

# Storatherm

## Aqua Solar

RO Manual de Operare





1	Informații privind Manualul de Operare .....	4
2	Siguranță.....	4
2.1	Cerințe privind personalul .....	4
2.2	Utilizare.....	4
2.3	Condiții de funcționare nepermise .....	4
3	Descriere echipament.....	5
3.1	Identificare.....	5
3.2	Norme.....	5
4	Date tehnice.....	6
5	Instalare.....	9
5.1	Transport.....	9
5.2	Instalare (punere pe poziție).....	10
5.3	Asamblarea .....	11
5.3.1	Racordarea conductei de apă potabilă.....	12
5.3.2	Serpentinele de încălzire și solar .....	13
5.3.3	Racordarea senzorului de temperatură.....	13
6	Punerea în funcțiune.....	13
6.1	Umplerea boilerului ACM.....	13
7	Scoarerea din uz.....	14
8	Întreținerea.....	14
8.1	Golirea.....	14
8.2	Curățarea .....	15
8.3	Repunerea în funcțiune .....	15
8.4	Reparații .....	16
9	Dezafectarea/reciclarea.....	16
10	Anhangnexe.....	17
10.1	Garanția .....	17
10.2	Vase de expansiune de protecție pt. boiler ACM.....	17
10.3	Conformitate/Norme .....	18

## 1 Informații privind Manualul de Operare

Acest Manual de Operare este un document tehnic pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile a boilerului ACM Storatherm Aqua. Producătorul Reflex Winkelmann GmbH nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune rezultate din nerespectarea informațiilor din acest Manual de Operare. În plus, trebuie respectate reglementările și prevederile legale naționale din țara de instalare (privind prevenirea accidentelor, protecția mediului, practici de lucru sigure și profesionale etc.).

## 2 Siguranță

### 2.1 Cerințe privind personalul

Asamblarea, conectarea și punerea în funcțiune a boilerului ACM Storatherm Aqua Solar trebuie să fie efectuate de o firmă specializată autorizată, în conformitate cu toate reglementările naționale și locale în vigoare la data instalării.

### 2.2 Destinația utilizării

Acest boiler ACM trebuie utilizat exclusiv pentru stocarea apei potabile încălzite (ACM – Apă Caldă Menajeră) și nu va fi acceptată nici o răspundere pentru eventualele daune rezultate în urma utilizării în alte scopuri decât cele precizate în Manualul de Operare.

### 2.3 Condiții de funcționare interzise

Boilerul ACM Storatherm Aqua Solar nu este destinat pentru următoarele condiții:

- Funcționare în sistem mobil
- Funcționare în aer liber
- Utilizarea cu uleiuri minerale
- Utilizarea cu medii inflamabile
- Utilizarea cu apă distilată sau apă cu conductivitate electrică  $< 120 \mu\text{S/cm}$
- Utilizarea în sistemele de apă răcită datorită izolației termice care nu este difuză



#### Notă!

Vă recomandăm să încheiați un contract de întreținere cu o companie de service specializată și autorizată.

După ce boilerul ACM a fost umplut cu apă și a fost pus în funcțiune, apa din boilerul ACM trebuie să fie tranzitată prin rezervor cel puțin odată la 2 luni.

### 3 Descriere echipament

Boilerul ACM Storatherm Aqua Solar, destinat exclusiv pentru stocare și preparare de apă caldă menajeră, se prezintă sub forma unui rezervor cilindric metalic, vertical. Peretele exterior al rezervorului de stocare este prevăzut cu o izolație termică permanentă (fixă sau detașabilă) pentru a preveni pierderile de căldură. Peretele interior al rezervorului de stocare este emailat conform normei DIN 4753-3. Această acoperire este neutră (din punct de vedere fizico-chimic) față de materialele de instalare convenționale și față de apa potabilă tranzitată prin boilerul ACM.

#### Notă!

Producătorul Reflex Winkelmann GmbH își rezervă dreptul de a face modificări tehnice în ceea ce privește ilustrațiile și specificațiile din cadrul acestor instrucțiuni din Manualul de Operare.

#### 3.1 Identificare

Plăcuța de fabricație furnizează informații despre producător, anul de fabricație, seria de fabricație a boilerului ACM și datele tehnice. Plăcuța de identificare este atașată la rezervor.

