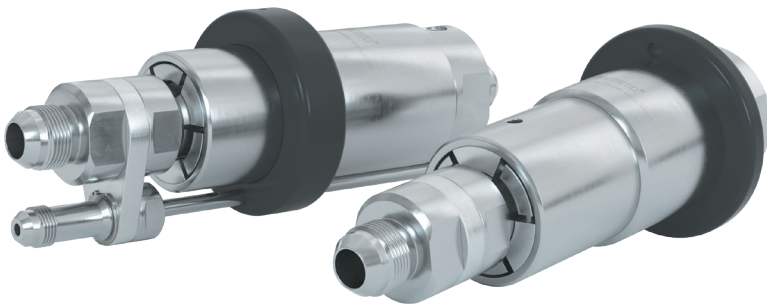


| Type **TSA6 CNG**

WEH[®] Inline-breakaway coupling for bus and truck natural gas fueling stations

WEH[®] Inline-Abreißsicherung für Bus- und LKW-Erdgastankstellen



LANGUAGES

AE	TYPE TSA6 CNG	4
	WEH® Inline-breakaway coupling for bus and truck natural gas fueling stations	
DE	TYP TSA6 CNG	36
	WEH® Inline-Abreißsicherung für Bus- und LKW-Erdgastankstellen	

The German version is the original.

Manufacturer: WEH GmbH Gas Technology - hereafter referred to as 'WEH'.

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Gas Technology - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

Type TSA6 CNG

WEH® Inline-breakaway coupling for bus and truck natural gas fueling stations

CONTENTS

1. INTRODUCTION	6
1.1 For your guidance	6
1.2 General information	7
1.3 Warranty and liability	7
1.4 General safety instructions	8
1.5 Definition of qualified personnel	9
2. INTENDED USE	9
3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION	10
4. TECHNICAL DATA	13
5. STORAGE	14
5.1 Safety instructions for proper storage	14
5.2 Storage	15
6. REQUIRED TOOLS	16
7. INSTALLATION	17
7.1 Safety instructions for installation	17
7.2 Removing the receptacle insert (Pos. 7) from the coupling body	17
7.3 Installing the filling and venting hose	18
7.4 Inserting the receptacle insert (Pos. 7) into the coupling body	19
7.5 Checking the connection for leak tightness	19
7.6 Install TSF5 CNG pre-filter on the media inlet "B1" (optional)	20

8. INSPECTION MAINTENANCE	21
8.1 Safety instructions for inspection and maintenance	21
8.2 Maintenance intervals	22
8.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance	22
8.4 Maintenance	23
9. CHECKING THE LEAK RATE	27
9.1 Measuring the leak rate using a concentration meter	27
9.2 Checking the leak rate	28
10. INSPECTION AFTER SEPARATION RECOMMISSIONING	29
10.1 Safety instructions for venting	29
10.2 Venting the hose line	29
10.3 Examination after separation	30
10.4 Recommissioning	31
11. TROUBLESHOOTING	32
12. DISPOSAL	33
13. ACCESSORIES SPARE PARTS	33

The German version is the original.

Manufacturer: WEH GmbH Gas Technology - hereafter referred to as 'WEH'.

1. INTRODUCTION

Dear Customer!

Thank you for deciding to use our products.

The WEH® TSA6 CNG Breakaway coupling was specifically developed for bus and truck natural gas fueling stations for installation between filling hoses or filling and venting hoses. The breakaway coupling consists of a coupling body, a receptacle insert and an optional gas recirculation.

Observe and follow all instructions and warnings in these operating instructions. Non-observance may result in personal injury and/or property damage.

1.1 For your guidance

The markings and symbols contained in these operating instructions have the following meanings:

- Items are indicated by a dash
- ▶ Calls for action are indicated by an arrow

Figures

The illustrations and/or images used in these operating instructions are particularly provided for illustrative purposes only and may differ in some details from the actual product. For binding information, please refer to your individual orders.

Abbreviations / Definitions

For explanation of abbreviations and definitions of terms see applicable Technical Appendix of the corresponding catalog or www.weh.com

Definition of signal words

Caution: A section marked with 'Caution' warns you about hazards that could result in a slight, usually reversible personal injury if you do not comply with this instruction.

Attention: Sections marked 'Attention' warn you of situations that could lead to property damage and disruptions in operation if you do not comply with the instruction.

Note: Sections marked 'Note' indicate that malfunctions in operation may occur if you do not comply with the instruction.

Please note: Sections marked with 'Please note' provide you with additional information for smooth operation.

1.2 General information

- ▶ First read these operating instructions to avoid misuse and resulting damage.
 - In these operating instructions you will find all the necessary information and instructions for the WEH® Product.
- ▶ Then check the contents of your delivery. Each delivery must contain:
 - a delivery note
 - an original WEH Test report (not applicable to spare parts)
 - WEH operating instructions
- ▶ If any documents are missing, please contact WEH or your responsible distributor.

1.3 Warranty and liability

- Our General Terms and Conditions apply.
- ▶ Read these operating instructions and safety instructions carefully and follow the information contained therein.
 - The information in these operating instructions reflects to the state of knowledge at the time of printing. Failure to comply may void the warranty. Any side agreements to these operating instructions require the written approval of the Head of the Quality Department at WEH.
 - Violation of these operating instructions result in the lapse of all warranty claims. WEH will accept no liability for consequential damage, in particular damage due to personal injury and/or other legal interests.

Caution: WEH® Products may only be repaired by WEH.

