

Storatherm

Aqua Inox

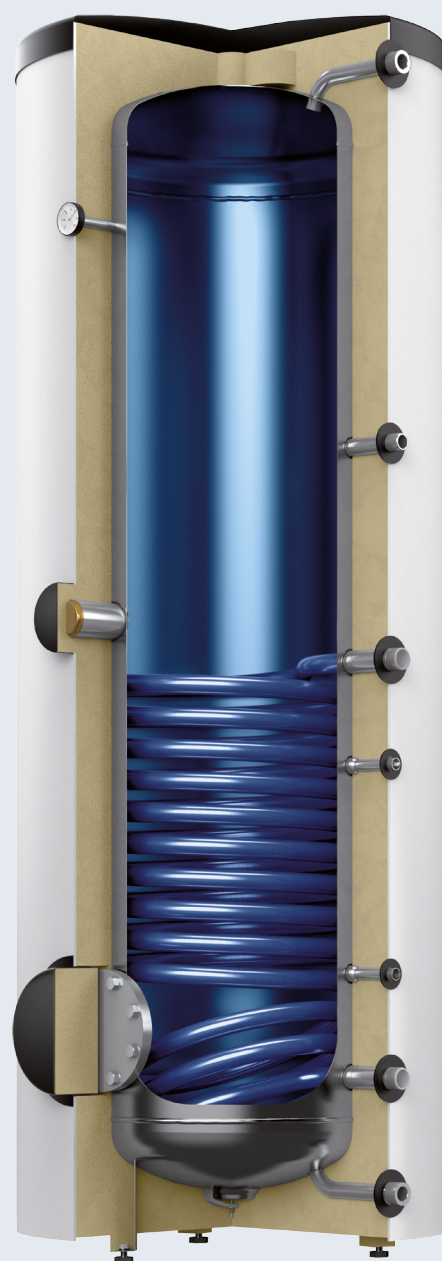
Boiler ACM din inox 150 – 500 Litri

RO

Boiler ACM din inox 150 – 500 litri

Manual de operare

Manual de operare original



1	Informații privind Manualul de Operare.....	14
2	Siguranță.....	14
2.1	Cerințe privind personalul.....	14
2.2	Utilizare.....	14
2.3	Condiții de funcționare nepermise	14
3	Descriere echipament	15
3.1	Identificare	15
3.2	Norme.....	15
4	Date Tehnice.....	16
5	Instalare	17
5.1	Transport	17
5.2	Punerea pe poziție	17
5.3	Asamblare rezervor.....	18
5.3.1	Racordarea conductei de apă potabilă.....	19
5.3.2	Racordarea conductei de apă caldă.....	19
5.3.3	Racordarea senzorului de temperatură.....	19
6	Punerea în funcțiune.....	20
6.1	Umplerea boilerului ACM.....	20
7	Scoaterea din serviciu	20
8	Întreținerea	21
8.1	Golirea.....	21
8.2	Curățirea	21
8.3	Repunerea în funcțiune.....	21
8.4	Reparații.....	21
9	Anexe	22
9.1	Garanție.....	22
9.2	Conformitate și standarde	22

1 Informații privind manualul de operare

Acest manual de operare este un instrument important pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile a boilerului ACM. Reflex Winkelmann GmbH nu își asumă nicio răspundere pentru daunele rezultate din nerespectarea informațiilor din acest manual de operare. În plus, trebuie respectate și reglementările legale naționale din țara de instalare (privind prevenirea accidentelor, protecția mediului, practicile de muncă sigure și profesionale etc.).

2 Siguranță

2.1 Cerințe de personal

Asamblarea, conectarea și modificarea structurală a boilerului ACM trebuie efectuată de o companie specializată și autorizată, în conformitate cu toate reglementările naționale și locale aplicabile.

2.2 Utilizarea prevăzută

Acest boiler ACM trebuie utilizat exclusiv pentru încălzirea apei potabile (preparare ACM).

Orice altă utilizare este considerată o utilizare necorespunzătoare și nu va fi asumată nici o răspundere pentru daunele rezultate. Rezervorul este conform cu „Directiva privind echipamentele sub presiune” 2014/68/UE în ceea ce privește cerințele tehnice în conformitate cu articolul 4 alineatul (3.). Sunt permise numai lichidele din grupa 2 de lichide.