#### 3.2 Regulamente

În ceea ce privește instalarea și funcționarea boilerului ACM Storatherm Aqua Solar, sunt respectate următoarele standarde, reglementări și directive:

- DIN EN 806
- DIN EN 1717:2011-08
- DIN 1988
- DIN 4708
- EN 12975
- prEN 12897:2014
- DVGW
  - Secțiunea W551
  - Secțiunea W553
- EnEG (Normă Germania de economisire a energiei)
- EnEV (Ordonanța Germania privind protecția termică cu economie de energie și tehnologia de economisire a energiei la instalațiile pentru clădiri)
- 2009/125/EC (Directiva Europeană privind proiectarea ecologică)
- Ordonanța (EU) Nr. 814/2013 (măsuri de punere în aplicare)
- Reglementări locale
- Reglementări VDE

## 4 Date tehnice

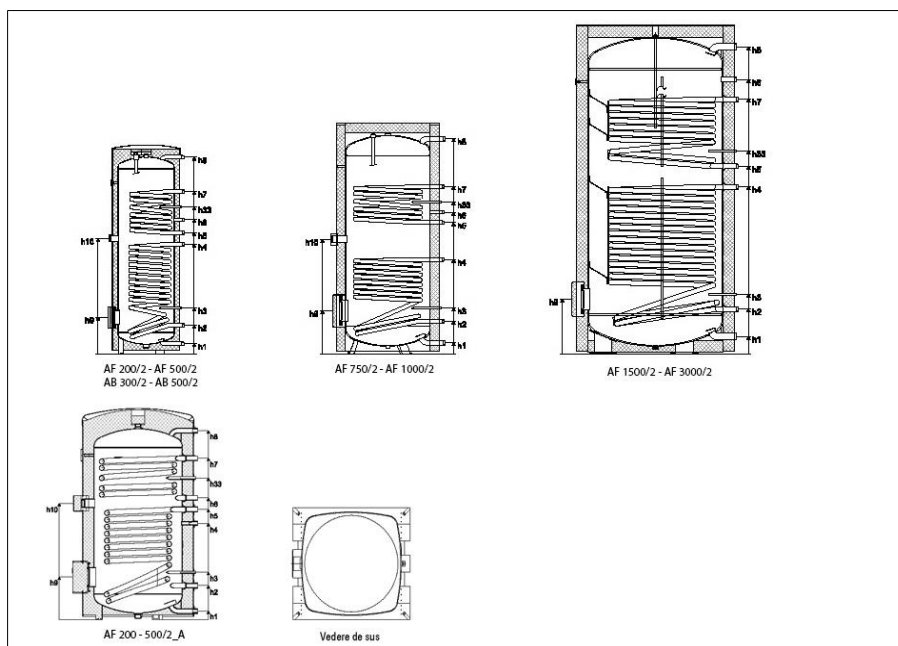
### Notă!

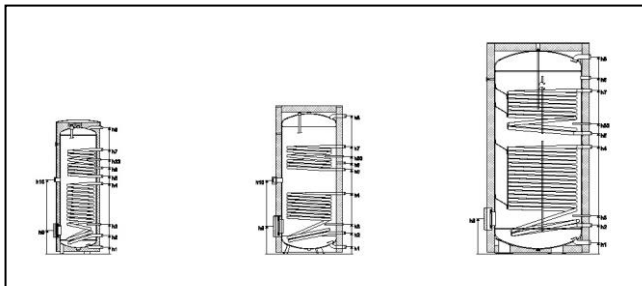
Pentru boilerul ACM Storatherm Aqua Solar sunt valabile următoarele valori:

- Presiunea de funcționare admisă:
  - Lichid încălzire (serpentine) 16 bar
  - Apă potabilă încălzită 10 bar
- Temp. de operare permisă:
  - Lichid încălzire (serpentine) 110°C
  - Apă potabilă încălzită 95°C
- Eficiența energ. cf. cu dir. ErP B/C
- Grupă de material DIN 4102-1 B2

### Storatherm Aqua Solar AF/AB.../2

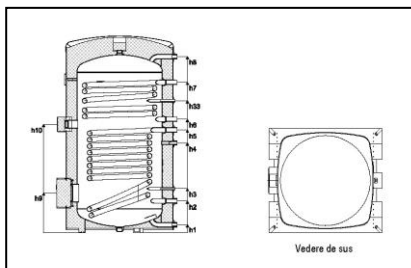
- Până la 500 litri: izolație termică tip rECOflex cu manta din folie sau aluminiu, nedemontabilă (fixă)
- 750- 1000 litri: izolație termică, grosime 100mm, cu manta din folie, detașabilă
- 1500- 2000 litri: izolație termică, grosime 120mm, cu manta din folie, detașabilă
- 3000 litri: izolație termică detașabilă, livrată și comandată separat




