

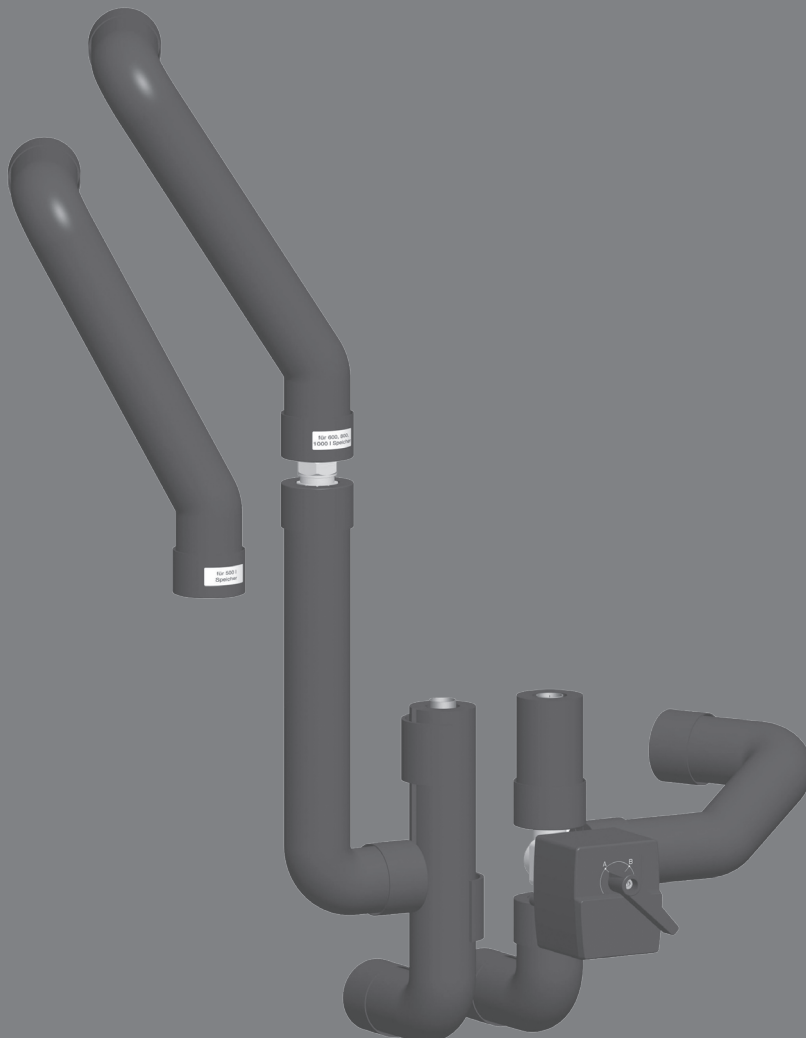


MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

ANSCHLUSSET FÜR COSMO 2-STRANG SOLARSTATION
AM COSMO CPS-SPEICHER MIT 2 WÄRMETAUSCHERN

INSTRUCTIONS FOR USE

CONNECTION SET FOR COSMO 2-LINE SOLAR STATION
TO THE CPS STORAGE TANK WITH TWO HEAT EXCHANGERS



1 INHALTSVERZEICHNIS

2 Lieferumfang	3
2.1 Zu dieser Anleitung	3
2.2 Produktbeschreibung	3
3 Technische Zeichnung	4
4 Vorschriften / Normen / Richtlinien	4
5 Technische Daten	4
6 Sicherheitshinweise	5
7 Montage- und Betriebsanleitung / Installation	5
8 Inbetriebnahme / Funktionsprüfung / Außerbetriebnahme	6
9 Wartung	9
9.1 Ersatzteile	9
10 Pflegehinweise	10
11 Kontaktdaten	11
12 Garantie / Gewährleistung / Nachkaufgarantie	11

2 LIEFERUMFANG



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Gebrauch in der Nähe der Anlage auf.

2.1 ZU DIESER ANLEITUNG

Diese Anleitung beschreibt die Montage des Anschlussets für eine **COSMO** 2-Strang Solarstation an einen **COSMO** CPS-Speicher mit zwei Wärmetauschern (CPSM2WT... / CPSHM2WT...). Für andere Komponenten der Anlage, wie z. B. die Pumpe, die Kollektoren oder den Speicher, beachten Sie bitte die separaten Anleitungen.

2.2 PRODUKTBESCHREIBUNG

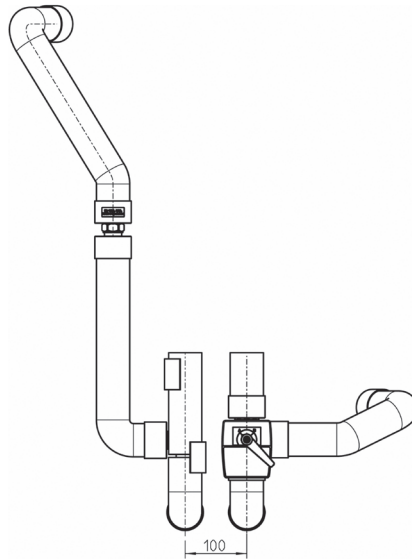
Das Anschlusset ist ein vormontierter Rohrsatz zur Verbindung von COSMO 2-Strang Solarstationen am COSMO CPS-Speicher mit 2 Wärmetauschern.

Der Rohrsatz ist für die Speichergößen 500 Liter, 600 Liter, 850 Liter und 1.000 Liter einsetzbar. Durch das integrierte 3-Wege-Umschaltventil kann bei der solaren Beladung des Speichers temperaturabhängig zwischen dem oberen und unteren Wärmetauscher gewechselt werden, um eine optimale Temperaturschichtung erzielen zu können.

Die Rohre besitzen eine hochtemperaturbeständige Dämmung zur Minimierung der Wärmeverluste.

3 TECHNISCHE ZEICHNUNG

Maßzeichnung Anschlusset



Alle Angaben in mm

4 VORSCHRIFTEN / NORMEN / RICHTLINIEN

Das Anschlusset darf nur in solarthermischen Anlagen zur Verbindung einer **COSMO** 2-Strang Solarstation mit einem **COSMO** CPS-Speicher mit zwei Wärmetauschern (CPSM2WT... / CPSHM2WT..) verwendet werden. Bauartbedingt darf es nur wie in dieser Anleitung beschrieben montiert und betrieben werden!

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.