- ▶ Contact WEH or the responsible distributor if the WEH® Product requires maintenance. Special maintenance work that may be performed by the operator is described in these operating instructions and is specially marked.
- ▶ Only use original WEH® Spare parts. These are exactly suited to the WEH® Product and subject to strict quality controls.
 - You yourself are solely responsible for the proper performance of the replacement or repair. WEH is not responsible for the performance or any damage and/or losses arising from it. WEH assumes no guarantee, warranty, product liability or other liability for any replacement or repair of the WEH® Product performed by you or a third party. If you or a third party does not have the necessary skills and qualification for proper performance, you must refrain from performing replacement or repair. Otherwise, there is a particular risk of endangering yourself and third parties.

1.4 General safety instructions

- ▶ Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.
- ▶ These operating instructions should be provided to anyone responsible for the installation, operation and maintenance of this WEH® Product.
 - The WEH® Product and these operating instructions are intended for use by qualified personnel (see *Chapter 1.5*). Make these operating instructions available in particular to the qualified personnel responsible for the individual phases of the life cycle (especially for storage, installation, operation, inspection and maintenance, troubleshooting and disposal) of the WEH® Product. The qualified personnel must have read and understood these operating instructions.
- ▶ Contact WEH before using the WEH® Product if the instructions in these operating instructions are unclear in any way.
- ▶ Take appropriate safety measures if operating conditions exist that could endanger the user.
- ▶ In case of any damage that may affect the proper functioning of the WEH® Product, do not use the WEH® Product until the situation has been clarified. Disassembly of the WEH® Product may only be performed by WEH.
- ▶ Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.
- ▶ Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® Product or to downstream components.
 - WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.
 - Proper transport and storage of the WEH® Product is assumed.
- ▶ Do not apply any external forces to the WEH® Product. Therefore, do not lean on the (connected) WEH® Product, do not hang on the WEH® Product and do not climb on the WEH® Product under any circumstances. In addition, refrain from hammering on the WEH® Product or similar. Such force effects can lead to damage to property and personal injury. Also ensure that the WEH® Product is protected from being stepped on or run over in any way.

- The WEH® Product can become very hot or very cold due to the possible fluids flowing through it, depending on the application and operating situation. In this regard, observe the national and international regulations on occupational health and safety to prevent injuries.

1.5 Definition of qualified personnel

- Qualified personnel, as defined by these instructions, are persons who, based on their professional training, their knowledge (including the relevant standards and regulations), experience and manual skills, can independently assess and properly perform assigned work tasks (in conjunction with WEH® Products) and can thus independently recognize and prevent potential dangers at an early stage.

2. INTENDED USE

- The WEH® TSA6 CNG Breakaway coupling was specifically developed for bus and truck natural gas fueling stations for installation between filling hoses or filling and venting hoses.
- When used as intended, The WEH® Breakaway coupling separates the connection between the dispenser and hose in a controlled manner if unexpected tractive force occurs, for example due to a vehicle driving off while it is still connected to the fueling nozzle.
Immediately after separation, the coupling body and the receptacle insert are sealed to be pressure-tight.
- When used at sea or near the sea, increased salt and moisture content of the air may cause faster wear and corrosion of the product. Please observe the special maintenance instructions in *Chapter 8.2 Maintenance intervals on page 22*.
- ▶ Always ensure that the WEH® Product is used only within the range of its intended use. Please note in particular the technical data of the WEH® Product in *Chapter 4* as well as the marking on the WEH® Product itself.
- This WEH® Product is generally classified as pressure accessory in accordance with Article 2 (5) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and is considered to be similar to piping. This WEH® Product may not be used as safety accessory. Furthermore, it is pointed out, that this WEH® Product is designed and placed on the market in accordance with the requirements of Article 4 (3) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The assessment with regard to a different classification can, however, be made on request.

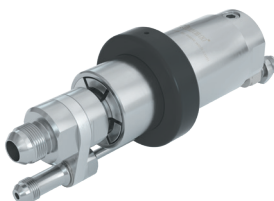
Caution: Any use beyond the scope of application is considered as unintended use and may result in personal injury and/or property damage.

3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

Product overview – WEH® TSA6 CNG Breakaway coupling



TSA6 CNG without gas recirculation

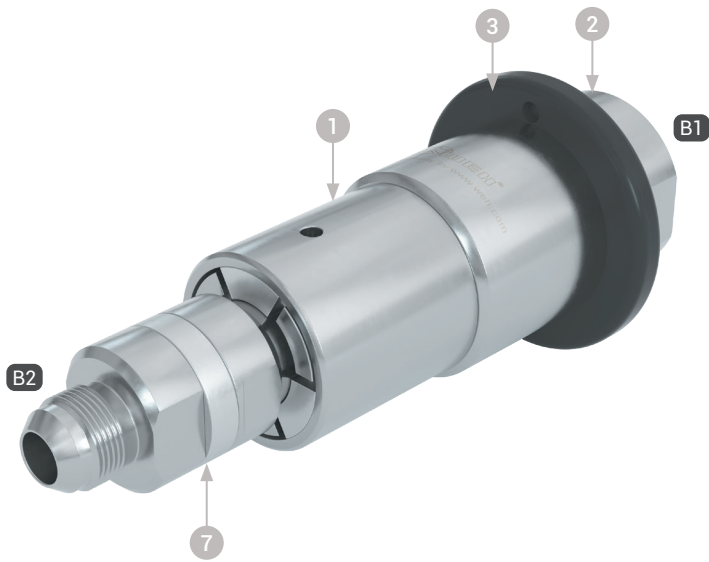


TSA6 CNG with gas recirculation

Product type	with gas recirculation	without gas recirculation	Pressure range		Part no.
			200 bar	250 bar	
TSA6 CNG	X		X		C1-71057-X1-X01
	X		X		C1-78834-X01
	X			X	C1-102493-X01
		X	X		C1-76955-X01
		X		X	C1-102492-X01
		X	X	X	C1-114634-X01

