



Varmtvandsbeholdere type WJ/KW

=====

=====



Med spiral til centralvarme

80 l 100 l 140 l



Med spiral til centralvarme
og el varmelegeme
3,0 kW; ~400V

80 l 100 l 140 l

Instruktion for Installation og brug

Zakład Urządzeń Grzewczych „Elektromet”

48-100 Głubczyce, Gołuszowice 53, tel. +48 77/471 08 10 fax. +48 77/485 37 24

INDEX

1. KONSTRUKTION OG BRUG	3
2. INSTALLATION	5
Tilslutning til vand- og varmforsyning.....	6
El tilslutning.....	6
Tilslutning af brugsvandscirkulation.....	6
Ibrugtagning.....	7
3. VEDLIGEHOLD OG DRIFT	8
Drift af varmtvandsbeholder tilsluttet en kedel.....	8
Vedligehold, kontrol.....	8
Magnesium anode, udskiftning.....	8
4. GARANTI BETINGELSER OG OMFANG	8

Læs venligst "Instruktion for Installation og brug" og "Garanti Betingelser og Omfang" omhyggeligt før installation og ibrugtagning af varmtvandsbeholderen.

Installation og opstart skal udføres i henhold til "Instruktion for Installation og brug" og af en kvalificeret person.

1. KONSTRUKTION OG BRUG

WJ/KW varmtvandsbeholdere med varmespiral anvendes til opvarmning og lagring af varmt brugsvand. De kan anvendes i villaer, mindre bolig blokke og andre typer af bygninger med lavtemperatur kedelanlæg og ~400V elforsyning (hvis varmtvandsbeholderen er forsynet med El-varmelegeme). Disse beholdere er klar til brug, tåler et vandtryk på op til 1,0 Mpa og fremstilles i to versioner:

- **PANNEX AQUA** - varmtvandsbeholder med varmespiral, Fig.2
- **PANNEX COMBI** - varmtvandsbeholder med varmespiral og el-varmestav 3000 W ~400V, Fig. 1

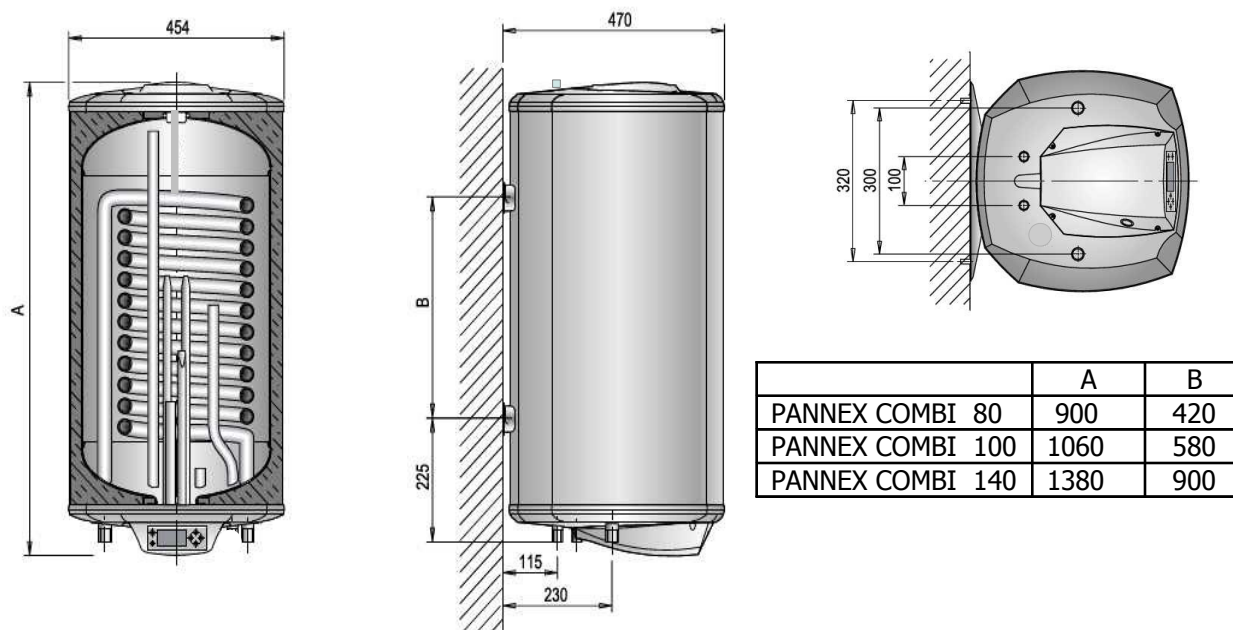
I begge typer, bliver det nødvendige varmemedium (f.eks. vand fra en centralvarmekedel) til opvarmning af brugsvandet ledet gennem varmespiralen **5**, som har en stor varmeoverflade og er monteret indvendig i beholderen. Varmemediet inden i spiralen opvarmer overfladen på spiralen og herved opvarmes brugsvandet i beholderen. Tryktanken **1** er fremstillet af stålplade indvendig belagt med et lag af keramisk emalje hvilket sammen med en magnesium anode **4** installeret i toppen af tanken beskytter mod korrosion og sikre en god kvalitet på det varme brugsvand. Anoden virker på basis af differencen i det elektrokemiske potentiale mellem anode og tankmateriale. Adgang til anoden, som kræver periodisk inspektion og udskiftning, er sikret med et flytbar indstik **18** tanken er isoleret med polyurethane skum (indeholder ikke FCKW) **2** dækket med en metal kappe **3** fremstillet af tyndplade og dækket med pulver maling og bund og top er dækket med plast låg. Beholderne bør monteres på mur eller lignende passende- og solid konstruktion i lodret position.