5 TECHNISCHE DATEN

WERKSTOFFE	
Armaturen	Messing / Edelstahl 1.4404
Dichtungen	AFM 34
Dämmung	EPDM, $\lambda = 0,042 \text{ W/(m K)}$

6 SICHERHEITSHINWEISE

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss der elektrischen Komponenten setzen Fachkenntnisse voraus, die einem anerkannten Berufsabschluss als Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. einem Beruf mit vergleichbarem Kenntnisstand entsprechen [Fachmann].

Bei der Installation und Inbetriebnahme muss folgendes beachtet werden:

- › Einschlägige regionale und überregionale Vorschriften
- › Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- › Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Anleitung

VORSICHT



Verbrennungsgefahr!

Die Armaturen und die Pumpe können während des Betriebs über 100 °C heiß werden.

- › Die Dämmschale muss während des Betriebs geschlossen bleiben.

ACHTUNG

Sachschaden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte beschädigen die EPDM-Dichtungselemente nachhaltig, wodurch die Dichteigenschaften verloren gehen. Für Schäden, die durch derartig beschädigte Dichtungen entstehen, übernehmen wir weder eine Haftung noch leisten wir Garantieersatz.

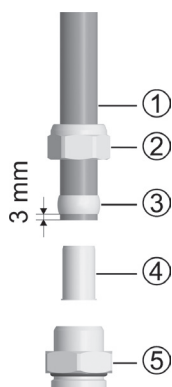
- › Vermeiden Sie unbedingt, dass EPDM mit mineralöhlhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- › Verwenden Sie geeignetes Silikonspray.

7 MONTAGE- UND BETRIEBS-ANLEITUNG / INSTALLATION

ACHTUNG

Sachschaden durch hohe Temperaturen!

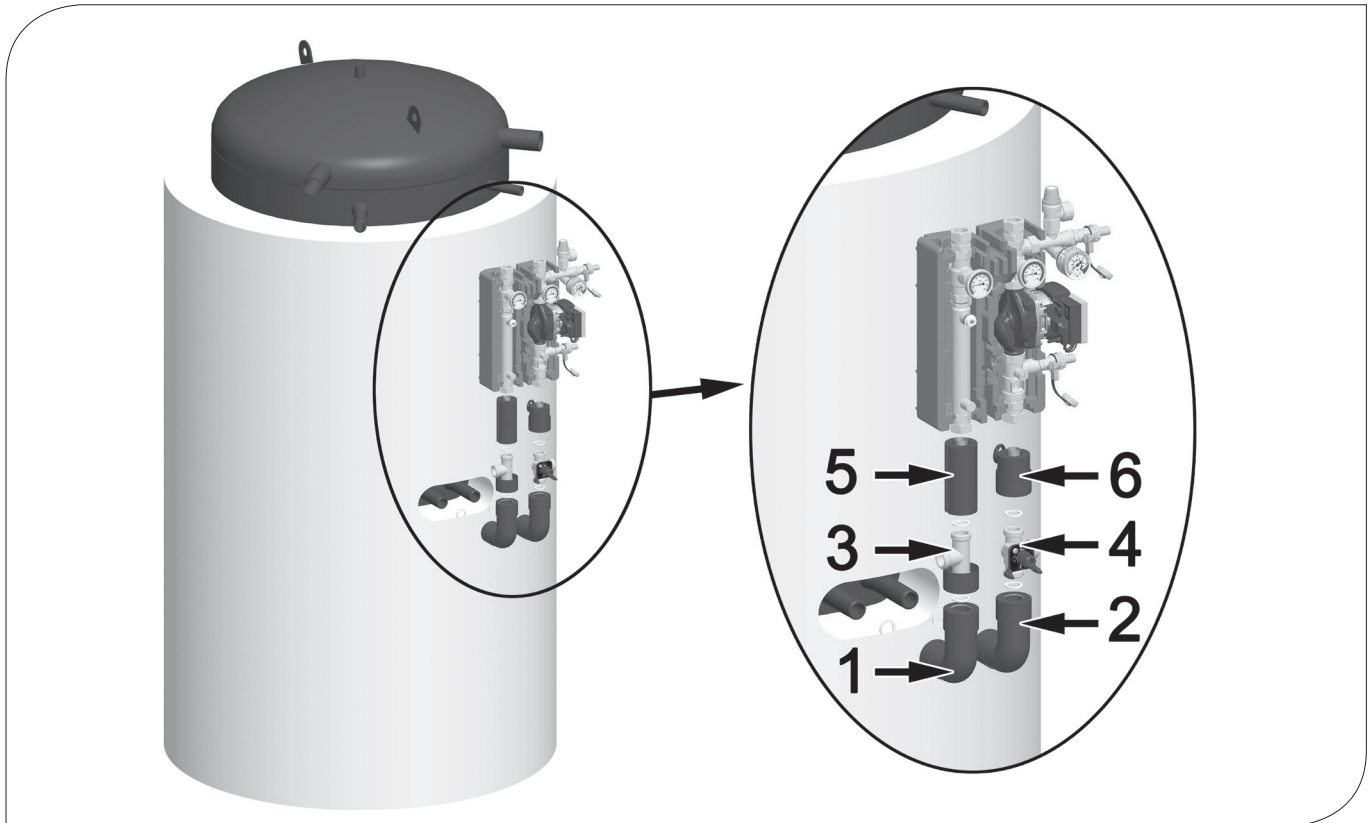
Da der Wärmeträger in Kollektornähe sehr heiß sein kann, muss die Armaturengruppe mit ausreichendem Abstand zum Kollektorfeld installiert werden. Zum Schutz des Ausdehnungsgefäßes ist gegebenenfalls ein Vorschaltgefäß erforderlich.



Hinweis zur Schneidringverschraubung:

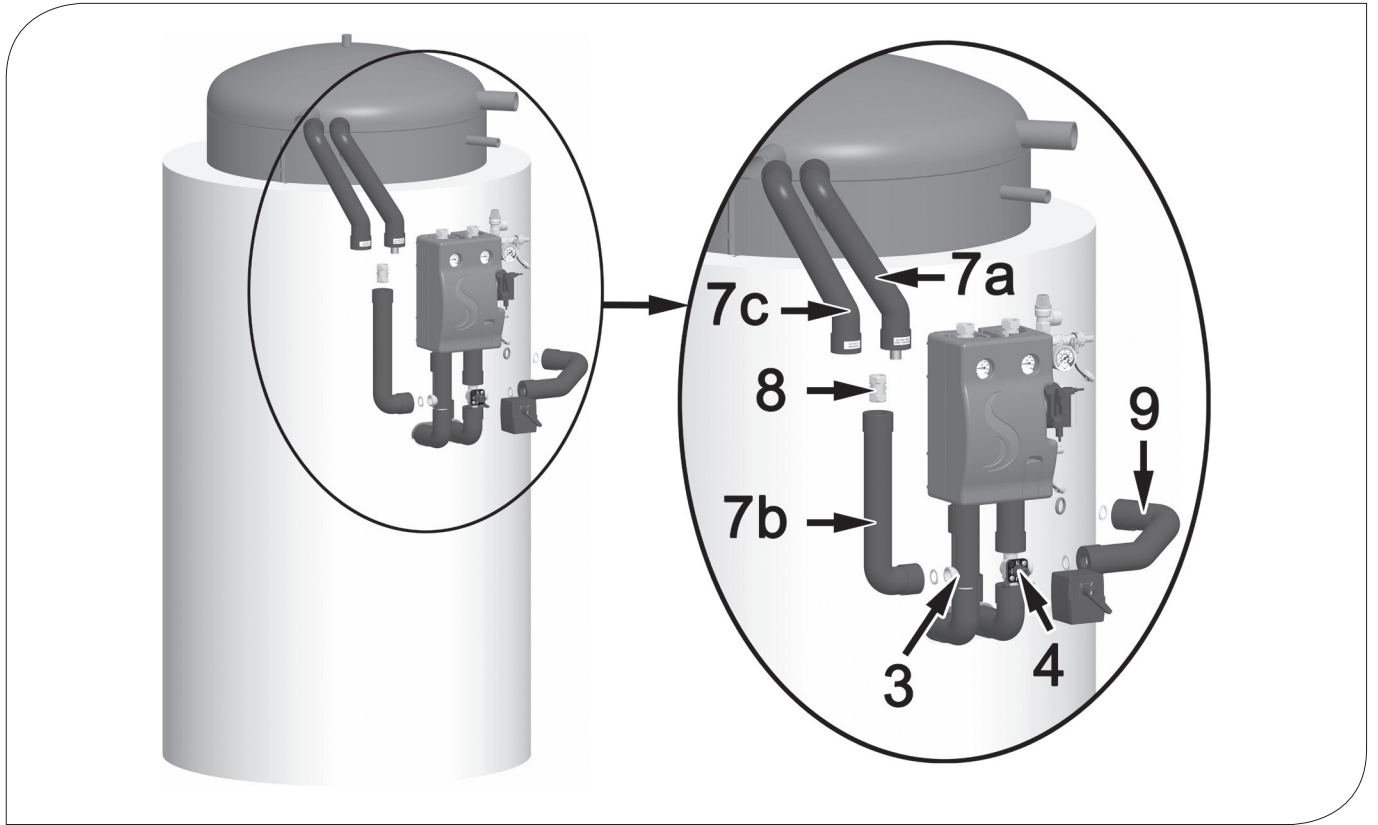
1. Schieben Sie die Überwurfmutter ② und den Schneidring ③ auf das Kupferrohr ①. Damit eine sichere Krafteinleitung und Abdichtung gewährleistet ist, muss das Rohr mindestens 3 mm aus dem Schneidring heraus stehen.
2. Schieben Sie die Stützhülse ④ in das Kupferrohr.
3. Stecken Sie das Kupferrohr mit den aufgesteckten Einzelteilen (②, ③ und ④) so weit wie möglich in das Gehäuse der Schneidringverschraubung ⑤ hinein.
4. Schrauben Sie die Überwurfmutter ② zunächst handfest an.
5. Ziehen Sie die Überwurfmutter ② mit einer ganzen Umdrehung fest an. Um den Dichtring nicht zu beschädigen, sichern Sie hierbei das Gehäuse der Schneidringverschraubung ⑤ gegen Verdrehen.

8 INBETRIEBNAHME / FUNKTIONSPRÜFUNG / AUSSERBETRIEBNAHME



Dämmen Sie den Pufferspeicher, bevor Sie das Anschlussset und die 2-Strang Solarstation montieren.

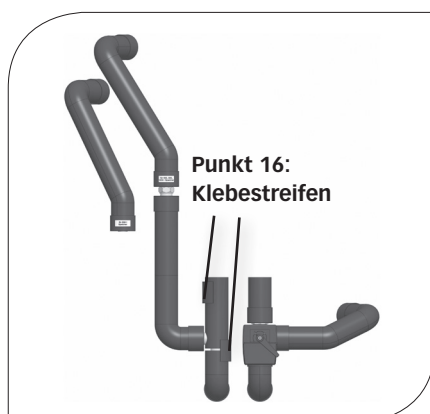
1. Entnehmen Sie den Rohrsatz aus der Verpackung.
2. Schrauben Sie die kurzen Rohrbögen (1) und (2) mit der kurzen Seite handfest an den Pufferspeicher.
3. Montieren Sie das T-Stück (3) auf den kurzen linken Bogen (1), so dass der Abgang nach links zeigt.
4. Montieren Sie das 3-Wege-Ventil (4) auf den kurzen rechten Bogen (2), so dass der Abgang nach rechts zeigt.
5. Montieren Sie das kurze Edelstahlrohr ohne Dämmung (5) auf das T-Stück (3).
6. Montieren Sie das kurze gedämmte Edelstahlrohr (6) auf das 3-Wege-Ventil (4).
7. Entnehmen Sie die 2-Strang Solarstation aus der Verpackung
8. Ziehen Sie die vordere Dämmschale ab.
9. Setzen Sie die 2-Strang Solarstation auf die kurzen Edelstahlrohre und richten Sie die Station aus.

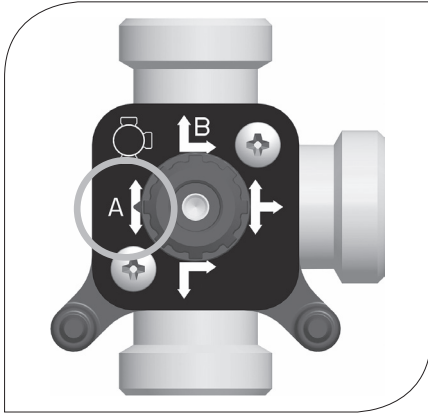


10. Schrauben Sie das Rohr (7a) bzw. (7c) handfest an den Speicher.
Bitte beachten Sie hierbei das Volumen des verwendeten Speichers:
Rohr 7c: für 500 Liter -Speicher
Rohr 7a: für 600, 850 und 1.000 Liter-Speicher
Bitte beachten Sie diesbezüglich das Etikett auf der Endkappe des Rohres.
11. Verbinden Sie die Rohre (7a) und (7b) unter Verwendung der beiliegenden Schneidringverschraubung (8).

