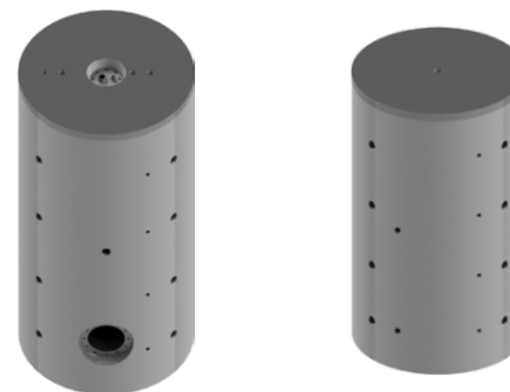


Manuál

Akumulačné nádrže Q-TERMO

ENERGY PSM, PSR, PSRR
ENERGY PBNF, PBNR, PBNRR



Akumulačné nádrže AKU/ AKU V1/ AKU V2
Akumulačné nádrže s vnoreným zásobníkom AKU/AKU V1/AKU V2

Zásobník

Návod na obsluhu

1	Informácie o tejto dokumentácii	52
1.1	Rozsah platnosti	52
1.2	Cieľové skupiny	52
1.3	Symboly a zobrazovacie prostriedky	52
2	Bezpečnostné pokyny	52
2.1	Kvalita vody	52
2.2	Dodávka a preprava	52
2.3	Inštalácia a montáž	52
2.4	Prevádzka a obsluha	52
2.5	Kontrola a údržba	52
3	Normy a smernice	52
3.1	Miestne predpisy	52
4	Opis výrobku	52
4.1	Obsah dodávky	52
4.2	Symboly a označenie na výrobku a obale	52
4.3	Použitie v súlade s určením	52
5	Dodávka a preprava	53
5.1	Dodávka	53
5.2	Skladovanie pred inštaláciou a montážou	53
5.3	Preprava	53
6	Inštalácia a montáž	53
6.1	Inštalácia	53
6.2	Montáž zásobníka do zariadenia	53
6.3	Montáž ďalších komponentov	53
6.4	Montáž izolácie	54
7	Uvedenie do prevádzky	54
7.1	Naplnenie a zahrievanie zásobníka	54
7.2	Odovzdanie prevádzkovateľovi	54
8	Prevádzka a obsluha	54
9	Kontrola	54
10	Čistenie a starostlivosť	54
10.1	Vonkajšie čistenie a starostlivosť	54
10.2	Vnútorňé čistenie	54
11	Vyradenie z prevádzky	54
12	Údržba	54
12.1	Intervaly kontroly	55
12.2	Intervaly údržby	55
12.3	Činnosti súvisiace s kontrolou a údržbou	55
12.4	Ukončenie údržby	56
13	Oprava	56
13.1	Montáž PVC opláštenia po oprave	56
14	Likvidácia	56
15	Výrobca	56
16	Záruka, zodpovednosť	56
17	Výrobky na zákazku	56
18	Schéma zapojenia	56
18.1	Pripojenie zásobníka k zariadeniu	56
19	Montáž na prírubu	56
20	Montáž izolácie	56
20.1	Izolácia UltraShell	56
20.2	Izolácia TopShell	56
20.3	PVC opláštenie	56
21	Technické údaje	56
21.1	Výrobný štítok (vzorový)	56
21.2	Hraničné hodnoty	56
21.3	Spotreba energie	56
21.4	Technické údaje jednotlivých typov a variantov	56
22	Obrázky	56

1 Informácie o tejto dokumentácii

Táto dokumentácia je neoddeliteľnou súčasťou zásobníka a obsahuje všetky informácie týkajúce sa jeho bezpečného používania vo všetkých fázach prevádzky zásobníka.



Pred použitím zásobníka si prečítajte dokumentáciu a dodržiavajte ju.

- > Dokumentáciu odovzdajte prevádzkovateľovi.
- > Dokumentáciu majte vždy k dispozícii na bezpečnom mieste v blízkosti zariadenia.

1.1 Rozsah platnosti

Táto dokumentácia platí pre všetky zásobníky.

Ak sú informácie v tomto návode na obsluhu v rozpore s predpismi platnými v danej krajine:

> Pred uvedením do prevádzky sa poraďte s výrobcom.

1.2 Cieľové skupiny

Niektoré kapitoly dokumentácie sú určené len pre špecifické cieľové skupiny:

- **Odborný personál:** Kvalifikovaný personál odbornej firmy s koncesiou
- **Prevádzkovateľ:** koncový používateľ, laik

Odborný personál



Takto označené činnosti môže vykonávať len **odborný personál**.

Prevádzkovateľ



Takto označené činnosti môže vykonávať prevádzkovateľ.

Kapitoly bez označenia sa vzťahujú na obe cieľové skupiny.

1.3 Symboly a zobrazovacie prostriedky

Symboly

Symbol	Význam
> ...	Úkon
5. ...	> Úkon, očíslovaný. Tieto úkony vykonajte v uvedenom poradí.
6. ...	
• ...	Bod v zozname
⇒ ...	Krížový odkaz
	Informácie pre cieľovú skupinu Odborný personál
	Informácie pre cieľovú skupinu Prevádzkovateľ
	Odporúčania a tipy

Výstražné upozornenia

Signálne slová označujú druh a závažnosť následkov, ak sa nedodržia opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva. Používajú sa tieto signálne slová:

- **NEBEZPEČENSTVO:** Nedodržanie týchto pokynov bude mať za následok vážne až život ohrozujúce zranenia.
- **VÝSTRAHA:** Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vážne zranenie alebo smrť.
- **POZOR:** Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok ľahké až stredne ťažké zranenie.
- **UPOZORNENIE:** Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok poškodenie majetku.

2 Bezpečnostné pokyny

Nedodržanie bezpečnostných pokynov môže viesť k zraneniu osôb a poškodeniu majetku.

> Prečítajte si bezpečnostné pokyny a postupujte podľa nich.

> Vo všetkých fázach prevádzky používajte zásobníky len tak, ako je uvedené v tejto dokumentácii.

> Všetky činnosti opísané v tejto dokumentácii, ktoré sú určené pre **odborný personál**, môžu vykonávať len odborne kvalifikovaní pracovníci alebo autorizované odborné firmy.

> Zabezpečte, aby bol výrobný štítok na zásobníku pripevnený, čistý a čitateľný. Výrobný štítok neodstraňujte a zabezpečte, aby nebol nerozpoznateľný.

2.1 Kvalita vody

> Zabezpečte kvalitu vody podľa predpisov platných v danej krajine.

2.2 Dodávka a preprava

> Obalové materiály a všetky časti dodávky zabezpečte pred prístupom detí a osôb, ktoré vyžadujú ochranu.

2.3 Inštalácia a montáž

> Nepoužívajte otvorené expanzné nádoby.

> Nezatvárajte poistný ventil.

> Zabezpečte, aby sa do uzavretého systému nedostal kyslík.

> Ak hrozí nebezpečenstvo difúzie kyslíka, prijmite na mieste inštalácie vhodné opatrenia.

> Pri používaní chemikálií a prímiesí: Skontrolujte a zabezpečte funkčnosť materiálov na mieste inštalácie.

> Dbajte na to, aby médium nepoškodilo zásobník a jeho zloženie zdokumentujte.

2.4 Prevádzka a obsluha

> Nezatvárajte poistný ventil.

> V prípade viditeľných poškodení: Zásobník nepoužívajte ďalej a nechalajte ho skontrolovať autorizovanou odbornou firmou.

2.5 Kontrola a údržba

> Dodržiavajte intervaly údržby a postupujte podľa pokynov na údržbu.

3 Normy a smernice

> Pri montáži a prevádzke zásobníka, ako aj pri návrhu zariadenia

dodržiavajte okrem iného tieto normy a predpisy:

- DIN 4708, DIN 1988, DIN 4753
- DIN EN 12828, DIN EN 12897, DIN EN 12977
- DIN EN 806, DIN EN ISO 12499
- VDI 6006

Izolácia zásobníka

> Dodržiavajte nasledujúce normy a predpisy:

- smernica o vytvorení rámca na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov (EÚ)
- nariadenie o energetickej účinnosti EnEV 730.02 (CH)
- regionálne predpisy a normy

3.1 Miestne predpisy

Zriaďovateľ zariadenia (projektant, montážnik) a prevádzkovateľ zariadenia musia dodržiavať predpisy, zákony, nariadenia distribučných spoločností, stavebné predpisy, normy a pravidlá platné v danej krajine.

Ak sú informácie v tomto návode na obsluhu v rozpore s predpismi platnými v danej krajine:

> Pred uvedením do prevádzky sa poraďte s výrobcom.