**AF 200÷500/2 – AB 300÷500/2**
**AF 750÷1000/2**
**AF 1500÷3000/2**

Tip boiler ACM				AF 200/2	AF 300/25 AB 300/25	AF 300/2	AF 400/2 AB 400/2	AF 500/2 AB 500/2	AF 750/2	AF 1000/2	AF 1500/2	AF 2000/2	AF 3000/2
Masă netă		kg	84	123	106	149	179	249	320	495	670	820	
Apă caldă, WW		R	¾"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	2"	2"	2"	
	h8	mm	1370	1725	1226	1523	1856	1887	1905	2048	1937	2691	
Apă rece, KW		R	¾"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	2"	2"	2"	
	h1	mm	55	90	55	55	99	103	105	118	156		
Recirculare, Z		R	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1¼"	1¼"	1¼"	
	h6	mm	901	1178	625	1111	1264	1242	1243	1746	1695	2406	
Tur serpentină încălzire, HV		R	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	
	h7	mm	1148	1423	1048	1354	1604	1467	1423	1692	1613	2235	
Retur serpentină încălzire, HR		R	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	
	h5	mm	788	1063	790	1006	1114	1151	1153	1229	1224	1645	
Tur serpentină solar, SV		R	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	
	h4	mm	688	964	715	909	965	830	884	1065	1080	1466	
Retur serpentină solar, SR		R	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	
	h2	mm	193	254	220	220	220	288	297	333	360	396	
Ștuț sondă		Ø x mm	16 x 200	16 x 200	16 x 200	16 x 200	16 x 200	16 x 200	16 x 250	16 x 250	16 x 250	16 x 250	
	h3	mm	1013	1288	920	1223	1409	1332	1333	1350	1344	1780	
	h33	mm	282	403	306	369	380	402	411	451	510	522	
Orificiu de inspecție/ Flanșă de service		DN/LK	110/150	110/150	110/150	110/150	110/150	180/225	180/225	180/225	180/225	180/225	
	h9	mm	248	324	275	275	275	378	387	412	443	481	
Cuplaj "E" 1 ½" pt. rez. el.	h10	mm	238	1013	755	957	1040	1005	1025	-	-	-	
Tip anod			1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg	FSA	FSA	FSA	
Suprafață serp. încălzire		m <sup>2</sup>	0,7	1	0,85	1,05	1,3	1,17	1,17	1,9	2,25	3,4	
Conținut serp. încălzire		litri	6,4	6	5,8	7	8,9	8,2	7,9	17,5	21,8	32,2	
Suprafață serpentină solar		m <sup>2</sup>	0,95	2	1,45	1,8	1,9	1,93	2,45	3,9	4,2	6,8	
Conținut serpentină solar		litri	4,9	11	10,1	12,6	13,3	13,5	17,1	35	43,6	62,2	
Lungime max. rez. EFHR		mm	460	510	510	510	510	610	740	740	740	740	
Lungime max. rez. EEHR		mm	320	400	610	610	610	750	850	850	850	850	

Sub rezerva modificărilor tehnice | FSA = Anod Titan, Mg = Anod Magneziu, EEHR = rez. electrică cu montaj prin înșurubare, EFHR = rezistență electrică cu flanșă de montaj

**AF 200-500/2\_A**

Tip boiler ACM			AF 200/2_A	AF 300/2_A	AF 400/2_A	AF 500/2_A
Masă netă		kg	84	134	137	159
Apă caldă, WW		R	1"	1"	1"	1"
	h8	mm	1194	1229	1526	1856
Apă rece, KW		R	1"	1"	1"	1"
	h1	mm	90	55	55	55
Recirculare, Z		R	¾"	¾"	¾"	¾"
	h6	mm	547	626	1112	1265
Tur serpentină încălzire, HV		R	1"	1"	1"	1"
	h7	mm	998	1049	1355	1604
Retur serpentină încălzire, HR		R	1"	1"	1"	1"
	h5	mm	737	791	1007	1115
Tur serpentină solar, SV		R	1"	1"	1"	1"
	h4	mm	637	716	909	966
Retur serpentină solar, SR		R	1"	1"	1"	1"
	h2	mm	255	221	221	221
Ștuț sondă		Ø x mm	16 x 200	16 x 200	16 x 200	16 x 200
	h3	mm	868	921	1224	1410
	h33	mm	339	307	369	389
Orificiu de inspecție/ Flanșă de service		DN/LK	110/150	110/150	110/150	110/150
	h9	mm	325	276	276	276
Cuplaj "E" 1 ½" pt. rez. el.	h10	mm	687	756	958	1041
Tip anod			1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg	1 x Mg
Suprafață serp. încălzire (sus)		m <sup>2</sup>	0,67	0,84	1	1,28
Conținut serp. încălzire (sus)		litri	4,2	5,8	7	9
Suprafață serpentină solar (jos)		m <sup>2</sup>	0,95	1,42	1,75	1,88
Conținut serpentină solar (jos)		litri	6,8	9,8	12,2	13
Lungime max. rez. EFHR		mm	365	462	462	462
Lungime max. rez. EEHR		mm	500	597	597	597
Sub rezerva modificărilor tehnice   Mg = Anod Magneziu, EEHR = rez. electrică cu montaj prin înșurubare, EFHR = rezistență electrică cu flanșă de montaj 320						



Storatherm Aqua Solar AF/AB.../2

- Până la 500 litri: Anod de Magneziu pre-montat, inclus în livrare
- 750- 1000 litri: Anod de Magneziu pre-montat, inclus în livrare
- 1500 – 2000 -3000 litri: Anod de Titan pre-montat, inclus în livrare

Pentru Storatherm Aqua Solar AF1500-2000-3000/2 trebuie comandat separat adaptor (sursă de tensiune controlată) și cablu de conectare pentru alimentare Anod de Titan.