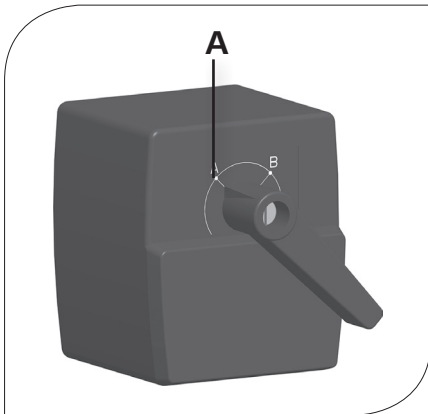
ACHTUNG: Bei Speicher CPSM2WT500 / CPSHM2WT500 müssen Sie das Rohr (7b) um 200 mm kürzen und entgraten.

12. Schrauben Sie das Rohr (7b) handfest an das T-Stück (3).
13. Ziehen Sie alle Verschraubungen in der folgenden Reihenfolge fest:
 - ↷ untere Anschlüsse am Speicher
 - ↷ Verschraubungen zwischen T-Stück (3) bzw. 3-Wege-Ventil (4) und Rohrbögen
 - ↷ Schneidringverschraubungen zur Station
 - ↷ Rohr (7b) am T-Stück (3)
 - ↷ Rohr (7a) am Speicher
 - ↷ Schneidringverschraubung (8) zwischen den Rohren (7a) und (7b)
14. Schrauben Sie den Edelstahlwellschlauch (9) handfest an den Abgang des rechten T-Stücks (4).
15. Schrauben Sie den Edelstahlwellschlauch (9) am Pufferspeicher fest.
16. Fixieren Sie die Dämmung am T-Stück (3) mit den beiliegenden Klebestreifen gemäß nebenstehender Abbildung.
17. Verrohren Sie die Solarstation mit dem Kollektorfeld. Beachten Sie dazu die Anleitung zur 2-Strang Solarstation.
18. Schließen Sie das Ausdehnungsgefäß an. Beachten Sie dazu die separate Anleitung zum Ausdehnungsgefäß.





19. Bringen Sie den Stellknopf des 3-Wege-Ventil nach links in Position „A“.



20. Stellen Sie den Stellmotor auf Anschlag links in Position „A“.

21. Stecken Sie den Stellmotor auf das 3-Wege-Ventil und fixieren Sie den Stellmotor mit der beiliegenden Schraube.

22. Schließen Sie den Stellmotor an den Regler an. Beachten Sie hierzu die separate Anleitung des Reglers!

Weiß R4

Braun L'

Blau N

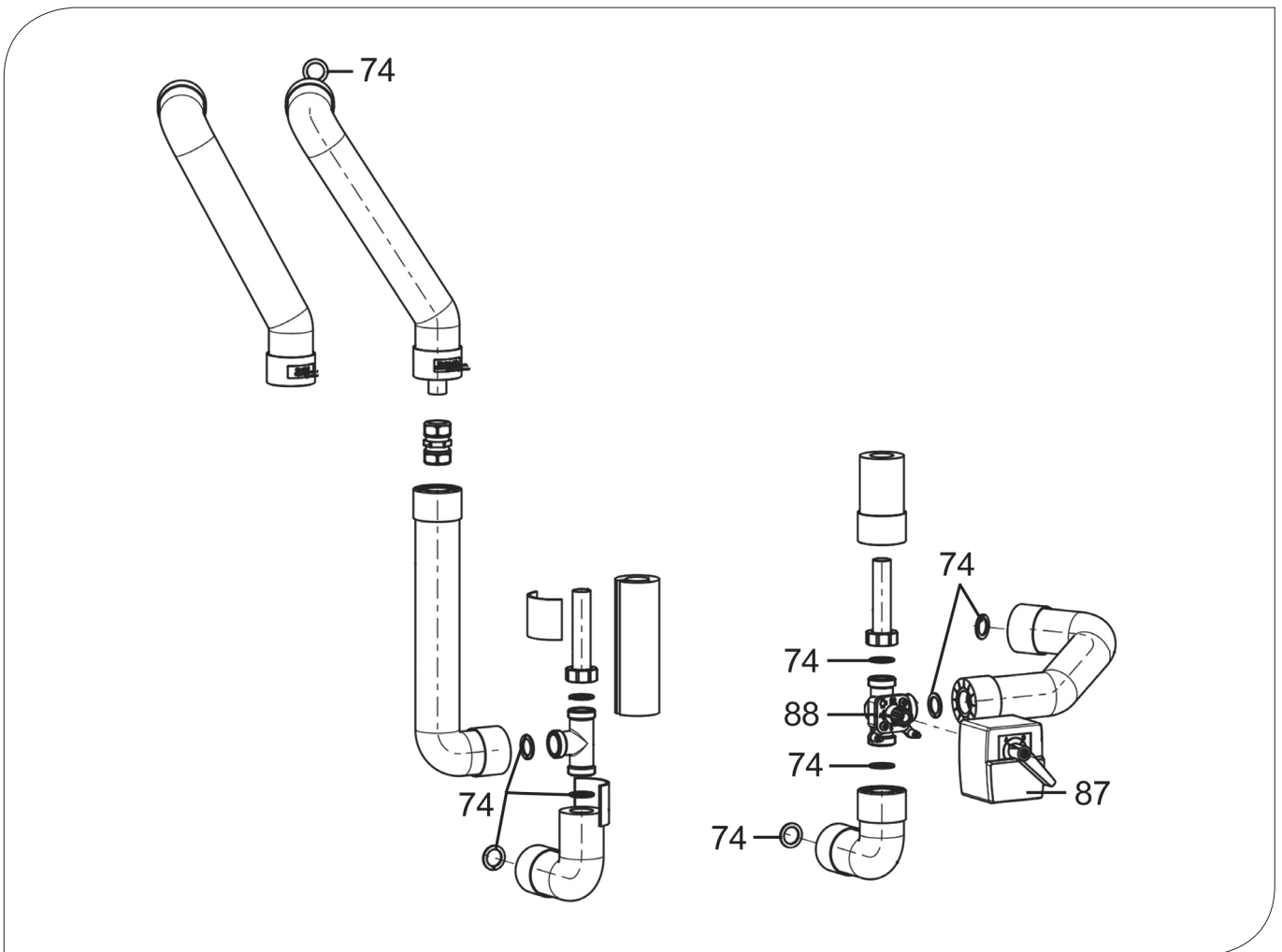
23. Montieren Sie die vordere Dämmschale der Solarstation.

9 WARTUNG

9.1 ERSATZTEILE

HINWEIS

Reklamationen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet!