Product description

TSA6 CNG without gas recirculation

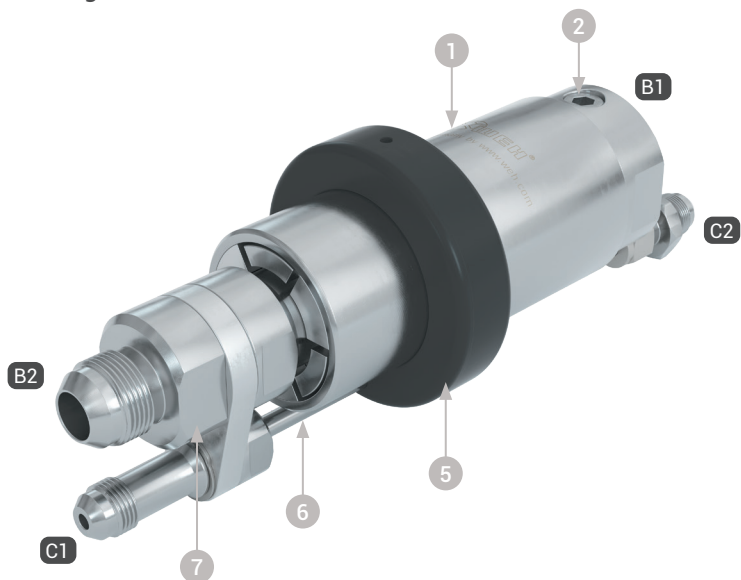


Pos.	Description
1	Coupling body
2	Eccentric actuator
3	Rubber protection rear
7	Receptacle insert

Definition of ports

B1	Media inlet
B2	Media outlet

TSA6 CNG with gas recirculation



Pos.	Description
1	Coupling body
2	Eccentric actuator
5	Holding flange
6	Gas recirculation
7	Receptacle insert

Definition of ports	
B1	Media inlet
B2	Media outlet
C1	Gas recirculation
C2	Gas recirculation

4. TECHNICAL DATA

Please note: Depending on the application, the technical data of your WEH® Product may differ from these operating instructions. Please therefore observe the marking on the WEH® Product itself.

Characteristics	Basic version
Nominal bore (DN)	12 mm
Pressure range	PN = 200 bar PS = 300 bar PN = 250 bar PS = 350 bar
Temperature range	-40 °C to +85 °C
Breakaway force	222 - 660 N
Part materials	Wear-resistant stainless steel, aluminium and corrosion-resistant surfaces
Sealing materials	Natural gas compatible
Design	With or without gas recirculation
Weight	Approx. 2.0 kg (without gas recirculation) Approx. 2.2 kg (with gas recirculation)

5. STORAGE

5.1 Safety instructions for proper storage

- ▶ Make sure that you always comply with these following safety instructions and storage time.
Attention: Improper storage of the WEH® Product can significantly reduce the maximum service life.
- ▶ Protect the WEH® Product against damage, contamination, inappropriate storage and excessive temperature fluctuations.
- ▶ Store the WEH® Product, the accessories and spare parts in the original packaging until they are used for the first time and during periods when they are not being used.
- ▶ Store the WEH® Product within a temperature range of -40 °C up to +40 °C. Storage temperatures outside this range may affect the service life of the WEH® Product.
- ▶ Do not store the WEH® Product in the vicinity of heat sources. Avoid humidity and condensation. The ideal relative air humidity for storage is approx. 65%.
- ▶ Do not store the WEH® Product together in the same space with solvents, chemicals, acids, fuels or disinfectants.
- ▶ Protect the WEH® Product against light, in particular direct sunlight, oxygen, ozone, heat, UV radiation, and other negative environmental influences. The service life of parts made of elastomer or plastic may be substantially reduced by such environmental factors.
- ▶ Do not stack WEH® Products. For storage and retrieval, follow the first-in-first-out (FIFO) principle.

5.2 Storage

- ▶ Follow the safety instructions in *Chapter 5.1* and observe the following storage times. The allowable storage time is valid from the date of delivery (invoice/goods issue date from WEH or the distributor) on the label of the packaging. If the WEH® Product is installed in a complete system, the storage time depends on the component with the shortest storage time.

Up to 3 years	<ul style="list-style-type: none">▶ Before use, check the surfaces of the external seals for cracks. Attention: Any elastomer seals with fine cracks on the surface must be replaced. Note: If you should have any doubts about the aging state of the stored WEH® Product, please contact WEH. Attention: Before commissioning, check the WEH® Product for leak tightness. On this topic, see <i>Chapter 9. Checking the leak rate on page 27.</i>
> 3 years	<ul style="list-style-type: none">- Before use, all elastomer seals must be replaced.▶ For this, send the WEH® Product to WEH for maintenance.