## 5 Instalare

### **AVERTIZARE**

Risc de vătămare corporală datorită greutateii mari.

Boilerule ACM Storatherm Aqua Solar sunt grele. În consecință, există un risc de vătămare corporală și accidente datorită manipulării.

- Folosiți echipament de ridicare și de prindere specializat pentru manipulare, transport și instalare.

### **PRUDENȚĂ**

Pericol arsuri

Evacuarea mediului fierbinte poate provoca arsuri.

- Mențineți o distanță suficientă față de mediul de evacuare.
- Purtați echipament de protecție personală adecvat (mănuși de protecție și ochelari de protecție).

### 5.1 Transport

#### **ATENȚIE**

Risc de producere daune în timpul transportului

Condițiile de transport necorespunzătoare pot provoca daune.

- Ancorați și asigurați echipamentul cu mijloace specializate cum ar fi chingi, curele sau plase.

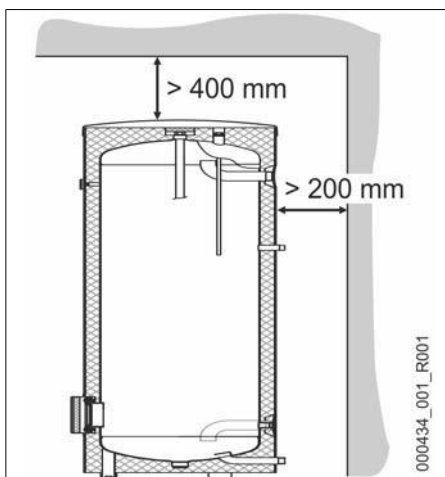
Pentru transportul către locul de instalare, procedați după cum urmează:

1. Respectați marcajul de pe ambalaj.
2. Deplasați cu grijă echipamentul în timpul transportului către locul de instalare.
3. Poziționați cu grijă echipamentul.
4. Scoateți ambalajul numai la locul de instalare
5. După transport, verificați vizual (la exterior) ambalajul boilerului ACM pentru eventuale avarii (lovituri) vizibile pe ambalajul echipamentului cauzate de condițiile de transport

## 5.2 Punere pe poziție

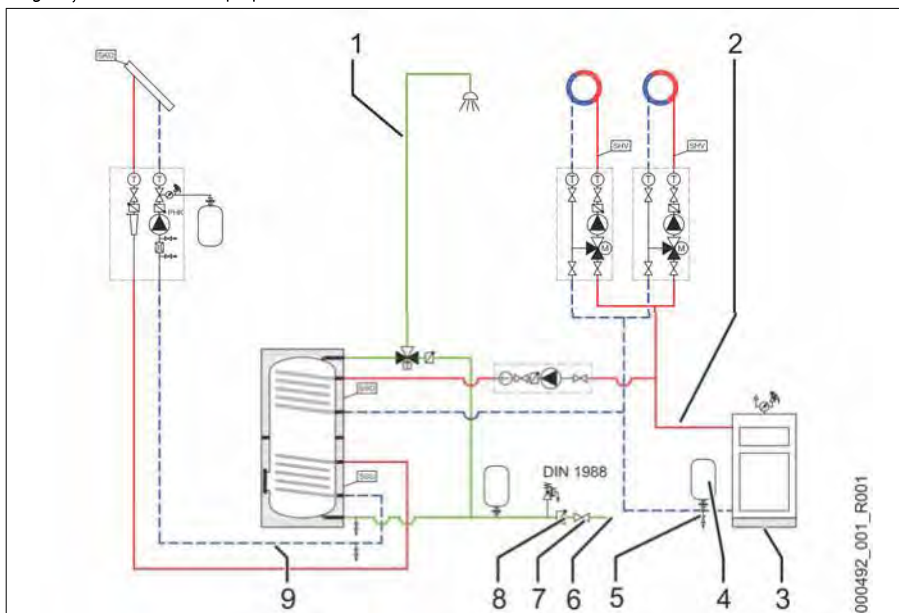
Asigurați-vă că sunt îndeplinite următoarele condiții pentru locația de instalare:

- Cameră ferită de îngheț.
  - Pt. podea umedă, folosiți o platformă.
- Podeaua trebuie să fie plană, la nivel.
- Sistem de colectare apă golire cu jgheab.
- Respectați distanțele minime pe părțile laterale și sus.
- Luați cotele conexiunilor din Caracteristici tehnice.  
vezi capitol 4 Caracteristici tehnice pag. 6



### 5.3 Conectare boiler ACM Storatherm Aqua Solar la instalația termică

Asigurați conexiunea de apă potabilă la boilerul ACM conform DIN 1988.



1	Apă caldă (WW)
2	Serpentină încălzire tur (HV)
3	Generator termic (cazan) (HK)
4	Vas expansiune
5	Golire

6	Apă rece (apă potabilă) (KW)
7	Vană închidere
8	Clapetă de sens (separator de sisteme)
9	Retur serpentină solar (HR)



**Notă!**

Preveniți refularea apei potabile din boilerul ACM în sistemul de alimentare cu apă potabilă.