4 Opis výrobku

Presnú špecifikáciu dodaného výrobku môžete nájsť na dodacom liste, výrobnom štítku, ako aj v kapitole 21.4.

1.1 Obsah dodávky

Presný obsah dodávky nájdete na dodacom liste.

1.2 Symboly a označenie na výrobku a obale

Symbol	Význam
	Dodržiujte návod
	Krehké
	S výrobkom zaobchádzajte opatrne
	Chráňte pred mokrom a vlhkosťou
	Chráňte pred slnečným žiarením a teplom
	Zásobník obsahuje horčičkovú anódu. Intervaly údržby 12 mesiacov
	„Platí pre smaltované zásobníky na pitnú vodu“.
	Počas montáže správne utiahnite kryt príruby.
	„Platí pre príruby“.

1.3 Použitie v súlade s určením

Typ zásobníka	na:	pitnú vodu	vykurovaciu vodu	chladiacu vodu
pitnú vodu		X	–	–
Kombinovaný zásobník		X	X	–
Čerstvá voda		X	X	–
Vyrovňovací zásobník		–	X	–
Vyrovňovací zásobník na chladenie		–	–	X

Zásobníky sa smú používať len na stanovený účel. Akékoľvek iné použitie zásobníkov sa považuje za použitie v rozpore s určením a nie je prípustné. To platí predovšetkým pre použitie v priemyselných zariadeniach. Takéto použitie treba objasniť individuálne.

Zásobník na pitnú vodu

Zásobníky na pitnú vodu sa môžu používať len na uchovávanie a ohrev vody v kvalite pitnej vody.

- Hraničné hodnoty rôznych verzií (smaltovaná a nehrdzavejúca oceľ): ⇒ kap. 21.2

Zásobník na vykurovaciu vodu; vyrovnávací zásobník na chladenie, kombinovaný zásobník a zásobník na čerstvú vodu

Zásobníky na vykurovaciu vodu a vyrovnávacie zásobníky na chladenie sa môžu inštalovať a prevádzkovať len v uzavretých systémoch podľa určenia.

Použitie zásobníkov na vykurovaciu vodu a vyrovnávacích zásobníkov na chladenie zahŕňa vykurovanie a chladenie priestorov.

V prípade kombinovaných zásobníkov a zásobníkov na čerstvú vodu alebo v spojení so zásobníkom na pitnú vodu alebo stanicou na čerstvú vodu slúži zásobník aj na dodávku energie na ohrev pitnej vody.

Tlakové zdvíhacie zariadenie

Zásobník sa nesmie používať ako tlakový kotol. Na zásobník nesmú pôsobiť externé tlakové spínače.

5 Dodávka a preprava



Činnosti uvedené v tejto kapitole môže vykonávať len odborný personál.

5.1 Dodávka

Zásobníky, izolácia a príslušenstvo sa dodávajú s prepravným obalom.

- Prípojky: nie sú utesnené.
- Kryt príruby/medzipríruba: pri preprave voľne namontované, neutesnené.
- Prepravný obal: nie je vhodný na skladovanie vo vonkajšom prostredí.



Štandardný základný náter slúži na zabezpečenie vizuálneho vzhľadu až do inštalácie izolácie.

- > Skontrolujte kompletnosť a neporušenosť obalu a všetkých dodaných dielov.
- > Poškodený alebo vlhký prepravný obal okamžite odstráňte.

5.2 Skladovanie pred inštaláciou a montážou

Poškodenie a vizuálne nedostatky výrobku spôsobené skladovaním vo vonkajšom prostredí! Vlhkosť a mokrú môžu preniknúť do obalu (napr. cez netesnosti a praskliny spôsobené nesprávnou prepravou) a viesť k povrchovým nánosom hrdze. Vystavenie slnečnému žiareniu môže urýchliť tvorbu nánosov hrdze a môže spôsobiť deformáciu, preliačenie a poškodenie plastových dielov, ako aj zmenu farby a stopy spôsobené prilepením na obal.

- > Zásobník a všetky dodané položky (komponenty a príslušenstvo) neskladujte vo vonkajšom prostredí, ale ihneď po dodaní ich preneste do budovy a uložte na suchom mieste chránenom pred poveternostnými vplyvmi.

5.2.1 Kontrola nánosov hrdze

Nesprávna preprava a skladovanie môžu viesť k tvorbe nánosov hrdze.

- > Skontrolujte, či v zásobníku nie sú nánosy hrdze.



Tip: Povrchové nánosy hrdze možno odstrániť, napr. kefovaním a novým náterom, bez straty funkčnosti a životnosti.

5.3 Preprava

- > Zásobník prepravujte s minimálne 2 osobami a len s vhodnými prepravnými a zdvíhacími zariadeniami.
- > Na prepravu a umiestnenie používajte len dodané rukoväte.



UPOZORNENIE! Poškodenie zásobníka! Nesprávne upevnenie prepravných pomôcok môže spôsobiť poškodenie zásobníka.

- > Do zásobníka neskrutkujte žiadne rúrky ani podobné pomôcky.

6 Inštalácia a montáž



Činnosti uvedené v tejto kapitole môže vykonávať len odborný personál.

6.1 Inštalácia

6.1.1 Miesto inštalácie

Požiadavky na miesto inštalácie

- > chránené proti mrazu (podľa noriem DIN 4753-3 a DIN EN 806-2)
- > dostatočná statická bezpečnosť
- > podklad: pevný, rovný a suchý
- > Vykonajte vhodné bezpečnostné opatrenia na mieste inštalácie:
 - Zabráňte vlhkosti.
 - Zásobník chráňte pred vlhkosťou.
 - Zabráňte tvorbe kondenzátu.
 - Zabráňte dilatácnym zvukom spôsobeným trením o podlahu v dôsledku charakteru podlahy.
- > Zabezpečte, aby bol zásobník po montáži vždy voľne prístupný (⇒ kap. 22, grafika B).

- Medzi zásobníkom a stenami musí byť dostatočný priestor na údržbu.
- > Zabezpečte, aby bolo možné vymeniť zásobník bez konštrukčných zmien a bez úpravy zariadenia.

Inštalácia (príklad)

⇒ kap. 22, grafika B

Pol.	Význam	Minimálne vzdialenosti [m]
1	Zásobník	-
2	Minimálna plocha, voľná na prevádzku a servis	1,0
3	Vzdialenosť od stien	0,35
4	Vzdialenosť od stropu	0,25
5	Izolácia	-
6	Vanička	-

6.1.2 Inštalácia zásobníka



Odporúčanie: Inštalácia zásobníka do vaničky (⇒ kap. 22, grafika B, pol. 6).



UPOZORNENIE! Poškodenia v zásobníku! Prudké položenie môže poškodiť zásobník.

- > Zásobník ukladajte na miesto inštalácie opatrne.

- > Dbajte na to, aby sa zásobník pri prevoze na miesto inštalácie nepoškodil.
- > Skontrolujte, či v zásobníku nie sú nánosy hrdze (⇒ kap. 5.2.1).
- > Zásobník postavte na miesto inštalácie a vyrovnajte ho do vodorovnej polohy.

6.2 Montáž zásobníka do zariadenia

6.2.1 Zásobník na pitnú vodu/kombinovaný zásobník/zásobník na čerstvú vodu



UPOZORNENIE! Korózia v zásobníku spôsobená trieskami a usadeninami v potrubnom systéme!

- > Na ochranu zásobníka zabudujte filtre.

- > Pri montáži zásobníka integrujte nasledujúce komponenty a vykonajte nasledujúce činnosti na ochranu zásobníka a zabezpečenie jeho optimálnej funkcie.

Typ zásobníka	Pitná voda		Kombinovaný zásobník		Čerstvá voda	
	Smalt	Nehrdzave-	Pitná voda	Kúrenie	Pitná voda	Kúrenie
Komponent/činnosť						
Filter v potrubí na studenú vodu	X	X	X	-	X	-
Horčíková anóda	X	-	X	-	-	-
Preplachovanie zásobníka	X	X	X	-	X	-
Preplachovanie výmenníka tepla*	X	X	X	X	X	X
Poistný ventil	X	X	X	X	X	X
Ochrana pred obarením/regulátor teploty	X	X	X	-	X	-
Expanzná nádoba	X	X	X	X	X	X
Gravitačná brzda v potrubí na teplú vodu	X	X	X	-	X	-

* pokiaľ je k dispozícii

Tlakové rázy

- > Tlakové rázy vody nie sú podľa smernice VDI 6006 prípustné. Ak sa vyskytnú tlakové rázy, súčet prevádzkového tlaku a tlakového rázu nesmie prekročiť skúšobný tlak zariadenia. Výška kladného tlakového rázu nesmie presiahnuť 2 bary, záporný tlakový ráz nesmie klesnúť pod 50 % výsledného prietokového tlaku (podľa noriem DIN EN 806-2 a DIN 1988-200).
- > Na mieste inštalácie prijmte vhodné opatrenia na ochranu zásobníka pred tlakovými rázmi.
- > Inštalácia magnetických ventilov nie je povolená. Magnetické ventily spôsobujú vysoké tlakové rázy v dôsledku krátkeho času zatvárania.