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
74	YCOQ00074	Dichtung für G1", AFM34, 30,0 x 21,0 x 2,0
87	YCOQ00087	Stellmotor NR230E 230 V, 5 Nm, strombeaufschlagt „auf“
88	YCOQ00088	Umschaltventil DN 20, 3 x 1" AG, kurze Kükenwelle

10 PFLEGEHINWEISE

Es sind keine Pflegehinweise für dieses Produkt vorhanden.

11 KONTAKTDATEN

COSMO GmbH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
Geschäftsführer: Hermann-Josef Lüken
Tel: +49 40 80030430
HRB 109633 (Amtsgericht Hamburg)
info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

12 GARANTIE / GEWÄHRLEISTUNG / NACHKAUFGARANTIE



1. Ausgabe Januar 2021
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und
Ausführungsangaben entsprechen dem
Tag der Drucklegung.
Technische Änderungen sowie Änderungen
an Farbe oder Form der abgebildeten Produkte
vorbehalten.
Farbabweichungen sind auch aus drucktech-
nischen Gründen nicht auszuschließen.
Modell- und Produktansprüche können nicht
geltend gemacht werden.

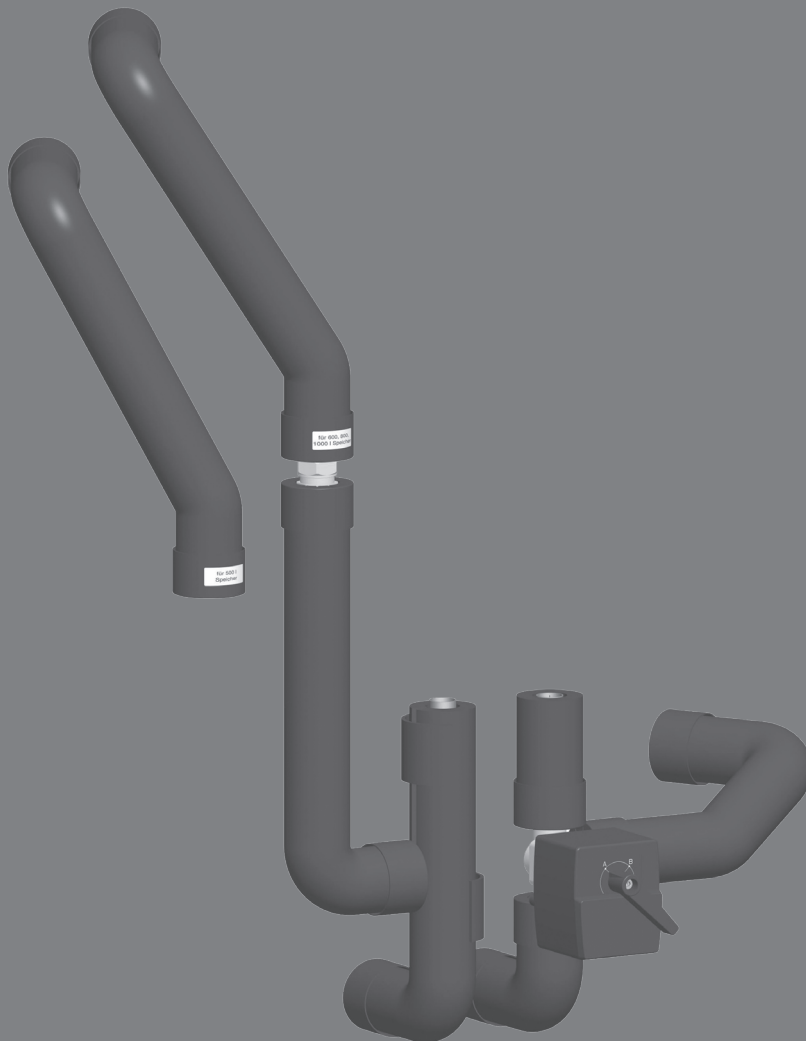
Im Rahmen der zur Zeit gültigen gesetzlichen
Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB
hinsichtlich Mängelgewährleistungsansprüche)
gilt für **COSMO** eine Verjährungsfrist
von 5 Jahren ab Lieferung.





INSTRUCTIONS FOR USE

CONNECTION SET FOR COSMO 2-LINE SOLAR STATION
TO THE CPS STORAGE TANK WITH TWO HEAT EXCHANGERS



1 CONTENTS

2 Scope of delivery	3
2.1 About these instructions	3
2.2 Product description	3
3 Technical drawing	4
4 Regulations / Standards / Directives	4
5 Technical data	4
6 Safety instructions	5
7 Instructions for use / Installation	5
8 Commissioning / Function test / Decommissioning	6
9 Maintenance	9
9.1 Spare parts	9
10 Care instructions	10
11 Contact details	11
12 Guarantee / Warranty / Availability guarantee	11

2 SCOPE OF DELIVERY



Carefully read these instructions before installation and commissioning. Save these instructions in the vicinity of the installation for future reference.

2.1 ABOUT THESE INSTRUCTIONS

These instructions describe the assembly of the connection set for a **COSMO** 2-line solar station to a **COSMO** CPS storage tank with two heat exchangers (CPSM2WT... / CPSHM2WT...). For other components of the installation, such as the pump, the collectors or the storage tank, please observe the separate instructions.

2.2 PRODUCT DESCRIPTION

The connection set is a premounted pipe set to connect **COSMO** 2-line solar stations to a **COSMO** CPS storage tank with two heat exchangers.

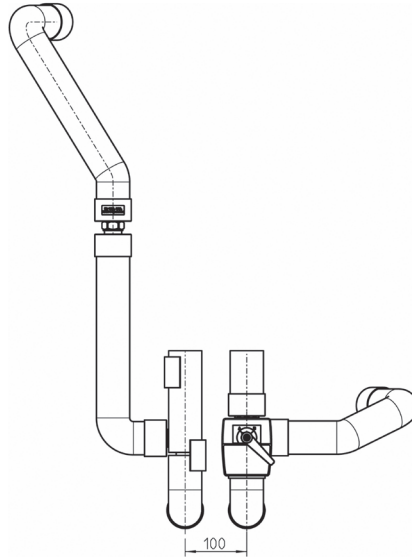
The pipe set can be used for storage tanks with a volume of 500 litres, 600 litres, 850 litres and 1000 litres.

The integrated 3-way switch valve allows to switch between the upper and lower heat exchanger depending on the temperature during the solar charging of the storage tank in order to obtain an optimum temperature stratification.

The insulation of the pipes is resistant to high temperatures in order to minimise heat losses.