I varmtvandsbeholderen PANNEX COMBI er der desuden monteret en såkaldt "tør" el-varmelegeme med en effekt på 3000 W tilsluttet tre faset vekselstrøm ~ 400 V. I denne type varmtvandsbeholdere er det muligt at udskifte el-varmelegemet uden at beholderen skal tømmes for vand.

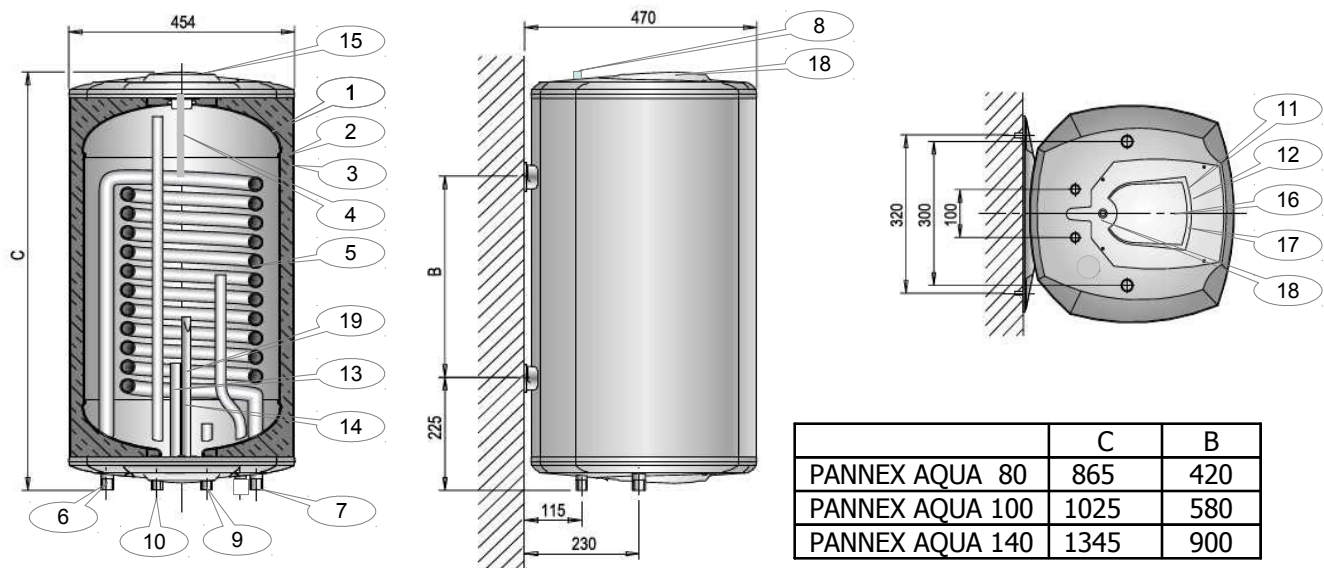
Takket være moderne konstruktion og den teknologi der er anvendt til at producere type WJ/KW varmtvandsbeholdere er de økonomiske, holdbare og installation, brug og vedligehold er let og sikkert. De kan installeres i alle typer af rum med vandforsyning og mulighed for el-tilslutning, undtaget er steder med fare for eksplosion eller brandfare eller hvor temperaturen kan falde til under 0°C.