Zmiešaná inštalácia a potenciálové vyrovnanie

- > Vyhňte sa zmiešaným inštaláciám, najmä pri renovácii existujúcich zariadení.
- UPOZORNENIE!** Poškodenie zásobníka v dôsledku elektrických prúdov a zvodových prúdov! Zariadenia na úpravu vody na magnetickom princípe môžu navyše vyvolať elektrické prúdy v potrubíach.
- > V prípade zmiešaných inštalácií: Zásobník a potrubia elektricky izolujte od zvyšku zariadenia.
- > Potenciálové vyrovnanie vykonajte a skontrolujte v súlade s predpismi.

Inštalácia vodovodných prípojek a komponentov



UPOZORNENIE! Škody spôsobené vodou v dôsledku netesných prípojek a nedostatočného tesnenia!

- > Vodovodné potrubie položte mechanicky bez namáhania, utesnite prípojky a príruby na zásobníku.



UPOZORNENIE! Skorá korózia v zásobníku! Pri plnení a vyprázdňovaní počas tlakovej skúšky pomocou vody môžu zostať v zásobníku zvyšky vody.

- > Pred uvedením do prevádzky sa vyhnite tlakovej skúške vodu.

- > Zásobník a prípojky namontujte bez napätia a vibrácií.
- > Skrutky krytu príruby utiahnite do križa (⇒ kap. 19, grafika J).
- > Utesnite všetky prípojky a príruby.
- > Nepotrebné prípojky uzatvorte.

- > V prípade zásobníkov s vypúšťacím hrdlom uzavrite toto hrdlo na mieste inštalácie.

- > Elektricky odpojte všetky prípojky.

- > Pripojenie studenej vody vykonajte v súlade s normami DIN 1988 a DIN EN 806 (⇒ kap. 18, grafiky ku schéme zapojenia).

- > Potrubie na teplú a studenú vodu dimenzujte podľa prípojného hrdla zásobníka (⇒ kap. 18).

- > V závislosti od prevedenia namontujte ďalšie komponenty (⇒ kap. 6.3).

- > Zásobník na pitnú vodu prepláchnite, aby ste zabránili znečisteniu pitnej vody usadeninami a nečistotami.

6.2.2 Vyrovnávací zásobník/vyrovnávací zásobník na chladenie

Komponent/činnosť	Typ zásobníka	Vyrovnávací zásobník	Vyrovnávací zásobník na chladenie
Preplachovanie výmenníka tepla*		X	X
Poistný ventil		X	X
Expanzná nádoba		X	X

* pokiaľ je k dispozícii

Inštalácia vodovodných prípojek a komponentov



UPOZORNENIE! Škody spôsobené vodou v dôsledku netesných prípojek a nedostatočného tesnenia!

- > Vodovodné potrubie položte mechanicky bez namáhania, utesnite prípojky a príruby na zásobníku.



UPOZORNENIE! Skorá korózia v zásobníku! Pri plnení a vyprázdňovaní počas tlakovej skúšky pomocou vody môžu zostať v zásobníku zvyšky vody.

- > Pred uvedením do prevádzky sa vyhnite tlakovej skúške vodu.

- > Zásobník a prípojky namontujte bez napätia a vibrácií.
- > Skrutky krytu príruby utiahnite do križa (⇒ kap. 19, grafika J).
- > Utesnite všetky prípojky a príruby.
- > Nepotrebné prípojky uzatvorte.
- > V prípade zásobníkov s vypúšťacím hrdlom uzavrite toto hrdlo na mieste inštalácie.
- > Elektricky odpojte všetky prípojky.
- > V závislosti od prevedenia namontujte ďalšie komponenty (⇒ kap. 6.3).
- > Pri montáži viacerých zásobníkov: Každý zásobník pripojte k poistnému ventilu samostatne.

6.3 Montáž ďalších komponentov

6.3.1 Montáž poistného ventilu

- Reakčný tlak poistného ventilu nesmie v žiadnom prípade prekročiť maximálny povolený prevádzkový tlak.
- > Dodržiavajte údaje výrobcu týkajúce sa montážnej polohy.
- > Namontujte ho čo najbližšie k zásobníku.
 - Pokles tlaku v privodnom potrubí nesmie prekročiť 3 % nastaveného tlaku.
- > Pripojovací priemer poistného ventilu navrhnete minimálne na DN15.

6.3.2 Montáž horčíkovej anódy

- > Horčíkovú anódu nainštalujte tesne.
- > Horčíkovú anódu pred inštaláciou očistite kefkou.
- > Horčíkovú anódu **neinštalujte** izolovane.

6.3.3 Montáž anódy na cudzí prúd

- > Inštalujte len také anódy na cudzí prúd, ktoré boli testované a schválené pre daný typ zásobníka.
- > Pred inštaláciou sa poraďte s výrobcom.

6.3.4 Zásobník na čerstvú vodu: Montáž 3-cestného prepínacieho guľového ventilu

- > Pri inštalácii zásobníka na údržbu vlnovcového kompenzátora z nehrdzavejúcej ocele nainštalujte do potrubia na studenú a teplú vodu trojcestný prepínací guľový ventil (⇒ kap. 18.1, grafika D, pol. 11).

6.3.5 Príprava výmenníka tepla

- > Prepláchnite výmenník tepla, aby ste odstránili usadeniny a nečistoty.



UPOZORNENIE! Korózia vo výmenníku tepla v dôsledku tvorby kondenzátu v spojení s kyslíkom!

- > Ak výmenník tepla nie je potrebný: Utesnite výmenník tepla proti prenikaniu kyslíka.
- > Zabezpečte, aby výmenník tepla nebol nikdy naplnený kvapalinou, aby sa zabránilo pretlaku.

6.3.6 Montáž elektrického kúrenia

Do zásobníka sa môžu voľiteľne zabudovať aj elektrické kúrenia.

- > Postupujte podľa pokynov výrobcu elektrického kúrenia.

6.3.7 Montáž prírubového ohrievača

- Zo zásobníka (⇒ kap. 19, grafika I, pol. 1) odstráňte kryt príruby (ak je prítomný).
- Na ohrev príruby a v prípade potreby medzipríruby (⇒ kap. 19, grafika I):
 - Zabezpečte, aby bolo tesnenie (3) správne zarovnané (tesniaci okraj (6) smerujúci dovnútra/stred otvorov na závit).
 - Umiestnite komponenty (4) na prírubu (2) a nasadte skrutky (5). Prítom dbajte na to, aby tesnenie nebolo poškodené.
- Skrutky utiahnite do križa (⇒ kap. 19, grafika J).

6.4 Montáž izolácie

V závislosti od zásobníka je potrebné namontovať **izoláciu dodávanú samostatne**. V závislosti od izolácie sa používajú rôzne uzatváracie systémy.

- Schematický náčrt montáže izolácie:
⇒ kap. 20, grafika **F** alebo grafika **G**

i V prípade vyrovnávacích zásobníkov na chladenie izolovaných vo výrobe:
Pátky, kryty prírub atď. izolujte na mieste inštalácie podľa podmienok inštalácie zariadenia.

i V prípade izolácie dodanej zákazníkom musí byť hrúbka izolácie a dĺžka nátrubkov zhodné.

V závislosti od veľkosti zásobníka sú na montáž izolácie potrební 2 až 3 ľudia.

- Izoláciu montujte bez mechanických pomôcok ako sú kliešte, popruhy atď.
- Pri montáži izolácie dbajte na to, aby boli diely správne zarovnané.

! **UPOZORNENIE!** Poškodenie izolácie, ak je montážna teplota príliš nízka!
Materiál pri nízkych teplotách stuhne, napr. počas skladovania. To môže spôsobiť poškodenie počas montáže.
> Izoláciu nemontujte okamžite.
> Izoláciu montujte pri teplote okolia najmenej 20 °C.

Pri nižších teplotách môže byť užitočná montáž izolácie bez jej zatvorenia a následné zahriatie zásobníka. Izolácia sa dá v zohriatom stave ľahšie zatvoriť.

Montáž izolácie zásobníka

- Najprv zaveste izolácie pri nátrubkoch, pridržte ich a pevne priláďte k zásobníku (⇒ kap. 20, grafika **F** alebo grafika **G**, krok 1).