6. REQUIRED TOOLS

Part No.	Description	Installation	Maintenance	Recommis-sioning
--	Open-ended wrench A/F17	X	X	
--	Open-ended wrench A/F19	X	X	
--	Open-ended wrench A/F30	X	X	X
--	Open-ended wrench A/F46	X	X	
--	Calibrated torque wrench (suitable for corresponding torque)	X	X	
--	Allen key A/F6	X	X	X
--	Hexagonal screwdriver A/F2		X	
--	Hexagonal bit insert A/F2 (suitable for the torque wrench)		X	
W136538	WEH® O-ring picker set (consisting of 3x Part No. E98-101969)		X	
E34-70007	WEH® Assembly tool		X	
E34-70008	WEH® Assembly tool		X	

7. INSTALLATION

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *Chapter 3. Product overview / product description on page 10.*

7.1 Safety instructions for installation

- ▶ Check the information provided in these operating instructions and the label on the WEH® Product. The information must conform to your application.
 - ▶ Only connect the WEH® Product to faultless connections.
 - ▶ Check the WEH® Product for transport damages, contamination and other damage. If you should detect anything wrong with the WEH® Product, it may no longer be used. Replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance.
 - ▶ Remove transport securing devices (such as protection caps) before installing the WEH® Product. Transport securing devices are designed to protect the product and the ports during transport and storage. The transport securing devices are not, for example, designed to withstand pressure or to be used as plugs.
 - ▶ Ensure that the system is depressurized. Installation must only be effected in depressurized condition.
 - ▶ Before installation, check if the counterparts are designed to withstand the assembly data (see *Chapter 7.3 Installing the filling and venting hose*) that WEH determined for this WEH® Product.
Note: The assembly data (torques, assembly turns etc.) are values which apply exclusively to the components delivered by WEH.
- The tightening torques will change according to the thread size when using screw fittings (see *Chapter 13. Accessories / Spare parts on page 33*).

7.2 Removing the receptacle insert (Pos. 7) from the coupling body

- ▶ Turn the eccentric actuator (Pos. 2) by 180° using an Allen key A/F6 (*Figure 11*)
➔ the clamping jaws will open
- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7).
- ▶ Close the clamping jaws by turning back the eccentric actuator (Pos. 2) using an Allen key A/F6.

7.3 Installing the filling and venting hose

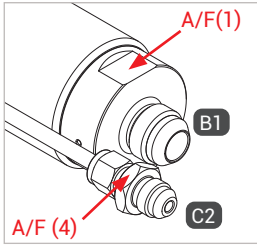


Figure 1

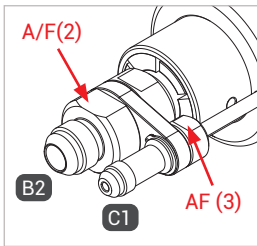


Figure 2

- ▶ Unscrew the protection caps from the ports.
- ▶ When mounting the filling and venting hose, the media line and the gas recirculation onto ports "B1", "B2", "C1" and "C2", hold an open-ended wrench against the wrench flat A/F(1), A/F(2), A/F(3) and A/F(4) (Figure 1 and Figure 2).
- ▶ Connect the media inlet "B1" to the filling hose of the fueling station (Figure 1) in a pressure-tight manner. See the table below for information regarding tightening torque.
- ▶ Connect the gas recirculation "C2", if provided, to the venting hose of the fueling station (Figure 1) in a pressure-tight manner. See the table below for information regarding tightening torque.
- ▶ Screw the media outlet "B2" onto the connection port of the filling hose (Figure 2) in a pressure-tight manner. For the tightening torque, please refer to the table below.
- ▶ Screw the gas recirculation "C2", if provided, onto the connection port of the venting hose (Figure 2) in a pressure-tight manner. For the tightening torque, please refer to the table below.

Ports	Torque
UNF 7/16"-20* male thread	20 Nm +10%
UNF 9/16"-18* male thread	40 Nm +10%
UNF 7/8"-14* male thread	60 Nm +10%
UNF 7/8"-14** female thread	60 Nm +10%

* acc. to SAE J514, 37°

** acc. to SAE J1926

- ▶ Please note the connection size marked on your product
- Other connection sizes available on request

7.4 Inserting the receptacle insert (Pos. 7) into the coupling body

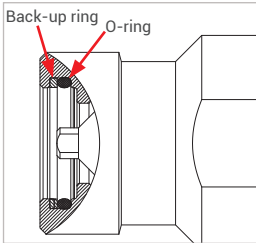


Figure 3

- ▶ Before inserting the receptacle insert (Pos. 7), check both sealing elements (o-ring and back-up ring, *Figure 3*) for correct installation direction, proper position and any damages.
- ▶ Turn the eccentric actuator (Pos. 2) by 180° using an Allen key A/F6 (*Figure 11*)
 - ➡ the clamping jaws will open

- ▶ Place the receptacle insert (Pos. 7) with mounted filling hose into the coupling body (Pos. 1) and, if provided, onto the gas recirculation (Pos. 6).
- ▶ Close the clamping jaws by turning back the eccentric actuator (Pos. 2) using an Allen key A/F6.
- ▶ By gently pulling on the filling hose, check that the clamping jaws are firmly positioned around the receptacle insert (Pos. 7).

7.5 Checking the connection for leak tightness

- ▶ Slowly apply the operating pressure to the media inlet, breakaway coupling and filling hose.
- ▶ Check the breakaway coupling and the connections to the breakaway coupling for leak tightness. Please refer to *Chapter 9. Checking the leak rate on page 27*.
- ▶ After completing the leakage test on the breakaway coupling, vent the system **completely**.

7.6 Install TSF5 CNG pre-filter on the media inlet "B1" (optional)

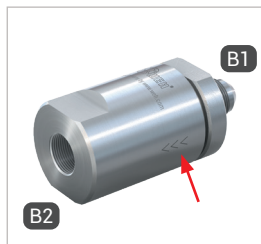


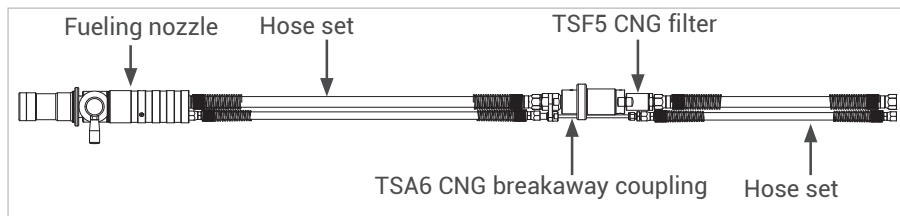
Figure 4

- ▶ Observe the flow direction on the filter housing of the TSF5 CNG. The flow direction is marked with an arrow (see red arrow in *Figure 4*).
- ▶ Screw the media outlet "B2" to the media inlet "B1" of the TSA6 CNG in a pressure-tight manner. For the tightening torque please refer to the table *Page 18*.