Fig. 1 viser konstruktion og dimensioner for begge versioner af beholderne.

PANNEX COMBI – Varmtvandsbeholder med spiral og el-varmestav



PANNEX AQUA - Varmtvandsbeholder med spiral



- | | | | |
|----|--------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Tryktank | 11 | Termostat knap |
| 2 | Isolering | 12 | Signal lamper |
| 3 | Pyntekappe | 13 | El varmelegeme |
| 4 | Magnesium anode | 14 | Termostat dykrør |
| 5 | Varmespiral | 15 | Top dæksel |
| 6 | 3/4" Primær centralvarme frem | 16 | Bund dæksel |
| 7 | 3/4" Primær centralvarme retur | 17 | Kontrol panel |
| 8 | 1/2" Brugsvandscirkulation ind | 18 | Indstik |
| 9 | 3/4" Sekundær koldt vand ind | 19 | Plads for termometerføler |
| 10 | 3/4" Sekundær varmt vand ud | | |

Fig. 2. Konstruktion og dimensioner for PANNEX AQUA og PANNEX COMBI vandvarmere

Teknisk specifikation for el-varmelegemet installeret i PANNEX COMBI vandvarmere

Nominal spænding~ 400V/ 50Hz
 Nominal effekt.....3000 W
 Vand temperatur reguleringsområde....20 - 75°C

Alternativ: ~230V/50Hz
 Parallel 2000W

Tabel 1. Tekniske specifikation for PANNEX AQUA og PANNEX COMBI beholdere

Type		PANNEX 80	PANNEX 100	PANNEX 140
Kapacitet	dm ³	80	100	140
Hedeflade	m ²	0,9	1,1	1,6
Vandindhold i spiral	dm ³	4,0	5,0	7,4
Kontinuerlig vandmængde 80/10/45°C*	dm ³ /h	337	412	600
70/10/45°C		253	308	450
60/10/45°C		190	231	337
Kontinuerlig effekt 80/10/45°C	kW	15,3	18,7	27,2
70/10/45°C		11,5	14,0	20,4
60/10/45°C		8,6	10,5	15,3
Styrttapning/brugsvand (ved initial temp. 60°C)	dm ³ / 10 min			
80/10/45°C		125	155	220
70/10/45°C		115	145	205
Isolerings tab/døgn	kW/24h	1,6	1,9	2,4
Nødvendig primær vandmængde	m ³ /h	3	3	3
Tryktab i spiral	kPa	5,0	7,0	12,0
Effektivitets Indeks NL (initial temp. 50°C)		1,4	1,6	2,6
Beholder drift parameter		Max. tryk og drifts temperatur pr=1,0 MPa tm = 80°C		
Spiral drifts parameter		Max. Tryk og drifts temperatur pr=1,0 MPa tm = 100°C		
Beholder vægt u/ vand	kg	36	41	49
WE – Primær ind		G ud ¾"	G ud ¾"	G ud ¾"
WY – Primær ud		G ud ¾"	G ud ¾"	G ud ¾"
CR – cirkulation		G ind ½"	G ind ¾"	G ind ¾"
ZW – Kold vand ind		G ud ¾"	G ud ¾"	G ud ¾"
CW – Varmt vand ud		G ud ¾"	G ud ¾"	G ud ¾"
CT – temperatur føler		ø12	ø12	ø12

80°C, 70°C, 60°C – Primær vand indgangstemperatur til spiral

10°C – Brugsvand kold indgangstemperatur

45°C – Varmt brugsvand udgangstemperatur

2. INSTALLATION

Måden varmtvandsbeholderne er konstrueret på gør, at de skal monteres lodret ved hjælp af monteringsbeslagene på bagsiden af beholderne (se Fig.1).

Før man påbegynder installationen er det en god ide at vurdere om vægen er solid nok til at bære vægten af den vandfyldte beholder, samt at sikre sig at man har nogle passende murplugs og bolte.

Tilslutning til vand- og varmforsyning.