! **UPOZORNENIE!** Poškodenie izolácie a uzatváracieho systému!
> Uzatvárací systém nezatvárajte násilím.

- Izoláciu umiestnite čo najtesnejšie okolo zásobníka. Zabezpečte prítom, aby medzi izoláciou a zásobníkom nebola žiadna medzera (⇒ kap. 20, grafika **F** alebo grafika **G**, krok 1).
> TopShell: Izoláciu pevne napnite.

Pri správnej montáži je vzdialenosť medzi časťami uzatváracieho systému (zips alebo upevňovacie lišty) len niekoľko centimetrov. V prípade správnej prípravy sa dá uzatvárací systém zatvoriť bez vynaloženia sily.

- Uzatvárací systém nasadíte v hornej časti a kým druhá osoba drží jeho časti pokope, postupne ho zatvárajte smerom nadol (⇒ kap. 20, grafika **F** alebo grafika **G**, krok 2).
> UltraShell: Časti izolácie spojte zasunutím upevňovacích lišt do seba.
> TopShell: Na zatvorenie zipsu (ak je prítomný) nepoužívajte žiadne ďalšie nástroje.
- Izoláciu krytu umiestnite na nátrubok (⇒ kap. 20, grafika **F** alebo grafika **G**, krok 3).
- V závislosti od typu zásobníka nasadíte poklop alebo plastový kryt zhora (⇒ kap. 20, grafika **F** alebo grafika **G**, krok 4).

Kontrola izolácie zásobníka

> Po montáži skontrolujte izoláciu zásobníka.

To platí najmä pre vyrovnávacie zásobníky na chladenie, aby sa predišlo predčasnej korózii.

Umiestnenie výrobného štítku

> Dodaný výrobný štítek nalepte na namontovanú izoláciu na dobre viditeľné miesto v prednej časti.

7 Uvedenie do prevádzky



Činnosti uvedené v tejto kapitole môže vykonávať len odborný personál.

> Dodržiavajte informácie o uvedení zariadenia do prevádzky uvedené v dokumentácii k zariadeniu.

7.1 Naplnenie a zohrievanie zásobníka

Počas plnenia sa musí zariadenie odvzdušňovať.

> Pred vyhrievaním zabezpečte, aby bol vykurovací okruh úplne odvzdušnený.

Počas vyhrievania môže cez poistný ventil vytekať voda.

> Zabezpečte, aby bol poistný ventil **otvorený** a nie zatvorený.



POZOR! Obarenie v dôsledku unikajúcej horúcej vody!
Poškodenie zásobníka a komponentov zariadenia!
Nesprávne fungujúci poistný ventil môže viesť k úvave materiálu, deformácii, úniku vody zo zásobníka, poškodeniu izolácie a zariadenia a následne k úrazom.
> Skontrolujte správnu funkciu poistného ventilu.

- Zabezpečte odvzdušnenie.
- Zásobník naplňte podľa typu:
 - Zásobník na pitnú vodu:** > Naplňte zásobník.
 - Zásobník na čerstvú vodu/kombinovaný zásobník:** > Vždy najprv naplňte stranu s pitnou vodou a natlakujte ju (⇒ kap. 22, grafika **E**, pol. 1).
 - Vyrovnávací zásobník:** > Vykurovacie zariadenie naplňte v súlade s VDI 2035. > Dbajte na to, aby bol zásobník chránený proti prehriatiu (⇒ informácie o maximálnych prevádzkových teplotách v technickom liste).
- Keď je zásobník naplnený úplne: Zásobník zahrejte na prevádzkovú teplotu.
- Po úplnom zahriatí uťahnite skrutky na prírubu do križa (⇒ kap. 19, grafika **J**).

7.1.1 Vykonanie skúšky tesnosti

Pri dodaní nie je utesnená žiadna prípojka. Kryt príruby a tesnenie sa naskrutkujú len na účel prepravy a neuteshujú sa.

> Po zahriatí pod prevádzkovú teplotu skontrolujte tesnosť všetkých prípojok, prírub a tesniacich miest.

7.2 Odovzdanie prevádzkovateľovi

Protokol o uvedení do prevádzky a odovzdaní, ako aj informácie o výrobku si môžete stiahnuť.

- Odkaz na stiahnutie: ⇒ kap. 21.4

- Protokol o odovzdaní** vyplňte.
- Vytvorte plán údržby** pre celé zariadenie.
- Prevádzkovateľovi odovzdajte: túto dokumentáciu, protokol o odovzdaní, plán údržby pre celé zariadenie, dokumentáciu pre celé zariadenie
- Stiahnite si informácie** o nainštalovanom type zásobníka, vytlačte ich a odovzdajte prevádzkovateľovi.
- Informujte prevádzkovateľa o prevádzke, obsluhu, kontrole a intervaloch údržby zásobníka.
- Odporučte prevádzkovateľovi, aby uzavrel zmluvu o **údržbe a kontrole** s autorizovanou odbornou firmou.
- Definujte zodpovednosti za jednotlivé fázy prevádzky (čistenie, starostlivosť, kontrola, údržba atď.).
-

8 Prevádzka a obsluha



Prevádzkovateľ môže vykonávať nasledujúce činnosti.

- > Uzatvoriť zmluvu o údržbe a kontrole s autorizovanou odbornou firmou.
- > Počas prevádzky a obsluhu dodržiavať dokumentáciu ku komponentom zariadenia.
- > Zabezpečiť, aby sa počas prevádzky dodržiavali hraničné hodnoty (⇒ kap. 21.2).

9 Kontrola



Prevádzkovateľ môže vykonávať nasledujúce činnosti.

- > Dodržiavať pokyny na kontrolu uvedené v dokumentácii zariadenia.
- > Každých 6 mesiacov skontrolovať, či majú byť činnosti kontroly a údržby vykonávané kvalifikovaným personálom v súlade s intervalmi kontroly a údržby (⇒ kap. 12).
 - V prípade potreby upovedomiť autorizovanú odbornú firmu.
- > Zásobník kontrolujte každých 12 mesiacov takto:
 - > Zabezpečte, aby bolo miesto inštalácie zásobníka suché (nie zaplavené).
 - V prípade zaplavenia alebo poškodenia vodou na mieste inštalácie informujte autorizovanú odbornú firmu.
 - > Zabezpečte ochranu proti mrazu na mieste inštalácie.
 - V prípade potreby alebo nejasnostiach upovedomte autorizovanú odbornú firmu.
 - > Zabezpečte, aby bola izolácia neporušená a chránila pred nadmernými teplotami.
 - V prípade vonkajšieho viditeľného poškodenia izolácie informujte autorizovanú odbornú firmu.
 - > Skontrolujte zásobník na vonkajšie poškodenie, koróziu, netesnosti a úniky.
 - V prípade potreby alebo zistených škodách upovedomte autorizovanú odbornú firmu.
 - > Skontrolujte, či prípojky a opotrebitelné diely na zásobníku nie sú poškodené zvonku, či nedochádza k netesnostiam a únikom.
 - V prípade potreby alebo viditeľného poškodenia ho nechal opraví alebo vymeniť v autorizovanej odbornej firme.

10 Čistenie a starostlivosť



Prevádzkovateľ môže vykonávať nasledujúce činnosti.



UPOZORNENIE! Poškodenie zásobníka a izolácie v dôsledku nesprávnych čistiacich prostriedkov!
> Na vonkajšie čistenie nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky, riedidlá farieb (nitro) ani agresívne čistiace prostriedky.

10.1 Vonkajšie čistenie a starostlivosť

> Povrch izolácie pravidelne čistite od nalepených nečistôt a prachu.

10.2 Vnútročné čistenie

- > Pravidelne kontrolujte, či je potrebné čistenie podľa intervalov údržby (⇒ kap. 12).
 - V prípade potreby si objednajte autorizovanú odbornú firmu.
- > Počas údržby pravidelne kontrolujte zásobník a v prípade potreby ho nechal vyčistiť.

11 Vyradenie z prevádzky



Činnosti uvedené v tejto kapitole môže vykonávať len odborný personál.

> Dodržiavajte všetky pokyny na vyradenie z prevádzky uvedené v dokumentácii k zariadeniu.



POZOR! Obarenie v dôsledku horúcej vody!

- > Po vyradení z prevádzky nechajte zásobník dostatočne vychladnúť.