3 TECHNICAL DRAWING

Dimensional drawing
of the connection set



All dimensions in mm

4 REGULATIONS / STANDARDS / DIRECTIVES

The connection set may only be used in solar thermal installations to connect a 2-line solar station to a **COSMO** CPS storage tank with two heat exchangers (CPSM2WT... / CPSHM2WT...). Due to its design, the connection set must only be mounted and operated as described in these instructions!

Improper usage excludes any liability claims.

The packaging materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

5 TECHNICAL DATA

MATERIALS	
Valves and fittings	Brass / Stainless steel 1.4404
Gaskets	AFM 34
Insulation	EPDM, $\lambda = 0.042 \text{ W/(m K)}$

6 SAFETY INSTRUCTIONS

The installation and commissioning as well as the connection of electrical components require technical knowledge commensurate with a recognised vocational qualification as a fitter for plumbing, heating and air conditioning technology, or a profession requiring a comparable level of knowledge [specialist].

The following must be observed during installation and commissioning:

- ⤵ relevant local and national regulations
- ⤵ accident prevention regulations of the professional association
- ⤵ instructions and safety instructions mentioned in these instructions

⚠ CAUTION



Risk of burns!

The valves and fittings and the pumps can become heated up to more than 100 °C during operation.

- ⤵ The insulating shell must remain closed during operation.

ATTENTION

Material damage due to mineral oils!

Mineral oil products cause lasting damage to seals made of EPDM, whereby the sealant properties are lost. We cannot be held liable for damage caused by seals damaged in this way, and nor will we give warranty replacement for such parts.

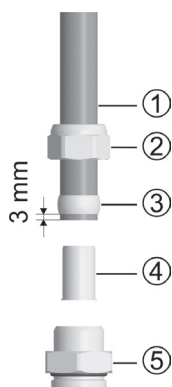
- ⤵ It is imperative to prevent the EPDM sealing elements from making contact with substances containing mineral oils.
- ⤵ Use a suitable silicone spray.

7 INSTRUCTIONS FOR USE / INSTALLATION

ATTENTION

Material damage due to high temperatures!

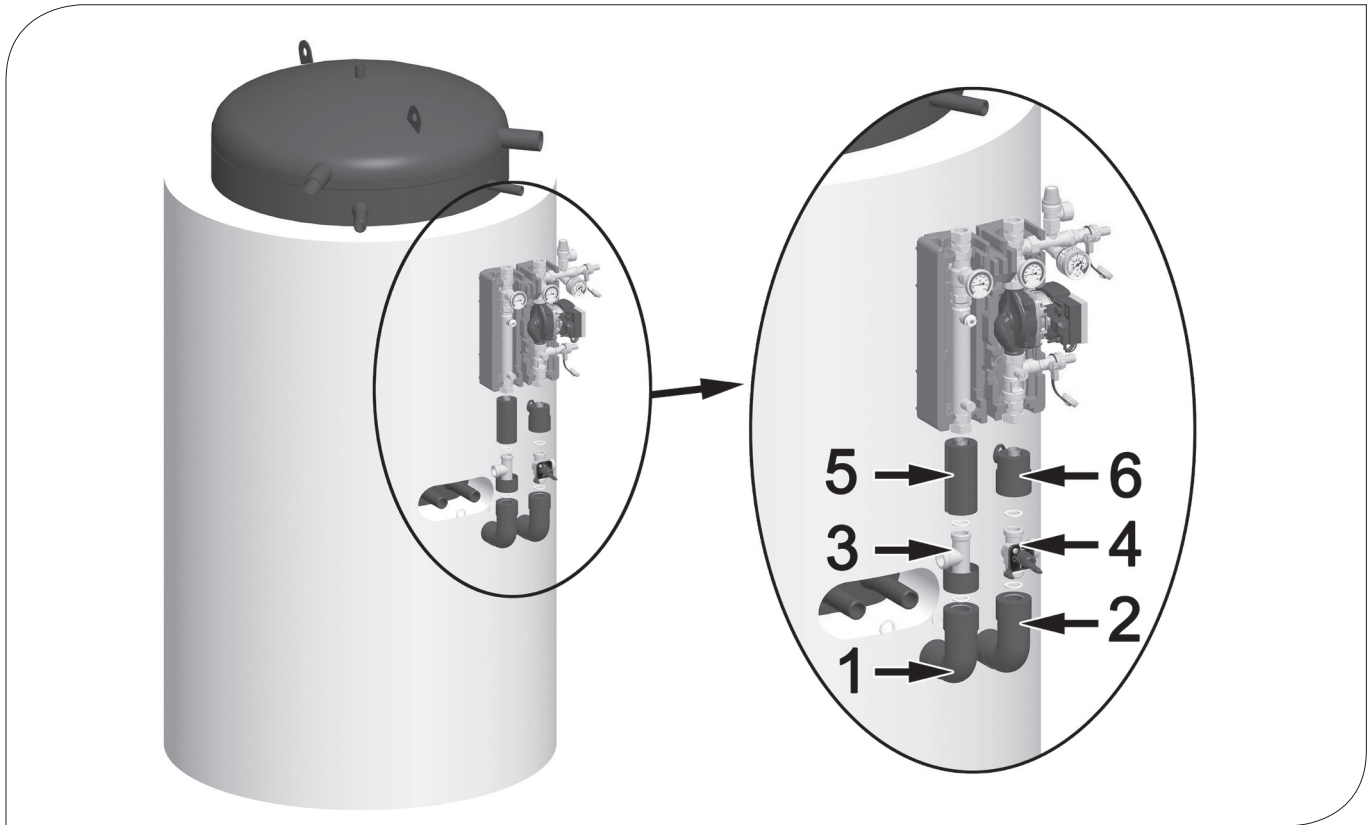
As the solar fluid can be very hot near the collector, the group of fittings must be installed at a sufficient distance from the collector field. It may be necessary to install an intermediate tank in order to protect the expansion tank.