- Folosiți clapetă de sens (vane non-return, vane cu reținere - separatoare de sistem) pentru a prevenii refularea apei potabile din boilerului ACM în sistemul de alimentare cu apă potabilă.

Când conectați boilerul ACM Storatherm Aqua Solar, respectați următoarele recomandări:

- **ATENȚIE** – Pericol de distrugere. Manșoanele de plastic de pe racorduri nu trebuie îndepărtate.
- **ATENȚIE** - Pericol de distrugere. Boilerele ACM cu capacitatea > 2000 litri sunt transportate în poziție orizontală. Utilizați numai dispozitivele specializate pentru transport și manipulare.
- Respectați regula de curgere: "Pentru instalațiile de apă cu două sau mai multe metale, atunci metalele de bază trebuie să fie înaintea metalelor nobile în direcția fluxului."



Notă!

Dacă o conexiune nu este utilizată, aceasta trebuie să fie bine închisă, izolată și verificată



Notă!

Pentru boilerele ACM Storatherm Aqua Solar cu capacitatea de 3000 litri, izolația termică este livrată separat. Respectați instrucțiunile pentru instalarea izolației termice.

### 5.3.1 Racordarea conductei de apă potabilă

#### **PRUDENȚĂ**

Pericol de sănătate din cauza lipsei de igienă

Apa caldă menajeră poate fi contaminată dacă lucrările de instalare nu se efectuează conform normelor.

- Conectați boilerul ACM curățat la interior în conformitate cu instrucțiunile de montaj.

#### **ATENȚIE**

Risc de avarie a boilerului ACM datorat instalării incorecte a supapei de siguranță.

Dacă supapa de siguranță este montată incorect, boilerul ACM se poate deteriora datorită depășirii presiunii de lucru admise.

- Instalați numai o supapă de siguranță omologată.
- Reglați setările supapei de siguranță pentru ca presiunea de lucru admisă să nu poată fi depășită.
- Montați conducta de evacuare a supapei de siguranță astfel încât capătul acesteia să fie poziționat deasupra unui punct de drenaj, într-o zonă protejată împotriva înghețului și să fie clar vizibilă.
- Țeava de scurgere trebuie să aibă cel puțin aceeași secțiune transversală ca cea a orificiului de evacuare a supapei de siguranță.

Atunci când conectați conducta de alimentare cu apă potabilă la boilerul ACM, respectați următoarele recomandări:

- Respectați recomandările de la pagina 11: ansamblul de conectare trebuie să fie alcătuit din supapă de sens (Fillset sau Fillset Impuls), supapă de siguranță omologată (maxim 10 bar), vas de expansiune de protecție (Refix DD sau Refix DT funcție de capacitatea boilerului ACM, vezi tabel Anexe 10.2, pg.18), vană de închidere la intrare în boilerul ACM.
- Folosiți ansamblu de conectare complet.
- Montați supapa de siguranță deasupra unui punct de drenaj.
- Toate conexiunile trebuie executate fără tensionări mecanice.

### 5.3.2 Racordarea serpentinelor de încălzire și solar

Respectați următoarele recomandări când conectați serpentinelor de încălzire și solar:

- Conectați serpentinelor de încălzire și solar conform schiței de la pagina 11, tur serpentină – sus, retur serpentină - jos.
- Nu inversați conexiunile tur/retur de alimentare ale fiecărei serpentine.
- Executați liniile de alimentare tur/retur ale serpentinei cât mai scurt și izolați bine.
- Asigurați vană de închidere pe turul și returul serpentinelor de încălzire și solar.
- Aceleași recomandări, dacă este cazul, pentru serpentina mobilă (RWT) montată prin orificiul de inspecție.

#### 5.3.3 Conectarea echipamentului de control

Montați senzorul de temperatură în ștuțul destinat pt. senzor temperatură.

- vezi capitolul 4 "Date tehnice"

#### 5.3.4 Rezistență electrică pt. încălzire suplimentară, imersată, cu montaj prin înșurubare EEHR sau cu flanșă de montaj EFHR

În situația în care trebuie montată pe boilerul ACM o rezistență electrică pt. încălzire suplimentară EEHR sau EFHR, trebuie verificate următoarele aspect tehnice legate de compatibilitatea modelului de rezistență electrică față de tipul de boiler ACM Reflex Storatherm Aqua.