- Odpojte všetky elektrické komponenty zariadenia od zdroja napájania.
- Zatvorte uzatváracie ventily všetkých vodovodných prípojk.
- Otvorte odvzdušňovací ventil.
- Zásobník úplne vypustite cez vypúšťací ventil (ak je k dispozícii) alebo cez najnižšiu prípojku.
 - Vodu nechajte odtekať do najbližšieho voľného odtoku.
 - Počas vyprázdňovania zabezpečte dostatočné zavzdušňovanie.
- Zabráňte vzniku podtlaku.
- Po vyprázdnení zásobníka vyradte všetky komponenty a príslušenstvo zariadenia z prevádzky podľa pokynov výrobcu v technickej dokumentácii.
- Vypustite tlak z výmenníka tepla*.
- Vypustite a vyfúkните výmenník tepla*.
- Pripojovacie potrubia nechajte otvorené, aby sa vnútro mohlo vysušiť a zabránilo sa korózii.
- Demontujte izoláciu. Postupujte v opačnom poradí ako v prípade montáže (⇒ kap. 6.4).

* pokiaľ je k dispozícii

12 Údržba



Činnosti uvedené v tejto kapitole môže vykonávať len odborný personál.

> Zohľadnite miestne platné predpisy a normy pre údržbu a servis zariadenia.



VÝSTRAHA! Komponenty pod prúdom!
Zabudované elektrické kúrenie môže počas údržby spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
> Zariadenie odpojte od zdroja napájania.

- Zásobník a zariadenie vyradte z prevádzky (⇒ kap. 11).
- Zásobník, ako aj diely a komponenty kontrolujte a udržiavajte podľa intervalov kontrol (⇒ kap. 12.1) a intervalov údržby (⇒ kap. 12.2). Dodržiavajte aj intervaly kontroly a údržby zariadenia (⇒ dokumentácia zariadenia).
- Armatúry skontrolujte podľa dokumentácie k zariadeniu: spätné ventily, poistné ventily, bezpečnostné moduly
- Kontroly a údržbu zdokumentujte.
- Ukončíte údržbu (⇒ kap. 12.4).

> Na údržbu a opravy používajte len originálne náhradné diely.

12.1 Intervaly kontroly

Komponent/činnosť	Interval	Kontrola podľa	Typ zásobníka							Kapitola
			Pitná voda		Výrovnávací zásobník	Výrovnávací zásobník na chladenie	Kombinovaný zásobník	Čerstvá voda		
			Smalt	Nehrdzavejúca oceľ						
> Dodržiavanie intervalov údržby kontrolujte.	6 mesiacov	Výrobca	X	X	X	X	X	X	12.2	
Anóda na cudzí prúd/horčíková anóda: > kontrola.	6 mesiacov	SIA 385/1 (SVGW W3/E2)	X	–	–	–	X	–	12.3.3, 12.3.4	
Zásobník: > Kontrola stavu: korózia, znečistenie, tesnosť, mechanické poškodenie.	12 mesiacov	SIA 384/1 (VSWKI HE101-01) SIA 385/1 (SVGW W3/E2)	X	X	X	–	X	X	12.3.1	
Výrovnávací zásobník na chladenie > Kontrola stavu: korózia, znečistenie, tesnosť, mechanické poškodenie.	12 mesiacov	Výrobca	–	–	–	X	–	–	12.3.1	
Zariadenie a zásobník: > Kontrola stavu: tlak v zariadení (pokles tlaku), únik vody v zásobníku, poistný ventil	6 mesiacov	Výrobca	–	–	X	X	X	X	⇒ Dokumentácia zariadenia	

12.2 Intervaly údržby

Komponent/činnosť	Interval	Údržba podľa	Typ zásobníka						Kapitola
			Pitná voda		Výrovnávací zá-	Výrovnávací zásob-	Kombinovaný	Čerstvá voda	
			Smalt	Nehrdzavejúca					
Anóda na cudzí prúd: ➤ Skontrolujte výstup prúdu. ➤ Skontrolujte potenciál roztoku elektrolytu.	mesačne	DIN EN 12499	X	–	–	–	X	–	12.3.4
Anóda na cudzí prúd: ➤ Skontrolujte prívod energie.	12 mesiacov	DIN EN 12499	X	–	–	–	X	–	12.3.4
Horčíková anóda: ➤ Skontrolujte spotrebu anódového materiálu.	12 mesiacov	DIN EN 12499	X	–	–	–	X	–	12.3.3
Zásobník: ➤ Vyčistíte ho a odstránite vodný kameň. ➤ Vykonajte údržbu prírubového spoja	12 mesiacov	DIN EN 806-5	X	X	–	–	X	–	12.3.2, 12.3.6
Zásobník, anóda na cudzí prúd/ horčíková anóda: ➤ Zásobník vyčistíte a odstránite z neho vodný kameň. ➤ Skontrolujte anódu na cudzí prúd/horčíkovú anódu.	12 mesiacov	SIA 385/1 (SVGW W3/E2)	X	X	–	–	X	–	12.3.2, 12.3.3, 12.3.4, 12.3.6
V prípade zásobníkov so solárnou integráciou: ➤ Zabezpečte ochranu proti mrazu.	12 mesiacov	Výrobca	X	X	X	X	X	X	⇒ Doku- mentácia zariade- nia
Zásobník: ➤ Vyčistíte vlnitú rúrku	12 mesiacov	Výrobca	–	–	–	–	–	X	12.3.5

12.3 Činnosti súvisiace s kontrolou a údržbou

12.3.1 Kontrola vonkajšieho stavu zásobníka a pripojok

- > Kontrola izolácie: Zabezpečte, aby bola izolácia neporušená, a v prípade potreby opravte poškodenie.
- > Skontrolujte zásobník na vonkajšie poškodenia, koróziu, netesnosti a úniky a v prípade potreby odstráňte tieto nedostatky.
- > Skontrolujte, či pripojky a opotrebitelné diely na zásobníku nie sú poškodené zvukom, či nedochádza k netesnostiam a únikom. V prípade potreby ich opravte alebo vymeňte.
- > Pri použití výmenníka tepla na ohrev zásobníka prostredníctvom solárneho systému: Zabezpečte ochranu proti mrazu, aby sa zabránilo poškodeniu zásobníka.
- > Skontrolujte a zabezpečte funkčnosť bezpečnostných armatúr (napr. poistných ventilov, tlakových expanzných nádob a spätných ventilov) podľa dokumentácie zariadenia, aby sa zabránilo poškodeniu zásobníka.

12.3.2 Čistenie zásobníka a odstraňovanie vodného kameňa

! UPOZORNENIE! Znečistenie pitnej vody!

- > Zabezpečte, aby bola sieť pitnej vody počas čistenia odpojená od zásobníka.

- Uvoľnite skrutky krytu príruby alebo elektrického ohrievača a otvorte prírubu.
- Skontrolujte vnútro zásobníka, či v ňom nie sú usadeniny. Prípadné usadeniny odstráňte. Usadeniny môžu byť pevné, pórovité alebo bahnité.
- ! UPOZORNENIE! Poškodenie vnútornej steny zásobníka v dôsledku nesprávneho čistenia! Poškodenie vnútornej steny môže viesť ku korózii.
 - > Na odstránenie usadenín nepoužívajte žiadne kovové nástroje.
 - > Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky.
- Pevné usadeniny opatrne uvoľnite tupým predmetom a odstráňte z vnútorného priestoru zásobníka. Pórovité alebo bahnité usadeniny zo zásobníka vymyte a odčerpajte cez prírubu.
- Vyčistíte kryt príruby alebo elektrické kúrenie (⇒ Kap. 12.3.6).

12.3.3 Kontrola horčíkovej anódy

V prípade smaltovaných zásobníkov na pitnú vodu poukazuje stav horčíkovej anódy na stav celého zariadenia. Rýchly úbytok poukazuje na problémy v zariadení.

i Tip: Ak je dostupný priestor medzi zásobníkom a stropom príliš malý, možno použiť reťazovú anódu.

- Odskrutkujte horčíkovú ochrannú anódu zo zásobníka.
- Skontrolujte priemer horčíkovej anódy.
 - Ak je k dispozícii menej ako 1/3 hrúbky: Horčíkovú anódu vymeňte.
 - Keď zostane len o niečo viac ako 1/3 hrúbky: Ďalší interval údržby horčíkovej anódy naplánujte skôr.
- Vložte a upevnite horčíkovú anódu.

12.3.4 Kontrola anódy na cudzí prúd

- > Anódu na cudzí prúd skontrolujte podľa dokumentácie výrobcu.
 - Prívod energie
 - Výstup prúdu
 - Potenciál roztoku elektrolytu

12.3.5 Čistenie vlnitej rúrky

Pri odstraňovaní vodného kameňa reaguje odváňňovací prostriedok s vápencom a rozpúšťa ho. Pri tomto procese môžu vzniknúť plyny kyseliny uhlíkové. Aby plyn mohol uniknúť, musí sa použiť otvorená zberná nádoba (⇒ kap. 18.1, grafika D, pol. 13).