2.3 Condiții de funcționare nepermise

Boilerul ACM nu este potrivit pentru următoarele condiții:

- Funcționarea într-un sistem mobil
- Funcționare în aer liber
- Utilizare cu uleiuri minerale
- Utilizare cu medii inflamabile
- Utilizare cu apă distilată sau apă cu o conductivitate electrică $<120 \mu\text{S/cm}$
- Pentru utilizare cu apă cu un conținut de clorură $> 250 \text{ ppm}$

3 Descriere echipament

Rezervorul de apă caldă, din inox, încălzit indirect, denumit mai jos boiler ACM, este utilizat pentru apă potabilă. Acesta cuprinde în primul rând un rezervor de stocare din oțel inoxidabil. Peretele exterior al boilerului ACM este prevăzut cu o izolație fixată permanentă pentru a preveni pierderea de căldură.

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, sunt respectate următoarele standarde, reglementări și directive:

- DIN EN 806
- DIN EN 1717:2011-08
- DIN 1988
- DIN 4708
- EN 12975
- pr EN 12897:2014
- DVGW
 - Secțiunea W 551
 - Secțiunea W 553
- 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



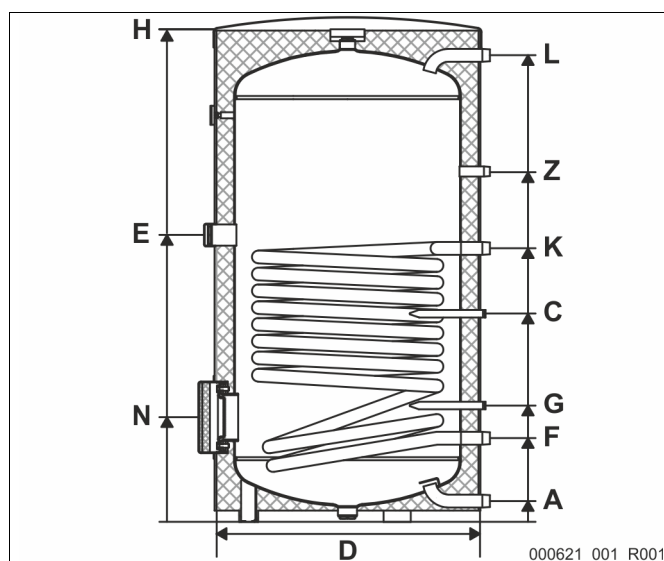
Notă!

Pentru boilerul ACM Storather Aqua Inox sunt valabile următoarele valori:

- Presiunea de funcționare admisă:
 - Apa de încălzire din serpentină 10 bar
 - Apa potabilă din boilerul ACM 10 bar
- Temperatura de operare permisă:
 - Apa de încălzire din serpentină 130°C
 - Apa potabilă din boilerul ACM 90°C
- Eficiența energetică conform cu directiva ErP A (150 litri); B (200 - 500 litri) B2
- Grupă de material DIN 4102-1

AI 150/1M - AI 500/1M

- Boiler ACM cu 1 serpentină cu o suprafață netedă
- Cuplaj E 1 ½" pt. rez. electrică cu înșurubare
- Izolație (1): sistem de izolare rECOflex cu manta folie



Tip	Capacitate (l)		Ø D (mm)	Înălțime H (mm)	Înălțime la înclinare (mm)	Masa netă (kg)	Recirculare Z		Apă caldă L		Apă rece A	
	Total	Apă potabilă					R	(mm)	R	(mm)	R	(mm)
AI 150/1M	150	152.4	600	1171	1285	35	¾"	759	¾"	1112	¾"	55
AI 200/1M	190	190.4	600	1434	1529	43	¾"	759	¾"	1371	¾"	55
AI 300/1M	295	293.6	700	1793	1882	58	¾"	1180	1"	1731	1"	89
AI 400/1M	375	378.2	750	1590	1725	68	¾"	1112	1"	1526	1"	55
AI 500/1M	475	477.0	750	1960	2070	81	¾"	1264	1"	1887	1"	55

Tip	Cuplaj E pentru rez. el. cu montaj prin înșurubare			Ștuț senzor		Flanșă de service N			Tur serpentină încălzire K		Retur serpentină încălzire F	
	R	h (mm)	Adâncime de instalare (mm)	Încălzire C (mm)	Solar G (mm)	h (mm)	DN (mm)	Adâncime (mm)	R	(mm)	R	(mm)
AI 150/1M	1½"	624	450	474	311	259	110	365	1"	564	1"	221
AI 200/1M	1½"	719	450	549	331	259	110	365	1"	659	1"	221
AI 300/1M	1½"	925	500	713	408	325	110	365	1"	865	1"	256
AI 400/1M	1½"	968	600	745	419	315	110	462	1"	908	1"	256
AI 500/1M	1½"	968	600	745	419	315	110	462	1"	908	1"	256

5 Instalare

⚠️ AVERTIZARE

Risc de vătămare corporală datorită greutății mari.