Înainte de montare verificați:

- Lungimea rezistenței electrice (EEHR sau EFHR) trebuie să fie mai mică cu 15-20 cm față de diametrul boilerului ACM
- Rezistența electrică EEHR se montează prin înșurubare numai dacă boilerul ACM are cuplaj G1½"
- Dacă rezistența electrică EEHR se montează prin orificiul de inspecție, trebuie comandat separat Capac de flanșă cu cuplaj G1½" + garnitură, funcție de mărimea orificiului de inspecție de pe boiler ACM

Condiții prealabile ce trebuie îndeplinite pentru conexiunile electrice:

1. Conexiunile trebuie realizate de către personal calificat, în conformitate cu reglementările în domeniul electricității și cu reglementările locale.
2. Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă tensiunii indicate pe plăcuța de fabricație a rezistenței electrice.
3. Conexiunile electrice trebuie realizate conform schemei electrice.
4. Folosiți materiale de instalare omologate.
5. Alegeți secțiunea transversală ale conductorului de alimentare electrică în funcție de puterea electrică utilizată de rezistența electrică pt. încălzire.

Conexiunea conductorului de alimentare electrică trebuie făcută cu atenție. Toate piesele metalice ale boilerului ACM trebuie incluse în măsurile de siguranță împotriva electrocutării.

### 5.3.5 Conectarea echipamentului pentru alimentarea anod de titan

#### ATENȚIE!

Adaptorul electric și cablul de conectare pentru anodul de titan trebuie comandate și livrate separat.

Boilerul ACM Storatherm Aqua AF 1500-2000-3000/2 sunt livrate cu anod de titan pre-montat. După punerea pe poziție a boilerului ACM Storatherm Aqua AF 1500-2000-3000/2 și înainte de umplerea cu apă, trebuie verificată izolația electrică între anodul de titan și peretele boilerului ACM și, dacă este cazul, între anodul de titan și rezistența electrică suplimentară de încălzire (EEHR sau EFHR) sau serpentina mobilă RWT instalată prin orificiul de inspecție. Procedați conform instrucțiunilor din Manual de Operare sistem CORREX® UP 2.3-919 (Manual de Operare FSA) paragraful 9.2 Măsurători.

După umplerea cu apă a boilerului ACM Storatherm Aqua AF 1500-2000-3000/2 adaptorul electric (potențiometrul din Manual de Operare sistem CORREX® UP 2.3-919) trebuie legat prin cablul de conectare la anodul de titan și apoi cuplat la rețeaua electrică 220V/50Hz.

Funcționarea anodului de titan este semnalizată de lampa pilot de pe carcasa adaptorului electric:

- Lampa pilot verde: tensiunea de alimentare este prezentă și sistemul CORREX® UP funcționează corect
- Lampa pilot stinsă: lipsă rețea electrică 220V/50Hz
- Lampa pilot clipește roșu: eroare de funcționare

## 6 Punerea în funcțiune boiler ACM

Instalatorul care execută punerea în funcțiune trebuie să explice operatorului cum funcționează boilerul ACM și cum trebuie utilizat. El trebuie să atragă atenția asupra lucrărilor de întreținere care trebuie efectuate la intervale regulate. Durata de viață și funcționarea corectă a boilerului ACM depind de acest lucru. Rezervorul trebuie golit dacă există riscul de îngheț sau înainte de a fi scos din funcționare.

### 6.1 Umplerea cu apă a boilerului ACM

Procedați după cum urmează la umplerea cu apă a boilerului ACM înainte de punerea în funcțiune:

1. Înainte de prima umplere, clățiți boilerul ACM la interior și conductele cu apă.
  - Scoateți apa în tava de colectare.
2. Cu vana de apă caldă deschisă, boilerul ACM trebuie umplut până la apariția apei la ieșirea de apă caldă.
3. Verificați dacă îmbinările cu șuruburi sunt bine etanșate.
  - Strângeți îmbinările, dacă este necesar.



#### Notă!

În faza de încălzire, apa se va scurge din supapa de siguranță.

- Nu închideți supapa de siguranță.

După ce s-a executat operațiunea de umplere a boilerului ACM se poate conecta alimentarea electrică pt. rezistența electrică suplimentară (rezistență electrică prin înșurubare sau cu flanșă de montaj) și alimentarea electrică pt. anodul de titan (pentru Storatherm Aqua AF 1500-2000-3000/2).

După ce boilerul ACM a fost pus corect pe poziție, s-au realizat, conform instrucțiunilor din Manualul de Operare, racordul pentru apă potabilă folosind ansamblul recomandat la pagina 11, racordurile la instalația termică, racordurile la serpentinele de încălzire, solar și RWT (dacă este cazul), instalarea corectă a supapei de siguranță, s-a realizat umplerea boilerului ACM conform paragrafului 6.1, conectarea la rețeaua electrică (dacă este cazul) a rezistenței electrice (EEHR sau EFHR), conectarea la alimentarea electrică a anodului de titan (pentru Storatherm Aqua AF 1500-2000-3000/2), instalatorul autorizat confirmă Punerea În Funcțiune a Boilerului ACM prin îndeplinirea tuturor cerințelor din Manualul de Operare.

Producătorul recomandă întreținere periodică anuală deoarece durata de viață și funcționare a boilerului ACM Storatherm Aqua Solar depind de acest lucru, prin prevenirea producerii unor avarii.