Odporúčané čistiace prostriedky pre vlnité rúrky

Čistiaci prostriedok:

- > Odstraňovač vodného kameňa „Waboli“
- > Neutralizácia pomocou prípravku „TRINEUTRAL“
- > Kyselina mravčia: 50 %, 40 °C
- > Kyselina citrónová: 10 %, 40 °C

> Čistiaci prostriedok zlikvidujte podľa pokynov výrobcu.

- !** UPOZORNENIE! Poškodenie vlnitej rúrky v dôsledku nevhodných čistiacich prostriedkov a nesprávneho čistenia!
- > Vlnitú rúrku nečistite mechanicky.
 - > Nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky a riedidlá farieb (nitro).
 - > Na odstraňovanie vodného kameňa použite čistiaci prostriedok vhodný na nehrdzavejúcu oceľ.
 - > Dodržiavajte pokyny výrobcu čistiaceho prostriedku, najmä bezpečnostné pokyny na použitie.

! UPOZORNENIE! Chemické znečistenie pitnej vody!

- > Zabezpečte, aby bola sieť pitnej vody počas čistenia odpojená od vlnitej rúrky.
- Zatvorte uzatváracie ventily na potrubí studenej a teplej vody.
 - Vyprázdnite vlnité potrubie/rúrku..
 - Pripojte čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa k trojcestnému guľovému ventilu a k zbernej nádobe.
 - Schéma zapojenia: ⇒ kap. 18.1, grafika D
 - Odstráňte vodný kameň z vlnitého potrubia. Dodržiavajte odporúčania týkajúce sa čistiacich prostriedkov.
 - Pomocou čerpadla prečerpajte prostriedok na odstraňovanie vodného kameňa cez vlnitú rúrku. Pamätajte pritom na smer prúdenia: cez vlnité potrubie od pripojky studenej vody smerom k pripojke teplej vody.
 - Prostriedok na odstraňovanie vodného kameňa čerpajte cez vlnité potrubie, kým nedosiahnete požadovaný čistiaci účinok. Dodržiavajte pokyny výrobcu týkajúce sa doby pôsobenia a cyklov oplachovania.
 - Po odstránení vodného kameňa:
 - Vlnité potrubie z nehrdzavejúcej ocele vyčistíte podľa pokynov výrobcu čistiaceho prostriedku a prepláchnite ho podľa miestnych predpisov o pitnej vode, kým sa opäť nedosiahne kvalita pitnej vody.
 - V prípade potreby vymeňte tesnenia zabudovaných komponentov, ktoré prichádzajú do kontaktu s roztokom na odstraňovanie vodného kameňa. Postupujte podľa pokynov výrobcu.

12.3.6 Údržba prírubového spoja

Na čistenie a skrutkovanie prírubového spoja sú potrebné špeciálne nástroje:

- > brúsný papier
- > mosadzná drôtená kefa
- > mazo a nástroj na opätovné rezanie závitov
- > vhodný nástroj na skrutkovanie

Kontrola prírubového spoja

- Skontrolujte, či na skrutkách nie sú ostrapy, praskliny a opotrebenie.
- Skontrolujte povrch príruby, či nie je deformovaný, či na ňom nie sú radiálne škrabance, stopy po nástrojoch alebo iné poškodenia, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť bezpečné utesnenie.
- Pred inštaláciou skontrolujte, či tesnenie zodpovedá špecifikácii (veľkosť a materiál) a či nie je poškodené.

Údržba tesnenia na prírube

- Vymeňte existujúce tesnenie a skrutky. Závít dorežte.
- Pomocou drôtenej kefy alebo brúsneho papiera opatrne odstráňte všetky nečistoty z tesniacich plôch, skrutiek a závitov v prírube.
 - V prípade potreby použite pri montáži skrutiek mazivo.
 - Nepoužívajte žiadne prostriedky zabráňujúce priľnutiu.
 - Používajte len autorizované mazivá.
 - Na všetky závitky použite mazivo.
 - Dbajte na to, aby mazivo neznečistilo tesniace plochy prírub alebo tesnenie.
- Umiestnite kryt príruby, medziprírubu alebo ohrievač príruby (4) (⇒ kap. 19, grafika I):
 - Zabezpečte, aby bolo tesnenie (3) správne zarovnané (tesniaci okraj (6) smerujúci dovnútra/stred otvorov na závit).
 - Namontujte skrutky (5). Prítom dbajte na to, aby tesnenie nebolo poškodené.
- Skrutky utiahnite do križa (⇒ kap. 19, grafika J).

12.4 Ukončenie údržby

1. Naplňte zásobník a potom ho zohrejte na prevádzkovú teplotu.
2. Po úplnom zahriatí skrutky prírub dotiahnite do križa.
3. Zásobník a zariadenie znovu uveďte do prevádzky (⇒ kap. 7).

13 Oprava



Činnosti uvedené v tejto kapitole môže vykonávať len odborný personál.

Ak sa pri údržbe zistí potreba ďalších opráv:

- > Vykonajte potrebné opravy. Na tento účel dodržiavajte dokumentáciu zariadenia a dokumentáciu opravovaných komponentov.
- > Na údržbu a opravy používajte len originálne náhradné diely.

13.1 Montáž PVC opláštenia po oprave

Na montáž PVC opláštenia sú potrebné 2 osoby: **1. osoba** stiahne PVC opláštenie okolo izolovaného zásobníka, **2. osoba** zatvorí zips.

- Schematický náčrt montáže PVC opláštenia: ⇒ kap. 20, grafika H.

1. Umiestnite PVC opláštenie okolo zásobníka a stiahnite ho dokopy.
- Pri sťahovaní sa spočiatku vytvorí medzera približne 10 až 15 cm.
2. Stiahnite PVC opláštenie dokopy tak, aby sa dal zips uzavrieť.
- Nepoužívajte nadmernú silu, aby ste nepoškodili zips a PVC opláštenie.
- V prípade potreby mierne zahrejte PVC opláštenie bežným fénom. Vďaka tomu zmäkne a ľahšie sa bude dať stiahnuť dokopy.
3. Zips zatvárajte postupne. Nepoužívajte žiadne ďalšie nástroje.
4. V prípade potreby upravte výšku PVC opláštenia.
- Prebytočný materiál na hornom konci odrežte nožom.
5. Vyrežte oblasti na prípojky.
6. Prípojky zakryte rozetami. Rozety musia zakrývať okraje výrezu.
7. Nasadte plastový kryt. Kryt zakrýva okraj výkroja a zips.

14 Likvidácia

- > Dodržiavajte miestne platné predpisy týkajúce sa likvidácie a recyklácie recyklovateľných materiálov.
- > Obalové materiály zlikvidujte vhodným spôsobom.

Zásobníky obsahujú tieto recyklovateľné materiály:

- oceľ (zásobník)
- plasty

1. Zásobník vyradte z prevádzky.
2. Zásobník demontujte.
3. Oddelte jednotlivé moduly.
4. Zásobník zlikvidujte vo vhodnom recyklačnom zariadení.

15 Výrobca

HPA AG
Schäfflistrasse 1
9430 St. Margrethen
ŠVAJČIARSKO

16 Záruka, zodpovednosť

⇒ Aktuálne platné všeobecné obchodné podmienky, ako aj kúpna zmluva na výrobok.
Na opotrebitelné diely sa záruka nevzťahuje.

Poškodenie a optické nedostatky výrobku spôsobené nesprávnym skladovaním alebo nesprávnou prepravou nebudú uznané ako reklamácia.

17 Výrobky na zákazku

Technické informácie vám na požiadanie poskytne výrobca.

18 Schéma zapojenia

18.1 Prípojenie zásobníka k zariadeniu

Zásobník na pitnú vodu: ⇒ grafika C, strana A-1

Zásobník na čerstvú vodu: ⇒ grafika D, strana A-1

Kombinovaný zásobník: ⇒ grafika C, strana A-1
Pri kombinovaných zásobníkoch sú prípojky na studenú a teplú vodu umiestnené v hornej časti zásobníka.

Grafika C + D	
Pol.	Význam
1	Uzatvárací ventil
2	Ventil na obmedzenie tlaku
3	Kontrolný ventil
4	Spätný ventil
5	Prípojka manometra
6	Poistný ventil
7	Odvzdušňovací ventil
8	Uzatvárací ventil s vyprázdňovaním
9	Studená voda
10	Teplá voda
11	3-cestný prepínací guľový ventil
12	Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa (prípojenie pri čistení/údržbe)
13	Zberná nádoba (otvorená) (prípojenie pri čistení/údržbe)

19 Montáž na prírubu

⇒ grafika I, strana A-2

⇒ grafika J, strana A-2

Číslovanie otvorov na skrutky označuje postupnosť pri uťahovaní.