Varmtvandsbeholderen er beregnet til tilslutning til en vandforsyning hvor trykket ikke overstiger 1,0 MPa. Hvis trykket er højere end 0,7 MPa kan man installere en tryk reduktions ventil på koldvands ledningen til varmtvandsbeholderen, lige før sikkerhedsventilen for at mindske vandudslip fra sikkerhedsventilen. Den spiralformede hedeplade i beholderen skal forsynes med primært vand fra et lavtemperatur kedelanlæg, enten som lukket anlæg med trykexpansion eller som et anlæg med åben ekspansion. Føleren fra ventilen som styrer primærsidens vand flow og dermed brugsvandstemperaturen i beholderen bør placeres i følerlommen **19** som findes under dækslet til kontrol panelet **17**. For at undgå varmetab, anbefales det, at primær forbindelsen fra centralvarmeanlægget gøres så kort som muligt og at rørene er velisolerede.

Det er ikke lovligt, at anvende varmtvandsbeholdere uden sikkerhedsventil eller med en defekt sikkerhedsventil, da det udgør en fare for personskade og medfører skade på varmtvandsbeholderen.

El tilslutning.

Varmtvandsbeholderen PANNEX COMBI er desuden udstyret med en såkaldt "tør" elektrisk hedeplade med en effekt på 3000 W forbundet til trefaset el forsyning med en spænding på ~ 400 V. El-forbindelsesdiagram til hedepladen vises i Fig. 3. Det anbefales, ikke at tænde for hedepladen før beholderen er fyldt med vand, da det kan medføre beskadigelse af hedepladen, med nødvendig udskiftning til følge.

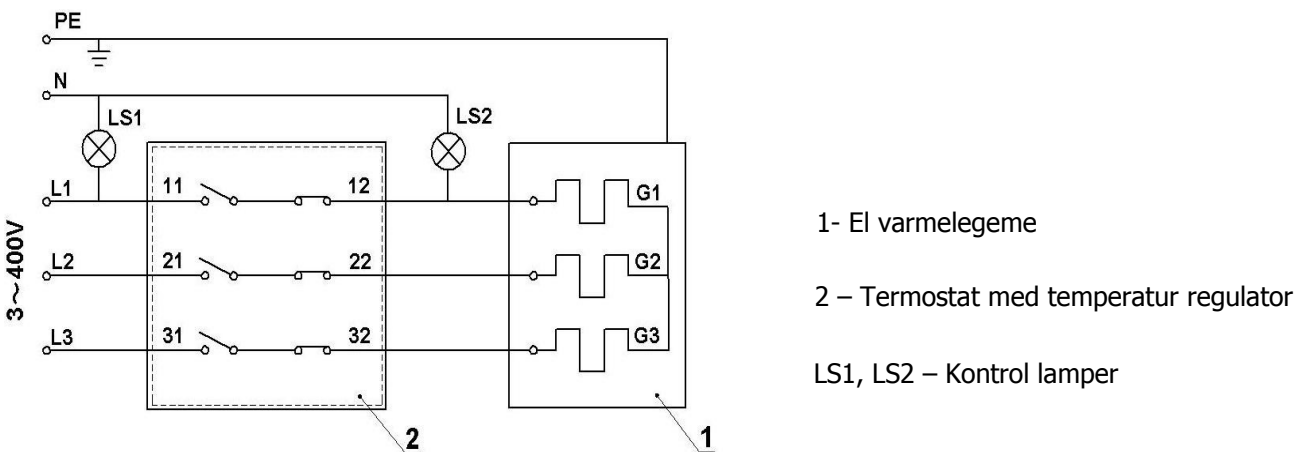
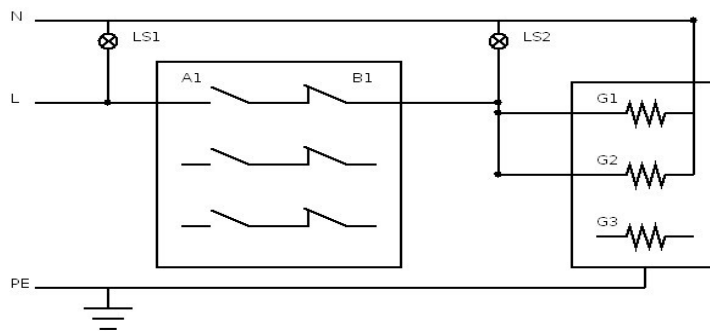
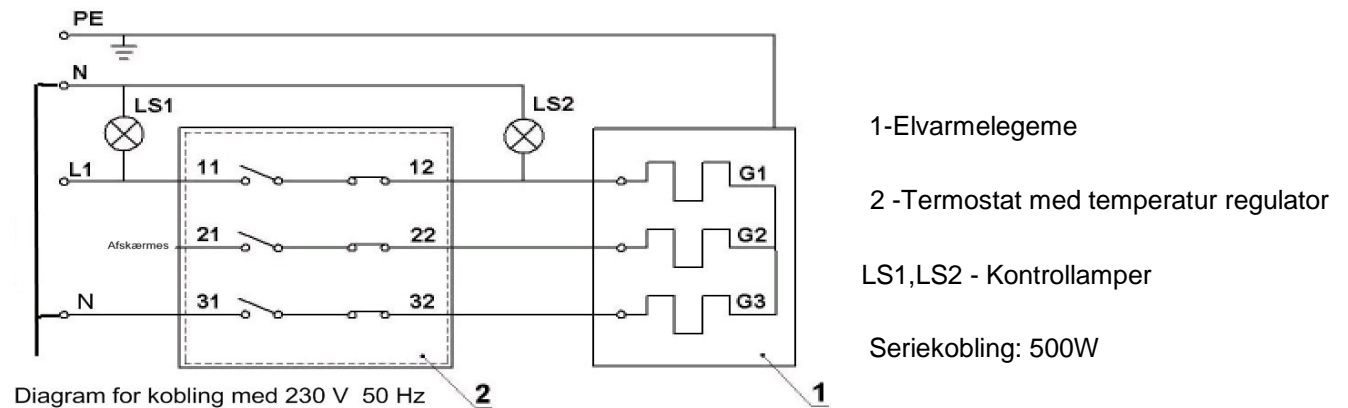