Dacă există riscul de îngheț sau există dispoziție de scoatere din uz, boilerul ACM Storatherm Aqua Solar trebuie golit.

Înainte de golire, vanele de închidere pt. apă rece, apă caldă, tur/retur serpentine de încălzire, solar și RWT (dacă este cazul) trebuie trecute pe poziția ÎNCHIS.

Înainte de golire trebuie deconectată alimentarea cu energie electrică (întreruptă tensiunea electrică) pt. rezistența electrică suplimentară și pt. anodul de titan (pentru Storatherm Aqua AF 1500-2000-3000/2).

## 7 Scoaterea din uz

Dacă există dispoziție de scoatere din uz, boilerul ACM Storatherm Aqua Solar trebuie golit conform instrucțiunilor de la capitolul 8.1 "Golirea" din Manualul de Operare.



Notă!

Goliți boilerul ACM la scoaterea din uz, pt. risc de îngheț sau pt. întreținere.

## 8 Întreținerea



### PRECAUȚIE

Risc arsuri!

Evacuarea mediului fierbinte poate provoca arsuri.

- Mențineți o distanță suficientă față de mediul de evacuare.
- Purtați echipament de protecție personală (salopetă, mănuși de protecție și ochelari de protecție).

### 8.1 Golirea

Înainte de întreținere, reparație sau scoaterea din uz, opriți alimentarea cu apă potabilă, opriți alimentarea cu energie electrică (pt. rez. el. și anod titan) și goliți conținutul de apă din interiorul boilerului ACM.

Procedați după cum urmează:

1. Vanele de închidere pe poziție ÎNCHIS:
  - Apă caldă, apă rece boiler ACM.
  - Tur/retur serpentine de încălzire, solar și RWT (dacă este cazul).

Goliți complet boilerul ACM prin racordul de drenaj.

### 8.2 Curățirea

Depozitele de calcar reduc eficiența energetică a boilerului ACM. Necesarul de energie și timpul de încălzire cresc. Un boiler ACM cu impurități și noroi reduce calitatea apei potabile. Boilerul ACM trebuie decalcificat la intervale regulate și curățat de sedimentele de impurități și noroi. Gradul de calcifiere și sedimentele de noroi depind de durata de utilizare, de temperatura de operare și de durezza apei potabile.

Procedați după cum urmează::

1. Goliți boilerul ACM, vezi capitolul 8.1 "Golirea".
2. Deschideți flanșa de service.
3. Curățați interiorul boilerului ACM.
  - Scoateți impuritățile/nămolul cu apă și cu o cârpă.
4. Dacă este necesar, înlocuiți garnitura flanșei de service.
5. Goliți serpentina de încălzire..



**Notă!**

Calitatea apei de încălzire din cele 2 serpentine este supusă VDI 2035.



**Notă!**

Boilerule ACM mici fără flanșă de service nu pot fi curățate în acest fel.  
Sunt clătite doar.

### 8.3 Reconectarea

Clătiți bine boilerul ACM cu apă după curățare sau după întreținere. Aerisiți circuitele individuale de apă.



## 8.4 Depanarea

Eroare	Cauze	Remediere
Conexiuni înfundate	Procesele electrochimice între anodul de protecție și materialul din teava de cupru	Respectați regula de curgere. Izolați electric instalația de conducte de cupru față de boilerul ACM
Mirosuri grele și culoare întunecată a apei calde menajere	Formarea hidrogenului sulfurat prin reducerea bacteriilor cu sulfat în apă cu un nivel scăzut de oxigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curățarea boilerului ACM.</li> <li>• Înlocuirea anodului consumat</li> <li>• Temperatură de încălzire &gt; 60°C</li> </ul>



Notă!

Zgomote neobișnuite apar datorită dilatării boilerului ACM și sunt inofensive.



Notă!

Instalatorul autorizat este responsabil pentru post-echiparea boilerului ACM cu un anod de titan cu alimentare electrică (220 V, 50 Hz).



Notă!

Nu există nici un pericol pentru sănătate ca urmare a mirosurilor grele sau culoarea întunecată a apei calde menajere încălzite.

## 9 Eliminarea / reciclarea

Reutilizarea intenționată sau neintenționată a componentelor unui boiler ACM scos din uz poate avea ca rezultat un pericol pentru persoane, mediu și sistem.

Prin urmare, respectați următoarele recomandări:

- Compania de operare este responsabilă pentru reciclarea unui boiler scos din uz.
- Scoaterea din uz se face de personal specializat.
- Evacuați lichidele de lucru și consumabilele în recipiente adecvate de colectare și depozitațiile corespunzător.
- După încheierea duratei de viață utilă și scoaterea din uz a boilerului ACM livrați-l la o firmă specializată pentru reciclare.



Notă!

Ambalajul și materialele de izolare ale boilerului ACM Storatherm Aqua Solar sunt în mare parte fabricate din materii prime reciclabile și nu conțin CFC și HBCDs.