Boilerele ACM 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 deteriorarea a echipamentului.

Utilizați numai dispozitivele specializate pentru manipulare, amplasare și ancorare în vederea transportului.

- Fixați dispozitivul cu mijloace de fixare adecvate de transport, cum ar fi curele sau chingi.

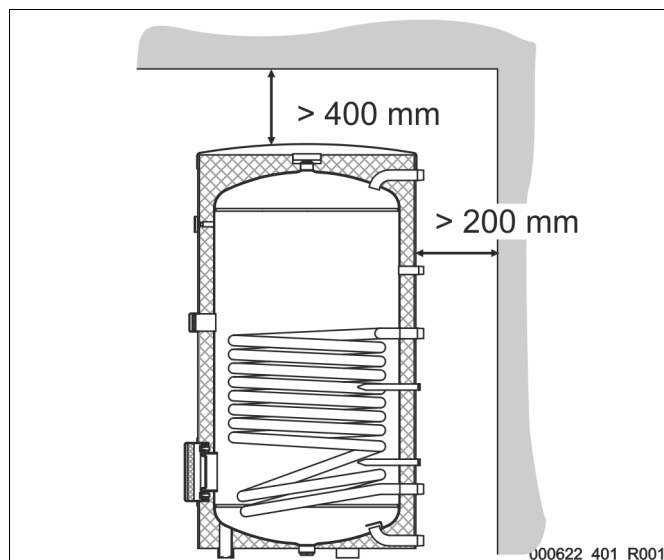
Pentru transportul către locul de instalare, procedați după cum urmează:

1. Respectați marajul 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

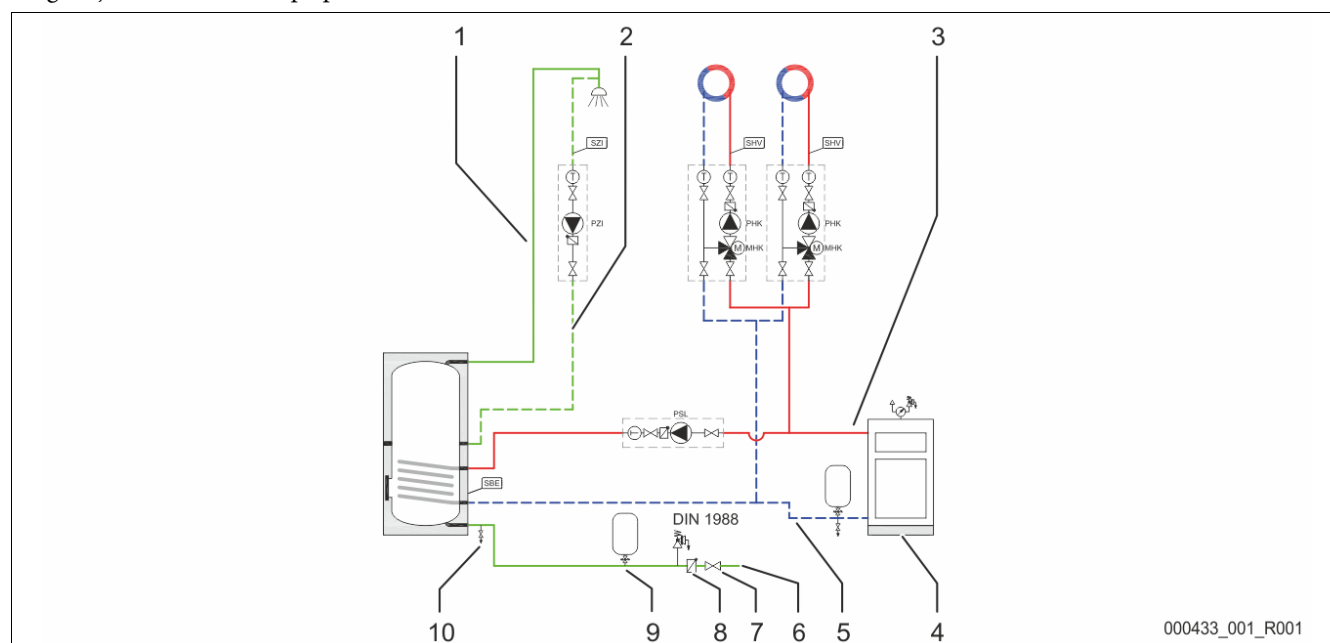
Asigurați-vă că sunt îndeplinite următoarele condiții pentru locația de instalare:

- 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 Datele tehnice.