Fig. 3. El tilslutnings diagram for Pannex Combi varmtvandsbeholder

OBS: El tilslutning skal udføres af autoriseret el installatør.

El tilslutning 230 V.



OBS: forudsætter en 13 A sikring

Fig.4. El-tilslutnings diagram ~230V-for PannexCombi varmtvandsbeholder

Tilslutning af brugsvandscirkulation

Hvis tapstederne er langt væk fra varmtvandsbeholderen kan det blive nødvendigt at etablere en brugsvandscirkulation og tilslutte denne til cirkulationsstudsene i toppen af beholderen **8**. Der skal monteres en cirkulationspumpe på cirkulationsledningen. Både varmtvands ledning og cirkulationsledning skal isoleres. Hvis der ikke etableres brugsvandscirkulation skal cirkulationsstudsene afproppes.

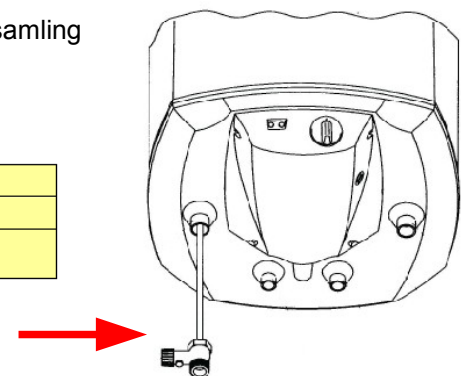
Tilbehør

Spiraludlifter monteres på beholderen hvor der er problemer med ansamling af luft som blokerer gennemstrømningen i varmespiralen.

Udlifter monteres på fremløbet til beholderen.

Pannex spiraludlifter: Vare nr.: 37 1311 100

LÆNGDE KAPILLAR RØR			
Beholder størrelse	80 ltr.	100 ltr.	140 ltr.
L [mm]	665	805	1125



Ibrugtagning

Efter installation skal beholderen fyldes med vand. Dette udføres på følgende måde:

- åben en varmtvandshane og derefter ventilen ved sikkerhedsaggregatet på varmtvandsbeholderens koldvands tilslutningen
- fyld beholderen til der kommer vand ud ved tappestedet og luk så for varmtvands hanen.
- kontroller at alle tilslutninger på varmtvandsbeholderen er tætte.
- fyld vand på primærsiden og sørg for at udlufte spiralen (dette kan gøres med en passende cirkulationspumpe, ved gennemskylning med vandværksvand eller med en speciel udluftningsventil monteret på fremløbet til spiralen).
- Kontroller tætheden af alle forbindelser fra varme- og vand installationerne til varmtvandsbeholderen.
- Åben for varmetilførselen (tænd kedlen).
- Tænd for el-varmelegemet (hvis det er en PANNEX COMBI beholder).
- kontroller at sikkerhedsventilen kan åbne.