- ▶ Connect the media inlet "B1" to the filling hose of the fueling station (*Figure 4*) in a pressure-tight manner. See the table for information regarding tightening torque *Page 18*.

Note: When using the TSA6 CNG with gas recirculation, the filling hose to be connected to the port "B1" must be shorter by the equivalent length to the TSF5 CNG prefilter installed on the system. WEH provides suitable filling hoses for this purpose.

Note: The full installation procedure is described in *Chapter 7.3*.



8. INSPECTION | MAINTENANCE

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *Chapter 3. Product overview / product description on page 10.*

Attention: If damage to the WEH® Product or restrictions to its functionality are detected, measures as set out in *Chapter 11. Troubleshooting on page 32* must be taken. Damaged or leaking WEH® Products must be sent to WEH for maintenance.

8.1 Safety instructions for inspection and maintenance

- The WEH® Product must be depressurized and dismantled for maintenance work.
- ▶ Check the WEH® Product for leakage after maintenance work. Please refer to *Chapter 9. Checking the leak rate on page 27.*
- For inspection purposes, it is not necessary for the WEH® Product to be dismantled, but it must be depressurized.
- ▶ Only use original WEH® Spare parts. These are exactly suited to the intended application and subject to strict quality controls.
- ▶ Do not damage sealing surfaces or sealing components.
- ▶ Before reassembling; check the components, threads and, if present, the sealing surfaces for damage and contamination. Should you find any damage, replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance. Stop using the WEH® Product immediately.
- ▶ Assemble the WEH® Spare parts absolutely free of oil, grease and dust.
- ▶ Observe the specified tightening torques during maintenance.
- ▶ Before each reassembly, clean the WEH® Product and the corresponding components by blowing off with oil-free compressed air and remove any adhering dirt using a damp, soft and lint-free cloth.
Do not use solvents. Use only clean water as cleaning agent.
Attention: Only use oil-free compressed air to blow off the dirt.
Note: Make sure that no cleaning agent enters the gas channel.

8.2 Maintenance intervals

- ▶ Inspect the WEH® Product at regular intervals depending on the respective operating conditions, but at least every 3 months. After 20,000 cycles or 3 years at the latest, depending on what happens first, starting from the date of delivery (invoice/goods issue date by WEH or the distributor), the WEH® Product must be sent to WEH for maintenance.

These intervals can also be significantly shorter, which depends especially on your individual application/use. Therefore, in case of abnormalities – especially during regular inspection – send the WEH® Product immediately to WEH for maintenance. Products that are used at sea or near the sea must be sent to WEH for maintenance after one year at the latest.

If the WEH® Product is not regularly inspected and sent to WEH for maintenance, leakage may occur and under certain circumstances this may result in failures and/or accidents.

8.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance

No.	Inspection	Initial (before commissioning for the 1st time)	Weekly	Monthly
1	Check exterior for damage and dirt	X	X	
2	Check breakaway coupling and connections for leakage (see <i>Chapter 9. Checking the leak rate</i>)	X	X	
3	Check rubber protection for presence and damage		X	
4	Check eccentric actuator for ease of movement and function			X
5	Check o-ring and back-up ring in receptacle insert for damage			X
No.	Maintenance	After 3 years or 20,000 cycles*		
6	Return to WEH for in-factory maintenance		X	

* depending on what happens first

Note: For component arrangement see *Chapter 3. Product overview / product description on page 10*.

- ▶ If your application requires, set shorter intervals than indicated above. A significant shortening of the minimum intervals is particularly necessary if abnormalities are found during the inspections.

8.4 Maintenance

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *Chapter 3. Product overview / product description on page 10.*

- ▶ If you detect any leaks or malfunction, replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance. Stop using the product immediately.

The following maintenance steps may be carried out by the operator:

- ▶ Check the WEH® Product for leak tightness and correct functioning – ease of movement, wear, contamination or damage.

8.4.1 Replacing the sealing elements in the receptacle insert (Pos. 7)

- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7) from the breakaway coupling. Please refer to *Chapter 7.2 Removing the receptacle insert (Pos. 7) from the coupling body on page 17.*

- ▶ Remove the o-ring with the WEH® O-ring picker, part no. 101969 from the receptacle insert (Pos. 7).



- ▶ Remove the back-up ring with the WEH® O-ring picker, part no. 101969 from the receptacle insert (Pos. 7).



Only for varieties with gas recirculation:

- ▶ Remove the o-ring with the WEH® O-ring picker, part no. 101969 from the gas recirculation of the receptacle insert (Pos. 7).

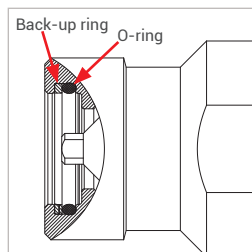


- ▶ Place the new o-ring into the receptacle insert (Pos. 7) with the WEH® O-ring picker part no. 101969.



- ▶ Place the new back-up ring to the new o-ring into the receptacle insert (Pos. 7) with the WEH® O-ring picker part no. 101969.

Attention: The installation sequence must be observed.



Only for varieties with gas recirculation:

- ▶ Put the WEH® Assembly tool part no. 70008 into the gas recirculation of the receptacle insert (Pos. 7).
- ▶ Push the new o-ring into the receptacle insert using WEH® Assembly tool part no. 70007.