Note regarding the cutting-ring compression fitting:

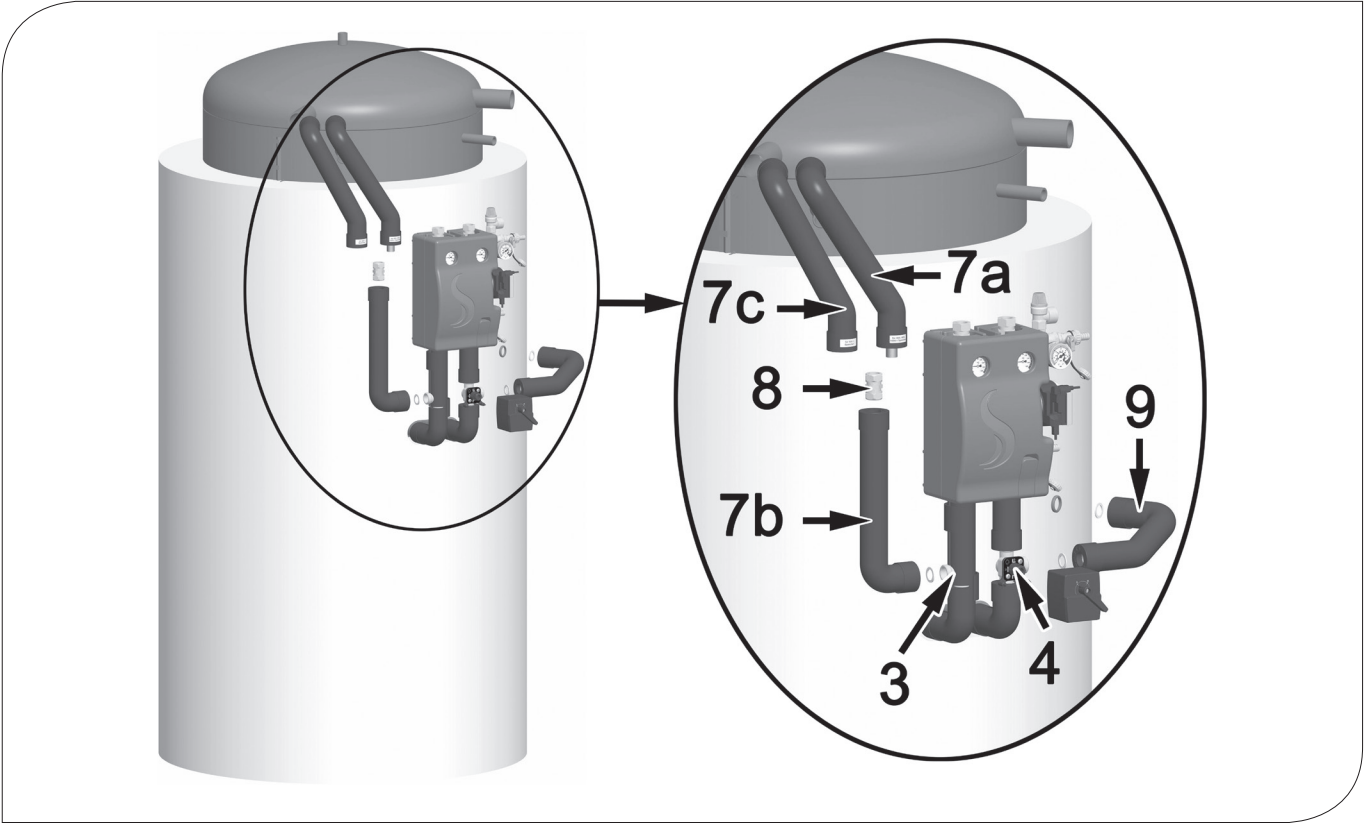
1. Push the union nut ② and the cutting ring ③ onto the copper pipe ①.
The pipe must protrude at least 3 mm from the cutting ring in order to ensure the force transmission and the sealing.
2. Insert the support sleeve ④ into the copper pipe.
3. Insert the copper pipe with the plugged-on individual parts (②, ③ and ④) as far as possible into the housing of the cutting-ring compression fitting ⑤.
4. First, screw the union nut ② manually.
5. Tighten the union nut ② by rotating one full turn. Secure the housing of the compression fitting ⑤ against distort in order to avoid damaging the sealing ring.

8 COMMISSIONING / FUNCTION TEST / DECOMMISSIONING

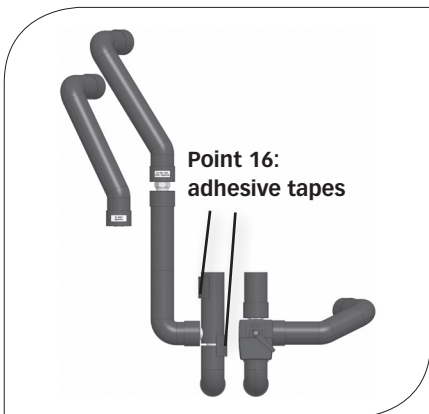


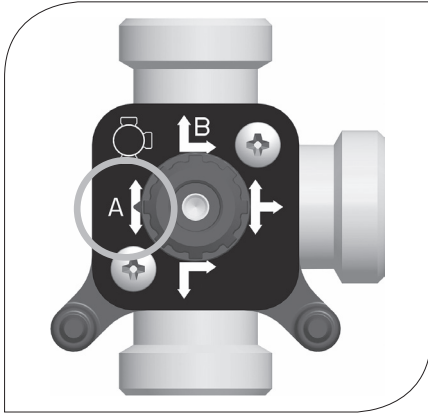
Insulate the buffer tank before mounting the connection set and the 2-line solar station.

1. Remove the pipe set from the packaging.
2. Screw the short elbow pipes (1) and (2) with the short side to the buffer tank manually.
3. Mount the T-piece (3) on the short left elbow pipe (1) such that the outlet points to the left.
4. Mount the 3-way valve (4) on the short right elbow pipe (2) such that the outlet points to the right.
5. Mount the short stainless steel pipe without insulation (5) onto the T-piece (3).
6. Mount the short and insulated stainless steel pipe (6) onto the 3-way valve (4).
7. Remove the 2-line solar station from the packaging.
8. Remove the insulating front shell.
9. Put the 2-line solar station onto the short stainless steel pipes and adjust the solar station.