> Skrutky (⇒ grafika J, pol. 5) utiahnite do križa nasledovne:

- Priechodný otvor 1: Všetky skrutky ručne, do križa.
- Priechodný otvor 2: Každú skrutku asi na 30 %, do križa.
- Priechodný otvor 3: Každú skrutku asi na 60 %, do križa.
- Priechodný otvor 4: Každú skrutku na 100 %, do križa. Veľké priemery prírub môžu vyžadovať dodatočný priechodný otvor.

> Ak sa počet otvorov na skrutky líši: Skrutky utiahnite podľa rovnakej logiky (do križa).

20 Montáž izolácie

20.1 Izolácia UltraShell

⇒ grafika F, strana A-2

20.2 Izolácia TopShell

⇒ grafika G, strana A-2

20.3 PVC opláštenie

⇒ grafika H, strana A-2

21 Technické údaje

21.1 Výrobný štítok (vzorový)

⇒ grafika A, strana A-1

21.2 Hraničné hodnoty

> Počas prevádzky dodržiavajte hraničné hodnoty zásobníkov.

Pitná voda - všeobecné informácie	Obsah chloridu [mg/l]	Tvrdosť vody	
		[°dH]	[°fH]
Smaltované zásobníky na pitnú vodu	-	≥ 6	≥ 11
Zásobník na pitnú vodu, V4A	≤ 70	-	-
Vlnovcový kompenzátor V4A	≤ 70	≥ 12	≥ 21

Izolácia proti chladu

		20 mm PEXL		
Teplota vzduchu	Teplota zásobníka			
	10 °C	15 °C	18 °C	
[°C]	max. přípustná rel. vlhkost [%]			
10	90	90	90	
15	75	90	90	
20	60	75	85	
25	45	65	70	
30	35	45	55	

		40 mm PEXL			
Teplota vzduchu	Teplota zásobníka				
	4 °C	10 °C	15 °C	18 °C	
[°C]	max. přípustná rel. vlhkost [%]				
10	70	90	90	90	
15	60	80	90	90	
20	50	65	80	90	
25	40	50	65	75	
30	30	45	55	60	

Hraničné hodnoty

> Dodržiavajte informácie uvedené na výrobnom štítku a v technickom liste výrobku.

Typ zásobníka	Teplota [°C]	Prevádzkový tlak [bar]	Skúšobný tlak [bar]
Pitná voda	95	6.0	12.0
Vyrovňavací zásobník/čerstvá voda	95	3.0	4.5
Kombinovaný zásobník	95	3.0 6.0	4.5 12.0
Vyrovňavací zásobník na chladenie	95	3.0 6.0	4.5 9.0

Výmenník tepla*	Teplota [°C]	Prevádzkový tlak [bar]	Skúšobný tlak [bar]
Zásobník na pitnú vodu	110	6.0	12.0
Vlnité potrubie V4A	95	6.0	9.0
Vyrovňavací zásobník/kombinovaný zásobník/zásobník na čerstvú vodu	110	6.0	12.0

* pokiaľ je k dispozícii

21.3 Spotreba energie

⇒ Informácie na výrobnom štítku a v technickom liste výrobku

21.4.Technické údaje jednotlivých typov a variantov

Presnú špecifikáciu dodaného výrobku môžete nájsť na dodacom liste a výrobnom štítku.

> Stiahnite si informácie o nainštalovanom type zásobníka, vytlačte ich a odovzdajte prevádzkovateľovi.

Sekcia „Na stiahnutie“ s informáciami o výrobku, technickými listami, rozmerovými výkresmi, protokolom o uvedení do prevádzky, návodom na použitie:

<https://www.qtermo.cz/podpora/#na-stiahnutie>



Dodávateľ v SR:

Q-termo, s.r.o., Hlavná ulica 487, 018 64 Košeca,SR
IČO: 36347710

Email: info@qtermo.cz

Servis/reklamácia: servis@qtermo.cz

22 Obrázky

⇒ pozri nasledujúce strany

23.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Výrobné chyby a záruka na materiály

Výrobca zaručuje, že výrobky, ktoré vyrába, sú bez chýb materiálu a spracovania, ktoré môže zabrániť normálnej prevádzke pri správnom a bežnom používaní, inštalácii a údržbe po dobu určenú v osvedčení o záruke príslušného zakúpeného modelu ohrievača vody. Záručná doba začína plynúť odo dňa uvedeného na doklade o kúpe. Ak výrobok alebo jeho akákoľvek časť je chybná od výroby alebo poruchou materiálu, výrobca opraví alebo vymeníť chybnú súčasť alebo produkt.

Výluky a obmedzenia záručného krytia

- a) Zákazník môže požadovať záruku počas záručnej doby príslušného výrobku okamžite po výskytu nejakej poruchy s výnimkou prípadu, keď má výrobok nejakú vadu už v okamihu nákupu. V tomto prípade musí zákazník reklamovať výrobok bezodkladne na predajni ihneď po zistení chyby, ako je stanovené vo všeobecných obchodných podmienkach.
- b) Tento záručné podmienky sú považované za neplatné v prípadoch, kedy vady a chyby vo fungovaní výrobkov sú spôsobené nasledovnými príčinami:
 - 1) Nehoda, montáž na pohyblivé štruktúry, nedbanlivosť, nesprávna starostlivosť alebo nezhody.
 - 2) Nedodržanie pokynov na inštaláciu, používanie a údržbu uvedených v návode k inštalácii príslušného produktu.
 - 3) Nesprávna montáž a používanie, ako aj zmeny a to najmä v prípade, že nie sú vykonané zo strany oprávneného servisného personálu výrobcu .
 - 4) Testovacie a prevádzkové tlaky väčšie ako hodnoty stanovené výrobcom a stanovené v návode na použitie výrobku alebo použitia vody s charakteristickými hodnotami vyššími ako: rozpustné soli - 500 mg/l; uhličitán vápenatý - 200 mg/l; voľného oxidu uhličitého - 50 mg/l; obsah

ph - minimálne 8 a maximálne 12.

- 5) Zamrznutie, povodne, prírodné katastrofy alebo akcie tretích strán, ako aj akékoľvek zásahy do normálnych prevádzkových podmienok ohrievača vody a kontroly výrobcu.

Zákazník by mal taktiež sledovať protikoróznny systém t.j. mal by pravidelne kontrolovať magnéziiovú anódu a nahradiť ho v závislosti na geografickej polohe v pravidelných intervaloch v závislosti od typu vody (mäkká alebo tvrdá) v regióne, v ktorom je ohrievač vody používaný.

- a) Záruka ohrievača vody je považovaný za neplatný, ak sériové identifikačné číslo bolo zmenené, odstránené alebo rozmazané, alebo nemôže byť výslovne doložené.
- b) Škody na vzhľade výrobkov nesmú byť považované za vady, s výnimkou tých, ktoré spôsobujú straty tepelné počas prevádzky alebo menia technické parametre ohrievača vody uvedené v prospektoch.
- c) Výrobca si vyhradzuje právo v prípade výmeny dodať iný model ohrievača vody za účelom splnenia schválenej záručnej reklamácie, ak pôvodný model už nie je vo výrobe.
- d) **V žiadnom prípade nedemontujte ohrievač z vodovodného okruhu!!!** Do príchodu servisného technika, ktorý vydá ďalšie pokyny a rozhodne o následnom postupe.

UPLATENIE ZÁRUKY

Každý zákazník, ktorý zakúpil ohrievač vody a má oprávnené dôvody reklamovať výrobok, postupuje nasledovne:

- a) Bezodkladne písomne oznámi inštalatér, alebo

spoločnosť, ktorá mu predávala ohrievač vody, alebo distribútor, firma či obchodný zástupca výrobcu v regióne vznik poruchy ohrievača s presným popisom problému. Za týmto účelom žiadateľ zašle vyplnený reklamačný formulár. Táto žiadosť musí byť sprevádzaná dokladom preukazujúcim zakúpenie ohrievača vody (faktúra) s dátumom zakúpenia.