- ▶ Place the receptacle insert (Pos. 7) back into the breakaway coupling. Please refer to *Chapter 7.4 Inserting the receptacle insert (Pos. 7) into the coupling body* on page 19.

8.4.2 Replacing the rubber protection (Pos. 3) at the rear

- ▶ Unscrew the breakaway coupling at port "B1" from the filling hose.

- ▶ Pull the rubber protection (Pos. 3) at the rear off the breakaway coupling.



- ▶ Push the new rubber protection (Pos. 3) at the rear onto the breakaway coupling.

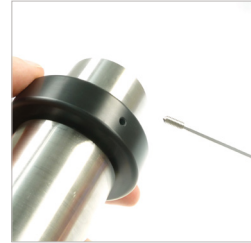
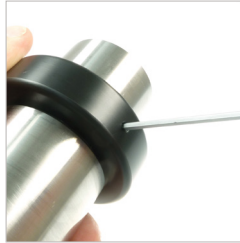


- ▶ Screw the breakaway coupling at port "B1" back onto the filling hose. Please refer to *Chapter 7.3 Installing the filling and venting hose on page 18.*

8.4.3 Replacing the holding flange (Pos. 5) and the gas recirculation (Pos. 6)

- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7) from the breakaway coupling. Please refer to *Chapter 7.2 Removing the receptacle insert (Pos. 7) from the coupling body on page 17.*

- ▶ Unscrew the grub screw securing the holding flange (Pos. 5) from the holding flange, using the hexagonal screwdriver A/F2.



- ▶ Pull the holding flange (Pos. 5) including gas recirculation (Pos. 6) off the breakaway coupling.



- ▶ Push the new holding flange (Pos. 5) including the new gas recirculation (Pos. 6) onto the breakaway coupling as far to the stop.

Note: Fit the holding flange so that the gas recirculation is opposite the eccentric actuator.



- ▶ Fix the holding flange (Pos. 5) with the grub screw on the breakaway coupling.

Tightening torque 0.7 Nm



- ▶ Place the receptacle insert (Pos. 7) back into the breakaway coupling. Please refer to *Chapter 7.4 Inserting the receptacle insert (Pos. 7) into the coupling body on page 19.*

9. CHECKING THE LEAK RATE

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *Chapter 3. Product overview / product description on page 10*.

9.1 Measuring the leak rate using a concentration meter

- A concentration meter can be used to determine whether the WEH® Product is leak tight. Please observe these following instructions when using such a device for leak testing:
 - ▶ Use a gas detector for flammable gases for this purpose.
 - ▶ Prior to this check, be sure to purge the entire product with nitrogen or compressed air from the outside.
 - ▶ Make sure that you maintain a distance of 10–15 cm from the components of the WEH® Product.
 - ▶ If the measured leak rate exceeds 1,000 ppm, dismantle the WEH® Product and return it to WEH for maintenance.
- Due to the applicable technical requirements, gas detectors are not suitable for measuring a technical leak rate. Therefore, a gas detector can only be used as an indicator. The limit value of 1,000 ppm should therefore be regarded as a guideline and not as an absolute limit.
- If you return the WEH® Product to WEH for inspection, this does not automatically mean that the WEH® Product is leaking or defective. You can only determine an accurate leak rate, and ascertain the relevance of that rate, if you carry out your measurement using suitable measuring devices.
 - ▶ Check the WEH® Product for leakage using operating medium under operating pressure. Observe the necessary prescribed safety requirements, if applicable.
- Please observe the following instructions if you are using our WEH® Product at a site with a fueling station for liquid fuels:
 - ▶ First determine the background value of the fueling station at a distance of one metre from the WEH® Product.
 - ▶ Then deduct the measured background value from the measured actual value on the WEH® Product.
 - ▶ Follow the procedure above if the resulting value continues to exceed/actually exceeds 1,000 ppm
- If the breakaway coupling is used with a WEH® Fueling nozzle, the fueling nozzle must be connected to a WEH® Service receptacle during the flushing process. This prevents any damage to the fueling nozzle. Observe these operating instructions for the fueling nozzle you use.

9.2 Checking the leak rate

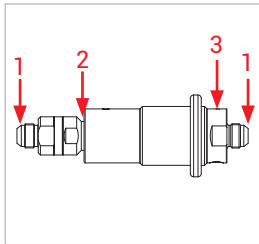


Figure 5

▶ Slowly apply the operating pressure to the breakaway coupling and media line.

- You may now begin checking for leakages.

▶ Check the following measuring points (*Figure 5* and *Figure 6*)

- Fittings (1)
- Area of the clamping jaws (2)
- Area of the eccentric actuator (3)

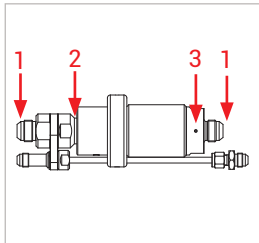


Figure 6

▶ After completing the leakage test, **completely** vent the breakaway coupling, the media line and the filling hose.

- If the measured ppm value is less than 1,000 ppm, the breakaway coupling is ready to return to service.

10. INSPECTION AFTER SEPARATION | RECOMMISSIONING

Attention: After separation or during maintenance work, make sure that both sides of the connection are depressurized before reconnecting the breakaway coupling. It is not possible to connect the receptacle insert to the coupling body or to remove the fueling nozzle from the fueling receptacle while under pressure.

For this reason, check the state of the hose lines. They must be depressurized. If this is not the case, the hose lines must be vented before reconnecting. Observe these safety instructions under Point *Chapter 10.1* and the venting process according to *Chapter 10.2*.