5.3 5.3 Conectare boiler ACM Storatherm Aqua Inox la instalația termică

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



000433_001_R001

1	Apă caldă (WW)
2	Recirculare (ZK)
3	Tur serpentină încălzire (HV)
4	Generator termic (HK)
5	Retur serpentină încălzire (HR)

6	Apă rece potabilă (KW)
7	Vană de închidere
8	Clapetă de sens (separator de sistem)
9	Vas de expansiune de protecție pt. boiler ACM
10	Scurgere



Notă!

Preveniți recircularea apei potabile în sistemul de alimentare.

- Folosiți clapete de sens (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 Inox, respectați următoarele recomandări:

- Respectați regula debitului: „Pentru instalațiile cu apă cu două sau mai multe metale, atunci metalele de bază trebuie să vină înaintea metalelor nobile în direcția curgerii.”
- Rezervoarele din oțel inoxidabil nu trebuie conectate direct la conducte galvanizate sau din cupru. În acest caz, trebuie utilizat un dispozitiv de izolare intermediar. Bronzul roșu, alama, plasticul și oțelul inoxidabil pot fi conectate direct.
- Rezervorul nu trebuie să fie înșurubat direct pe podea din cauza unor posibile forțe transversale.



Notă!

Dacă nu se utilizează o conexiune, aceasta trebuie să fie bine închisă și izolată.

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 montat 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:

- Folosiți accesorii individuale adecvate sau un ansamblu de siguranță complet.
- Utilizați o supapă de siguranță cu un grad de siguranță de cel mult 10 bari.
- Montați supapa de siguranță deasupra unui punct de drenaj.

Toate conexiunile trebuie executate fără tensionări.

5.3.2 Conexiune serpentinei de încălzire

Când conectați serpentina de încălzire, respectați următoarele puncte:

- Conectați bobina de încălzire în modul contraflux, consultați capitolul 5.3 "Ansamblul rezervorului" la pagina 8.
 - Nu confundați conexiunile de tur și retur.
- Faceți conductele de tur și retur cât mai scurte și izolați complet.
- Asigurați o vană de scurgere în fiecare dintre liniile de tur și retur.

5.3.3 Racordarea echipamentului de control al temperaturii

Instalați senzorul de temperatură în manșonul corespunzător al senzorului.

- vezi capitolul 4 „Date tehnice” la pagina 6
- Senzor de sus: pentru funcționarea încălzirii
- Senzor de jos: pentru funcționare solară

6 Punerea în funcțiune

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 6.1 Umplerea boilerului ACM

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

1. Înainte de prima umplere, clătiți 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 timpul fazei de încălzire, există scurgeri la supapa de siguranță din cauza expansiunii apei.

- Nu închideți supapa de siguranță!

7 Scoaterea din uz

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



Notă!

Goliți boilerul ACM la scoaterea din uz sau:

- Dacă există risc de îngheț.
- Înaintea operațiunii de întreținere.

8 Întreținerea

▲ PRUDENȚĂ

Risc 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).

8.1 gOLIREA

Înainte de întreținere, reparație sau scoaterea din uz, opriți alimentare cu apă potabilă și goliți conținutul de apă din interiorul boilerului ACM.

Procedați după cum urmează:

1. Vanele de închidere pe poziția închis.
 - Închideți inclusiv alimentarea cu apă potabilă.
 - Închideți inclusiv vanele de închidere de la conexiunile tur/retur ale serpentinei
2. Goliți complet boilerul ACM prin racordul de drenaj.

8.2 Curățarea

Boilerul ACM trebuie să fie golit la intervale regulate și curățat pentru a îndepărta depunerile de impurități / nămol. Nivelurile de formare a depunerilor într-un boiler ACM depind de durata de utilizare, de temperatura de funcționare și de duritatea apei.

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. Descărcați serpentina de încălzire.
5. Dacă este necesar, înlocuiți garnitura flanșei de service.



Notă!

Calitatea apei de încălzire din serpentina de încălzire este supusă VDI 2035.