- b) Po zaevidovaní formulára výrobcu rozhodne o tom, či reklamačný nárok je odôvodnený a či porucha nie je spôsobená príčinami obmedzujúcimi záruku uvedenými v tomto záručnom liste. Výrobca o svojom rozhodnutí a ďalšom postupe následne informuje zákazníka.
- c) Vrátenie výrobku zákazníkom nemôže byť vykonané bez písomného povolenia vydaného výrobcom.
- d) Výrobca si vyhradzuje právo vykonať kontrolu reklamačných protokolov, dodržanie všetkých podmienok inštalácie, údržby a prevádzky ako aj preskúšanie reklamovaného výrobku za účelom kontroly všetkých aspektov, ktoré by mohli byť užitočné pre lepšie posúdenie reklamácie. Z tohto dôvodu zákazník nesmie vykonávať žiadne zmeny v podmienkach inštalácie či výrobku, ktoré sú dôvodom reklamácie bez predchádzajúceho písomného súhlasu technického oddelenia.
- e) *Podmienky záruky a reklamačný proces treba dodržať podľa VOP a RP Q-termo, s.r.o. prípadne nahlásiť reklamáciu na: servis@qtermo.cz*

OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI

- a) Výrobca nie je zodpovedný zákazníkovi, priamo ani nepriamo, z akéhokoľvek neplnenia alebo oneskorenia pri uplatňovaní záruky, ktoré by mohli byť pôsobené okolnosťami na ktoré výrobca nevie ovplyvniť alebo nemá na ne dosah.

- b) Zodpovednosť výrobcu na základe tohto záručného certifikátu je obmedzená na vyššie uvedené povinnosti a do čiastky v súlade s dokladom o kúpe výrobku, ktorý je reklamovaný; vylúčená je akákoľvek zodpovednosť za nepriame škody, ako je stratu dát v informačných aplikáciách, výrobné straty, variácie obmedzenia tepelnej služby atď, ktoré neporušujú platné predpisy akejkoľvek krajiny, týkajúce sa zodpovednosti za výrobok.
- c) Vyššie uvedené obmedzenia záruky budú aplikované vo všetkých prípadoch, ak nie sú v rozpore s predpismi krajiny týkajúce sa zodpovednosti za výrobok. Ak táto okolnosť ruší niektoré z predchádzajúcich ustanovení, zrušenie sa bude týkať len tohto bodu, zatiaľ čo ostatné zostanú v platnosti. Celkovo je vylúčené použitie akéhokoľvek nariadenia poukazaného v tomto dokumente, ktoré porušuje smernicu 1999/44/EU o ohrievačoch vody a ich použitie na území EÚ. Akékoľvek iné záručné práva, ktoré nie je uvedené v tomto záručnom liste sú vylúčené.

RECYKLÁCIA A LIKVIDÁCIA ODPADU

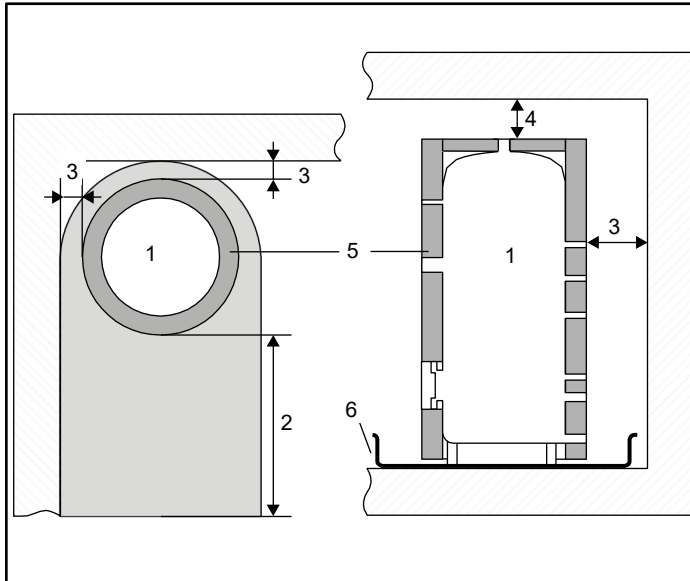
Na konci životného cyklu každého výrobku a jeho súčastí je potrebná likvidácia v súlade s regulačnými predpismi. Zastarané zariadenia musia byť zhromažďované oddelene od iných recyklovateľných odpadov obsahujúce materiály s nepriaznivým účinkom na zdravie a životné prostredie.

Kovové súčasti, rovnako ako aj nekovové je možné predať licencovaným organizáciám zaoberajúce sa recyklovaním kovových alebo nekovových materiálov. Nemalo by sa s nimi zaobchádzať ako s domovým odpadom.

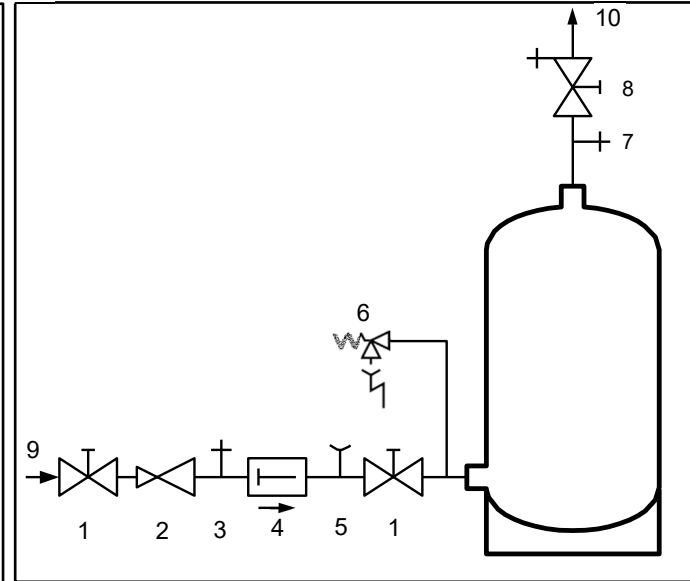
A.

TYPE			
Bereitschaftswärmeaufwand heat loss pertes thermiques dispersione termica			
Trinkwasserspeicher ballon d'eau sanitaire serbatoio dell'acqua potabile drinking water tank:			
Betriebs- / Prüfdruck pression de service / d'essai pressione di esercizio / prova operating / test pressure			
Temperatur température temperatura temperature	Volumen volume volume volume		
Pufferspeicher ballon tampon accumulatore tampone buffer storage tank:			
Betriebs- / Prüfdruck pression de service / d'essai pressione di esercizio / prova operating / test pressure			
Temperatur température temperatura temperature	Volumen volume volume volume		
Wärmetauscher 1 échangeur de chaleur 1 scambiatore di calore 1 heat exchanger 1:			
Betriebs- / Prüfdruck pression de service / d'essai pressione di esercizio / prova operating / test pressure			
Temperatur température temperatura temperature	Volumen volume volume volume		
Wärmetauscher 2 échangeur de chaleur 2 scambiatore di calore 2 heat exchanger 2:			
Betriebs- / Prüfdruck pression de service / d'essai pressione di esercizio / prova operating / test pressure			
Temperatur température temperatura temperature	Volumen volume volume volume		
Trinkwasser Wärmetauscher échangeur de chaleur eau potable scambiatore di calore per acquapotabile drinking water heat exchanger :			
Betriebs- / Prüfdruck pression de service / d'essai pressione di esercizio / prova operating / test pressure			
Temperatur température temperatura temperature	Volumen volume volume volume		
swiss made - hpa ag, CH-9430 St. Margrethen			

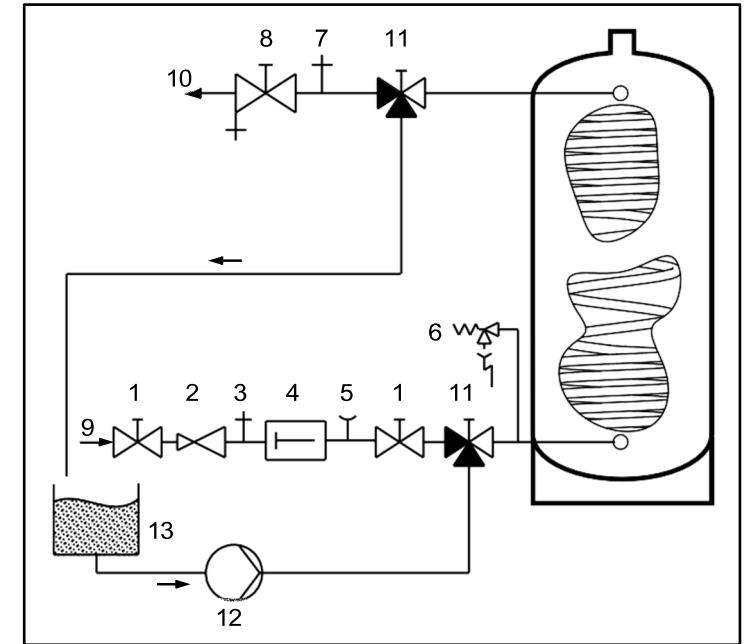
B.



C.



D.



E.