10.1 Safety instructions for venting

- If pressure becomes trapped between the receptacle insert and the fueling nozzle in case of a separation during refueling, the hose lines must be vented before reconnecting. Please note the following safety instructions.
- ▶ Wear ear protection and protective goggles and gloves throughout the entire procedure.
- ▶ Loosen fittings only in a very well ventilated environment.

Attention: The venting process causes natural gas to escape into the atmosphere. Make sure that no ignition sources are located nearby.

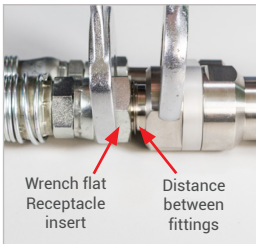


Figure 7

- ▶ Do not cover the area between the fittings (*Figure 7*). The pressure must be able to escape unimpeded here when the fittings are loosened. Ensure that you maintain a sufficient safety distance from your body, face and hands as you are loosening the fittings
 ➔ **Danger of injury!**
- ▶ Loosen the fitting very slowly and carefully until you hear the pressure escape. Never loosen the fitting suddenly.

10.2 Venting the hose line

- ▶ Loosen the fitting of the filling hose on port "B2" of the receptacle insert (Pos. 7) of the breakaway coupling. To do so, hold an open-ended wrench against wrench flat A/F(2) of the receptacle insert (*Figure 7*).

Attention: Do not cover the area between the filling hose and breakaway coupling (*Figure 7*).



Figure 8

- ▶ Apply the open-ended wrench as close together as possible to release the fitting on the hose as slowly and carefully as possible (Figure 8 and Figure 9).
- ▶ Loosen the fitting carefully until you can audibly hear the pressure releasing. Loosening the fitting by 30° will normally be sufficient to release the pressure. **Attention:** Under no circumstances loosen the fitting thread by more than 90°! Ignoring this instruction may lead to the hose being released under pressure.



Figure 9

- ▶ Withdraw to a distance from the hose line after loosening the fitting until the pressure has been fully vented. The entire venting process may take some time, depending on how much pressure is trapped within the lines.
- ▶ After fully venting the hose line, completely loosen the fittings of the filling hose and venting hose and remove the hose. Please refer to *Chapter 10.3 Examination after separation on page 30*.

10.3 Examination after separation

- ▶ Replace the filling and venting hose between fueling nozzle and breakaway coupling and between breakaway coupling and fueling station after each separation.
 - ▶ Return the WEH® Fueling nozzle and the receptacle insert (Pos. 7) to WEH for inspection after a separation.
 - ▶ Check the coupling body (Pos. 1) for damage.
 - ▶ Inform the vehicle owner that the receptacle on the vehicle must be checked by an authorized workshop for damage and proper functioning.
 - ▶ Check any fueling station components that may have been damaged during separation.
- Failure to observe these instructions invalidate all claims against WEH for warranty and liability.

10.4 Recommissioning

After a separation or during maintenance, make sure that both sides of the connection are depressurized before reassembling.

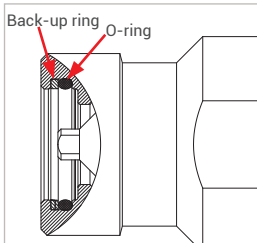


Figure 10

- ▶ Before inserting the receptacle insert (Pos. 7), check both sealing elements (o-ring and back-up ring, *Figure 10*) for correct installation direction, proper position and any damages. If the seals are damaged or in a similar condition, replace the seals. Please refer to *Chapter 8.4.1 Replacing the sealing elements in the receptacle insert (Pos. 7) on page 23*.

- ▶ Turn the eccentric actuator (Pos. 2) by 180° using an Allen key A/F6 (*Figure 11*)
 - ➔ the clamping jaws will open
- ▶ Place the receptacle insert (Pos. 7) with mounted filling hose into the coupling body (Pos. 1) and, if provided, onto the gas recirculation (Pos. 6).
- ▶ Close the clamping jaws by turning back the eccentric actuator (Pos. 2) using an Allen key A/F6.
- ▶ By gently pulling on the filling hose, check that the clamping jaws are firmly positioned around the receptacle insert (Pos. 7).
- ▶ Check the breakaway coupling and the connections to the breakaway coupling for leak tightness. Please refer to *Chapter 9. Checking the leak rate on page 27*.

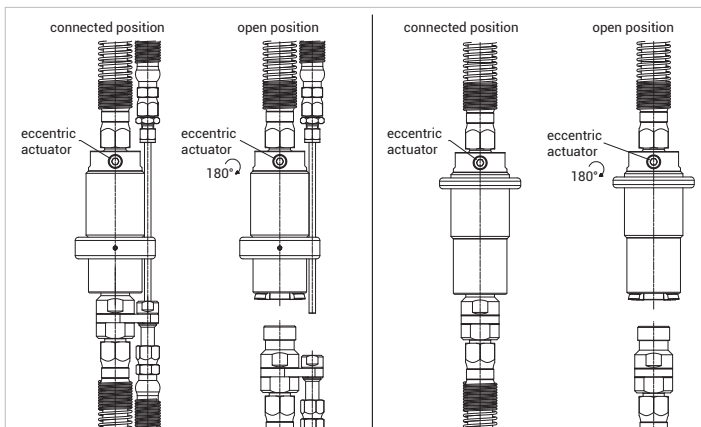


Figure 11

11. TROUBLESHOOTING

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
1	Breakaway coupling is heavily soiled	Breakaway coupling has been exposed to the weather without protection	Clean the breakaway coupling by blowing it down with compressed air and wiping it with a soft damp cloth	Dirt must not be allowed to enter the gas channel
2	The eccentric actuator can no longer be turned	Defective components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-
3	Breakaway coupling becomes loose on its own during refueling, for example	Defective components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-
4	Leakage on receptacle insert	Defective sealing components	Replace the sealing elements in the receptacle insert Replace the receptacle insert	see <i>Chapter 8. Inspection / Maintenance</i> see <i>Chapter 8. Inspection / Maintenance</i>
	Leakage in the breakaway coupling or in the media inlet	Defective sealing components Fittings at the ports are leaky	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-

If you should encounter any other problems, please contact WEH or your responsible distributor.