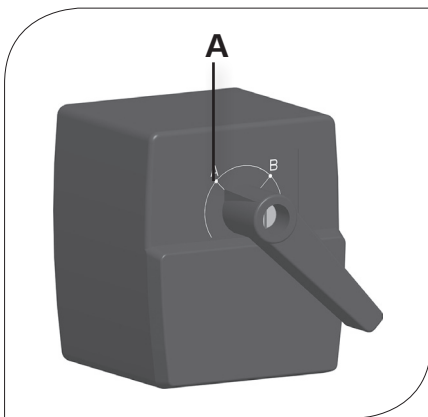


10. Screw the pipe (7a) or (7c) manually to the buffer tank.
Please observe the volume of the storage tank used:
Pipe 7c: for a storage tank with a volume of 500 litres
Pipe 7a: for a storage tank with a volume of 600, 850 and 1000 litres
Please observe the label on the end cap of the pipe.
11. Connect the pipes (7a) and (7b) by using the enclosed cutting-ring compression fitting (8).
ATTENTION: If the storage tank CPSM2WT500 / CPSHM2WT500 is used, the pipe (7b) must be shortened by 200 mm and the edges must be deburred afterwards.
12. Screw the pipe (7b) manually to the T-piece (3).
13. Tighten all thread connections in the following order:
 - lower connections at the buffer tank
 - thread connections between the T-piece (3) or 3-way valve (4) and the elbow pipes
 - cutting-ring compression fittings to the station
 - pipe (7b) at the T-piece (3)
 - pipe (7a) at the storage tank
 - cutting-ring compression fitting (8) between the pipes (7a) and (7b)
14. Screw the stainless steel corrugated hose (9) manually to the outlet of the T-piece (4) on the right.
15. Screw the stainless steel corrugated hose (9) to the buffer tank.
16. Fix the insulation at the T-piece (3) with the enclosed adhesive tapes as shown in the adjacent illustration.
17. Connect the solar station to the collector field by using the pipes. Please observe the instructions regarding the 2-line solar station.
18. Connect the expansion tank. Please observe the separate instructions regarding the expansion tank!





19. Turn the adjusting knob of the 3-way valve to the left to the position „A“.



20. Set the actuator to the left limit stop by turning it to the position „A“.
21. Put the actuator onto the 3-way valve and fix the actuator with the enclosed screw.
22. Connect the actuator to the controller. Please observe the separate instructions regarding the controller.

White	R4
Brown	L'
Blue	N

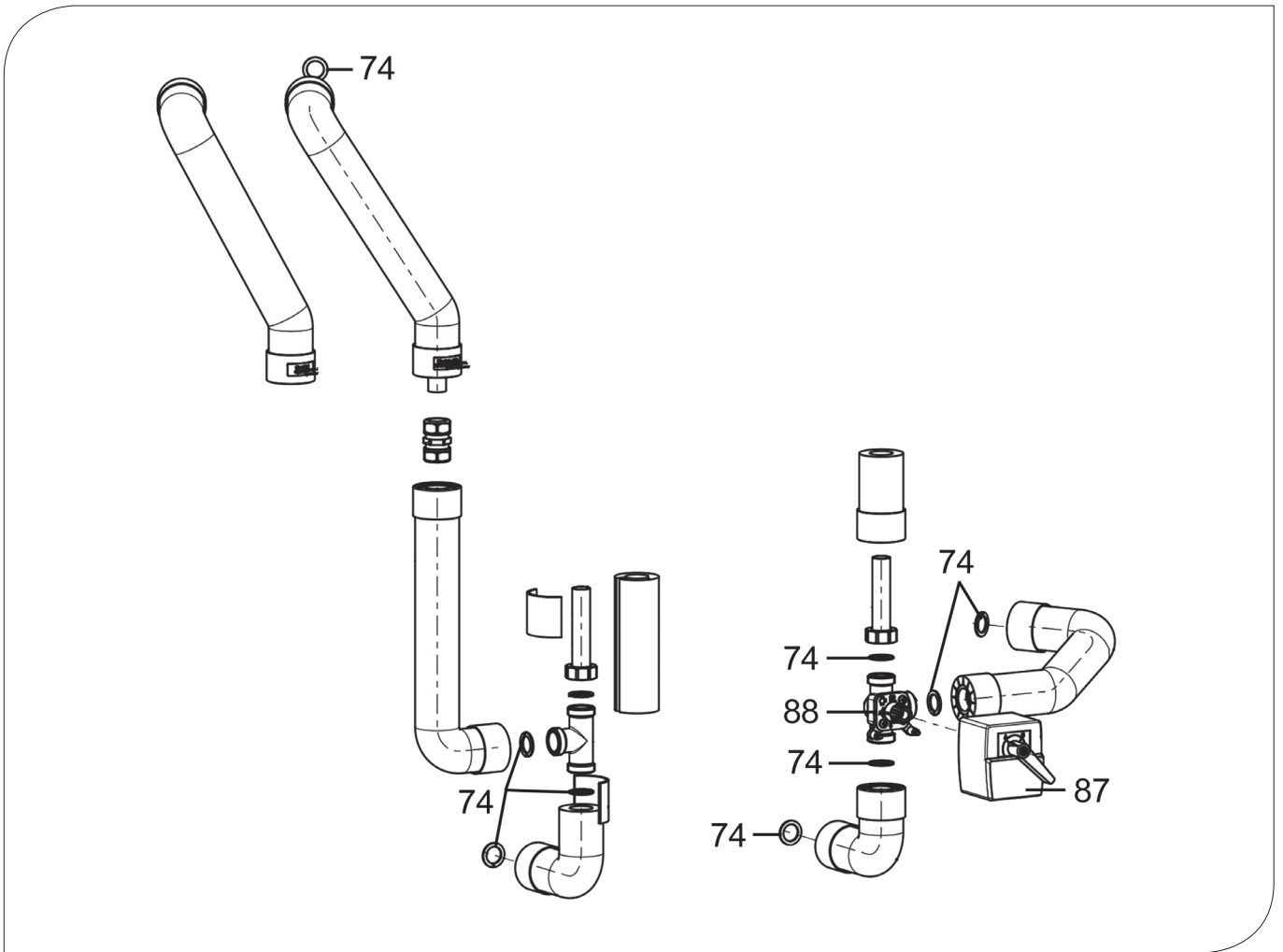
23. Mount the insulating front shell of the solar station.

9 MAINTENANCE

9.1 SPARE PARTS

NOTE

Complaints will only be processed with information on the serial number!



POSITION	KBN	DESCRIPTION
74	YCOQ00074	Gasket for G1", AFM34, 30.0 x 21.0 x 2.0
87	YCOQ00087	Actuator NR230E 230 V, 5 Nm, voltage-activated „open“
88	YCOQ00088	Switch valve DN 20, 3 x 1" ext. thread, short shaft

10 CARE INSTRUCTIONS

There are no care instructions for this product.

11 CONTACT DETAILS

COSMO GmbH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
Managing Director: Hermann-Josef Lüken
Phone: +49 40 80030430
HRB 109633 (Local Court Hamburg)
info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

12 GUARANTEE / WARRANTY / AVAILABILITY GUARANTEE



1st issue January 2021

Subject to technical changes, errors excepted.
All images, dimensions, product- and design-
related information are valid at the date of
printing.

We reserve the right to make technical
changes as well as changes in colour and
form of the illustrated products without noti-
ce. Colours may differ due to printing process.
Model and product claims cannot be
asserted.

Within the scope of the currently valid legal
provisions of the purchase contract law
(German Civil Code (BGB) in regard to
warranty claims for defects), a limitation
period of 5 years from delivery applies to
COSMO.



COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de