8.3 Reconectare

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

8.4 Depanarea



Notă!

Zgomote neobișnuite apar din cauza dilatării rezervorului în faza de încălzire și sunt inofensive.



Notă!

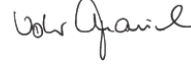
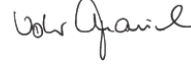
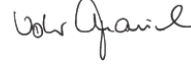
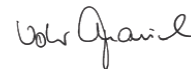
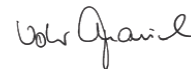
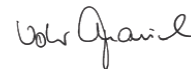
Nu există nici un pericol pentru sănătate ca urmare a mirosurilor grele sau culoarea întunecată a apei calde menajere încălzite.

9 Anexe

9.1 Garanția

Se aplică reglementările legale privind garanția.

9.2 Conformitate și standarde

EU Declaration of Conformity							
We declare that the stainless steel tanks Reflex Storatherm Aqua Inox AI 150/1M, AI 200/1M, AI 300/1M, AI 400/1M and AI 500/1M fulfil the conditions of the following relevant harmonisation legislation of the community: • Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the placing of pressure equipment on the market							
The following standards and technical specifications relating to the hot water storage tank have been applied: • EN ISO 15613 Specification and qualification of welding procedure for metallic materials - Qualification based on pre-production welding test • EN ISO 15614-1 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials- Welding procedure test - Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys • EN ISO 9606-1 Qualification testing of welders - Fusion welding - Part 1: Steels • EN 10204 Metallic products-types of inspection documents • EN ISO 9001:2008 Quality management system-requirements • EN 12897 Water supply. Specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters							
The product described is intended solely for heating drinking water.							
The signatories are authorised to collate the technical documentation and undertakes to provide this documentation in a suitable format, if required by the competent authority.							
Manufacturer Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 D - 59227 Ahlen - Germany Telephone: +49 (0)2382 7069 - 0 Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588 E-mail: info@reflex.de	This declaration is made by: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norbert Hülsmann</td> <td>Volker Mauel</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Members of the Board of Directors</td> </tr> </table>			Norbert Hülsmann	Volker Mauel	Members of the Board of Directors	
							
Norbert Hülsmann	Volker Mauel						
Members of the Board of Directors							
Declarația de conformitate UE							
Declarăm că rezervoarele din oțel inoxidabil Reflex Storatherm Aqua Inox AI 150 / 1M, AI 200 / 1M, AI 300 / 1M, AI 400 / 1M și AI 500 / 1M îndeplinesc condițiile următoarelor legislații de armonizare relevante ale comunității: • Directiva 2014/68/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 mai 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la introducerea pe piață a echipamentelor sub presiune							
Au fost aplicate următoarele standarde și specificații tehnice referitoare la rezervorul de stocare și preparare ACM: • EN ISO 15613 Specificația și calificarea procedurii de sudare a materialelor metalice - Calificare bazată pe testul de sudare pre-producție • EN ISO 15614-1 Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Încercarea procedurii de sudare - Partea 1: Sudarea cu arc și gaze a oțelurilor și sudarea cu arc a nichelului și a aliajelor de nichel • EN ISO 9606-1 Testarea calificării sudorilor - Sudarea prin fuziune. Partea 1: Oțeluri • EN 10204 Tipuri de produse metalice tipuri de documente de inspecție • EN ISO 9001: 2008 Cerințe de sistem de gestionare a calității • EN 12897 Alimentarea cu apă. Specificații pentru încălzitoarele indirecte de încălzire neventilate (închise) de apă							
Produsul descris este destinat exclusiv încălzirii apei potabile.							
Semnarii sunt autorizați să colecteze documentația tehnică și se angajează să furnizeze această documentație într-un format adecvat, dacă se solicită de autoritatea competentă.							
Manufacturer Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 D - 59227 Ahlen - Germany Telephone: +49 (0)2382 7069 - 0 Fax: +49 (0)2382 7069 - 9588 E-mail: info@reflex.de	Această declarație este făcută de: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Norbert Hülsmann</td> <td>Volker Mauel</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Membrii Consiliului de Administrație</td> </tr> </table>			Norbert Hülsmann	Volker Mauel	Membrii Consiliului de Administrație	
							
Norbert Hülsmann	Volker Mauel						
Membrii Consiliului de Administrație							



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Reprezentanța pt. România
str. Soveja nr.111-113, sector 1, București
www.reflex-romania.ro