Efter tilslutning af elforsyningen og når strømmen sluttes (den grønne kontrol lampe lyser) den ønskede brugsvandstemperatur kan justeres med termostatknapen. Når el-varmestaven er tændt lyser den røde lampe. Når brugsvandet når den ønskede temperatur slukker termostaten for el-varmestaven og den røde lampe slukker.

Hvis varmtvandstemperaturen overstiger 87°C lukker en overkogssikring for strømmen til elvarmestaven. For at genetablere strømforsyningen skal temperaturen i varmtvandsbeholderen først under de 87°C og overkogssikringen skal genindkobles ved at trykke på knappen på overkogssikringen. For at gøre dette skal strømmen være afbrudt ved hovedafbryderen og dækslet over kontrolpanelet skal fjernes **17**. Hvis det sker ofte at overkogssikringen lukker for strømmen kan det indikere at termostaten eller overkogssikringen er defekte og derfor bør udskiftes. For at mindske risikoen af elektrisk stød er alle metal dele på varmtvandsbeholderen tilsluttet en jordledning.

3. VEDLIGEHOLD OG DRIFT

Drift af varmtvandsbeholder tilsluttet en kedel

Temperatur føleren fra ventilen der styrer varmtvandstemperaturen ved at åbne og lukke for tilførslen af primærvand fra kedlen bør placeres i dyrkrøret **14** der er placeret under dækslet over kontrol panelet **17** i bunden af beholderen. For at få adgang til dyrkrøret skal det nederste kontrolpanel eller indstik **18** fjernes. Hvis varmtvandsbeholderen er med el-varmepatron **14** er der også temperaturfølere i dyrkrøret. Disse er forbundet til termostat og overkogssikring med kapillarrør (hvis følerne fjernes skal man undgå at sno eller knække kapillarrørene)

Vigtige vedligeholdstips

1. Sikkerhedsventilens funktion skal kontrolleres periodisk, mindst en gang pr. måned og hver gang varmtvandsbeholderen tages i brug efter at den ikke har været i brug i en periode.
2. Når varmtvandsbeholderen arbejder bliver magnesium anoden langsomt nedbrudt, så dens tilstand bør kontrolleres periodisk, mindst en gang hver 18 måned og udskiftet hvis det er nødvendigt. Det anbefales at anoden udskiftes hver andet år.

Magnesium anode udskiftning

Magnesium anoden **4** er placeret i toppen af beholderen og man får adgang til den efter at det øverste panel **18** er fjernet, Fig.1.

For at tilse eller udskifte anoden gør man følgende:

- luk for koldvands forsyningen og luk op for en varmtvandshane (den bedste er en hane der er under beholderens top niveau) for at dræne systemet for vand og sænke trykket i beholderen.
- de 4 små skruer løsnes og top dækslet fjernes.
- fjern der stykke isolering som dækker indstik over anoden .
- brug en S60 topnøgle og skru proppen (1¼") ud som anoden er fæstnet til.
- skru den nye anode i, og vær opmærksom på at den bliver spændt tæt (det tilrådes også at udskifte pakningen).

En magnesium anode spiller en vigtig rolle i beskyttelsen af varmtvandsbeholderen idet den beskytter den indvendige emaljerede overflade mod korrosion. Regelmæssig inspektion, udskiftning og omhyggelige installation er en del af betingelserne for at garantien dækker. Før der udføres nogen form for vedligehold eller reparation, skal man sikre at strømforsyningen er afbrudt.

4. GARANTI BETINGELSER

1. Garantien på den emaljerede beholder er gældende i 60 måneder
2. Garantien på El-hedeflader og andre dele dækkes i.h.t købeloven.
3. Garanti perioden er gældende fra købsdatoen og fakturaen er garantibevis.
4. Garantien gælder for at beholderne lever op til beskrivelserne under forudsætning af, at installation og drift er sket i henhold til denne brugsvejledning
5. Garantien bortfalder ved manglende anodeskift og fejl på sikkerhedsudstyr.