## 10 Anexe

### 10.1 Garanția

Se aplică reglementările legale privind garanția.

### 10.2 Vas expansiune apă potabilă pentru protecție boiler ACM

Montați vasul de expansiune pe conducta de apă rece dintre boilerul ACM și sistemul de alimentare cu apă potabilă. De fiecare dată când boilerul ACM este alimentat cu apă rece, apa potabilă trebuie să curgă prin vasul de expansiune (prevăzut cu sistem de recirculare).

Tabelul de mai jos servește drept ghid pentru alegerea unui vas de expansiune de protecție a boilerului ACM la lovitura de berbec (vârfuri de presiune). Specificațiile se referă la o temperatură a boilerului ACM de 60°C sau 70°C

Presiune acționare supapa de siguranță		6 bar		8 bar		10 bar	
Temperatura de încălzire în boilerul ACM		60°C	70°C	60°C	70°C	60°C	70°C
Capacitate boiler ACM	Model vas expansiune	Tip		Tip		Tip	
100 litri	Refix	DD 12		DD 8		DD 8	
150 litri	Refix	DD 18		DD 8		DD 8	
200 litri	Refix	DD 18	DD 25	DD 12	DD 12	DD 8	DD 12
300 litri	Refix	DD 25	DD 33	DD 18	DD 18	DD 12	DD 18
400 litri	Refix	DD 33	DT 60	DD 18	DD 25	DD 18	DD 18
500 litri	Refix	2 X DD 25	DT 60	DD 25	DD 33	DD 18	DD 25
750 litri	Refix	2 X DD 33	DT 80	DD 33	DT 60	DD 25	DD 33
1000 litri	Refix	DT 80	DT 100	DT 60	DT 60	DD 33	DT 60
1500 litri	Refix	DT 200		DT 80		DT 60	
2000 litri	Refix	DT 200		DT 100		DT 80	
3000 litri	Refix	DT 300		DT 200		DT 100	

EG-Konformitätserklärung	
<p>Wir erklären, dass die indirekt beheizten Warmwasserspeicher den Bestimmungen der folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.</li> <li>• Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen</li> </ul> <p>Die delegierte Verordnung (EU) Nr. 814/2013 der Kommission vom 2. August 2013 sowie die delegierte Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission vom 18. Februar 2013 werden ebenfalls erfüllt.</p>	
<p>Die folgenden Normen und technischen Spezifikationen des Warmwasserspeichers wurden angewandt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN EN 12897 Wasserversorgung – Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer; Deutsche Fassung EN 12897:2006</li> </ul>	
<p>Das bezeichnete Produkt dient ausschließlich zum Erwärmen von Trinkwasser.</p>	
<p>Die unterschreibenden Personen sind für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt und verpflichten sich, diese auf berechtigtes Verlangen, durch die zuständige Behörde, in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen.</p>	
<p>Hersteller Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 D - 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 (0)2382 7069 - 0 Telefax: +49 (0)2382 7069 - 9588 E-Mail: info@reflex.de</p>	<p>Diese Erklärung wird gegeben von:</p>
	 
	<p>Norbert Hülsmann                      Volker Mauel</p>
	<p style="text-align: center;">Mitglieder der Geschäftsführung</p>

Declarația CE de conformitate		
<p>Declarăm că boilerurile ACM încălzite indirect respectă dispozițiile următoarei legislații comunitare de armonizare relevante:</p> <p><b>11</b> Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor de proiectare ecologică a produselor legate de energie.</p> <p><b>12</b> Directiva 2010/30 / UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și a altor resurse de către produsele legate de energie</p> <p>Regulamentul delegat (UE) nr. 814/2013 al Comisiei din 2 august 2013 și Regulamentul delegat (UE) nr. 812/2013 al Comisiei din 18 februarie 2013 sunt, de asemenea, îndeplinite.</p>		
<p>Au fost aplicate următoarele standarde și specificații tehnice ale rezervorului de stocare a apei calde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIN EN 12897 Alimentare cu apă - Determinarea rezervoarelor de apă caldă, neventilați (în circuit închis) de apă caldă; Versiunea germană EN 12897: 2006</li> </ul>		
<p>Produsul desemnat este utilizat exclusiv pentru încălzirea apei potabile.</p>		
<p>Persoanele subsemnate sunt autorizate să întocmească documentația tehnică și se angajează să o pună la dispoziția cererii legitime a autorității competente într-o formă adecvată.</p>		
<p>Hersteller Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 D - 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 (0)2382 7069 - 0 Telefax: +49 (0)2382 7069 - 9588 E-Mail: info@reflex.de</p>	<p>Această explicație este dată de:</p>	
	Norbert Hülsmann	Volker Mauel
	Membrii conducerii	



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH  
Reprezentanța pt. România  
Str. Soveja nr.111-113, sector 1, București  
[www.reflex-romania.ro](http://www.reflex-romania.ro)

Sub rezerva modificărilor tehnice

Sub rezerva modificărilor tehnice