ORGANIZACE:</b>	
Jméno, název firmy, IČO:	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INSTALACE:</b>	
1) Nepoškozenost nádoby:	ANO / NE
2) Ustavení do svislé polohy:	ANO / NE
3) Kvalita vody dle vyhl. č. 252/2004 Sb Langelierův index stability v rozmezí „0“ až „+0,4“:	ANO / NE
4) Omezení max. teploty:	ANO / NE
5) Max. tlak na vstupu do nádoby:	bar
6) Instalován redukční ventil (nastavený tlak):	bar
7) Otvírací tlak pojistného ventilu:	bar
8) Velikost expanzní nádoby:	litr
9) Nastavený tlak na straně plynu:	bar
10) Ochranná anoda:	hořčíková / elektronická
<b>PROVEDENÉ INSTALAČNÍ ÚKONY:</b>	
Kontrola těsnosti všech spojů:	ANO / NE
Kontrola tlaku v exp. nádobě:	ANO / NE
Proplach a odkalení nádoby:	ANO / NE
Odvzdušnění nádoby:	ANO / NE
Datum uvedení do provozu:	
Předávající za montážní organizaci:	Přebírající za provozovatele:
Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko	Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko



## 11.3. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 3 - PRO DODAVATELE (zaslat poštou, faxem nebo e-mailem viz kontaktní údaje Bod 9)

11.1. PROTOKOL O UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU / ČÁST 3 - PRO DODAVATELE	
<b>TYP ZAŘÍZENÍ:</b>	
<b>VÝROBNÍ ČÍSLO, ROK VÝROBY:</b>	
<b>PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ:</b>	
Jméno, název firmy:	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>MÍSTO INSTALACE:</b>	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>MONTÁŽNÍ ORGANIZACE:</b>	
Jméno, název firmy, IČO:	
Adresa (ulice, čp., PSČ, obec):	
Kontaktní osoba:	
Telefon, e-mail:	
<b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY INSTALACE:</b>	
1) Nepoškozenost nádoby:	ANO / NE
2) Ustavení do svislé polohy:	ANO / NE
3) Kvalita vody dle vyhl. č. 252/2004 Sb Langelierův index stability v rozmezí „0“ až „+0,4“:	ANO / NE
4) Omezení max. teploty:	ANO / NE
5) Max. tlak na vstupu do nádoby:	bar
6) Instalován redukční ventil (nastavený tlak):	bar
7) Otvírací tlak pojistného ventilu:	bar
8) Velikost expanzní nádoby:	litr
9) Nastavený tlak na straně plynu:	bar
10) Ochranná anoda:	hořčíková / elektronická
<b>PROVEDENÉ INSTALAČNÍ ÚKONY:</b>	
Kontrola těsnosti všech spojů:	ANO / NE
Kontrola tlaku v exp. nádobě:	ANO / NE
Proplach a odkalení nádoby:	ANO / NE
Odvzdušnění nádoby:	ANO / NE
Datum uvedení do provozu:	
Předávající za montážní organizaci:	Přebírající za provozovatele:
Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko	Jméno (hůl. písmem), podpis, razítko

## 12. ZÁVĚR

### UPOZORNĚNÍ!

Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto návodu. Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné. Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat normativy a technické předpisy platné v místě a zemi instalace. Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena. Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.