12. DISPOSAL

- ▶ Dispose of the WEH® Product appropriately when you no longer need it. Observe the national and local disposal regulations valid at the time of disposal.

13. ACCESSORIES | SPARE PARTS

Fittings

Various stainless steel fittings are available to connect the 'B1' media inlet to the filling hose, respectively the gas recirculation port 'C2' to the venting hose.

Filling and venting hoses

Various filling and return hoses are available for connecting the fueling nozzle and the WEH® Breakaway coupling. Please contact us.

TSF5 CNG filter (50 micron)

We can offer you the TSF5 CNG filter for upgrading inline breakaway couplings without any integrated filter. It is installed as a prefilter between the inline breakaway coupling and the filling hose, and protects your system from contamination. The TSF5 CNG filter can be retrofitted to already existing systems.

Part No.	Description	DN	Pressure (PN)	Port B1	Port B2
C1-105923-X01	TSF5 CNG	12	200 bar	UNF 7/8"-14* male thread	UNF 7/8"-14* female thread

* acc. to SAE J514, 37°

Spare parts

The following parts are available for maintenance of the WEH® Product:

Part No.	Position	Description	Breakaway coupling
W106557	Pos. 7	Receptacle insert UNF 7/8"-14 male thread, 37° (B2)	C1-76955-X01
			C1-102492-X01
W83706	Pos. 7	Receptacle insert UNF 7/8"-14 male thread, 37° (B2), UNF 9/16"-18 male thread, 37° (C1)	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
W71060-X1	Pos. 7	Receptacle insert UNF 7/8"-14 male thread, 37° (B2), UNF 7/16"-20 male thread, 37° (C1)	C1-71057-X1-X01
B200B-119725	built into Pos. 7	Replacement seal set for receptacle insert W74634 and W106557	C1-76955-X01
			C1-102492-X01
B200B-119726	built into Pos. 7	Replacement seal set for receptacle insert W83706 and W71060	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
			C1-71057-X1-X01
E80-76830	Pos. 3	Rubber protection rear	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
			C1-71057-X1-X01
W139031	Pos. 5 / Pos. 6	Spare parts set consisting of holding flange, gas recirculation tube and mounted fitting for UNF 9/16"-18 male thread, 37° (C2)	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
W139839	Pos. 5 / Pos. 6	Spare parts set consisting of holding flange, gas recirculation tube and mounted fitting for UNF 7/16"-20 male thread, 37° (C2)	C1-71057-X1-X01

- ▶ When ordering, please indicate the part no. marked on the WEH® Product.
Please note: For the correct use of WEH® Spare parts, please refer to *Chapter 8. Inspection | Maintenance on page 21.*

Typ TSA6 CNG

WEH® Inline-Abreißsicherung für Bus- und LKW-Erdgastankstellen

INHALT

1.	EINLEITUNG	38
1.1	Zu Ihrer Orientierung	38
1.2	Allgemeine Angaben	39
1.3	Gewährleistung und Haftung	39
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	40
1.5	Definition von Fachpersonal	41
2.	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	41
3.	PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	42
4.	TECHNISCHE DATEN	45
5.	LAGERN	46
5.1	Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	46
5.2	Lagern	47
6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	48
7.	INSTALLIEREN	49
7.1	Sicherheitshinweise zum Installieren	49
7.2	Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen	49
7.3	Füll- und Rückführschlauch installieren	50
7.4	Nippeleinsatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen	51
7.5	Dichtheit der Verbindung prüfen	51
7.6	Vorfilter TSF5 CNG an die Betriebsmedienzuleitung „B1“ installieren (Optional)	52

8. INSPIZIEREN WARTEN	53
8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	53
8.2 Wartungsintervalle	54
8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	54
8.4 Warten	55
9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	59
9.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	59
9.2 Überprüfen der Leckrate	60
10. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS WIEDERINBETRIEBNEHMEN	61
10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften	61
10.2 Schlauchleitung entlüften	61
10.3 Überprüfen nach dem Abriss	62
10.4 Wiederinbetriebnehmen	63
11. FEHLERBEHEBEN	64
12. ENTSORGEN	65
13. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	65

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Gas Technology - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Die WEH® Abreißsicherung TSA6 CNG wurde ausschließlich für Bus- und LKW-Erdgas-tankstellen zur Installation zwischen Füllschläuchen bzw. Füll- und Rückführschläuchen entwickelt. Die Abreißsicherung besteht aus dem Kupplungskörper, dem Nippeleinsatz und einer optionalen Gasrückführung.

Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise und Warnungen in dieser Betriebsanleitung. Eine Nichteinhaltung kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

1.1 Zu Ihrer Orientierung

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Kennzeichen und Symbole haben folgende Bedeutung:

- Aufzählungen sind durch einen Strich gekennzeichnet
- ▶ Handlungsaufforderungen sind durch einen Pfeil gekennzeichnet

Abbildungen

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Einzelheiten vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

Erläuterung der Abkürzungen sowie Begriffsdefinitionen finden Sie im mitgeltenden Technischen Anhang des entsprechenden Katalogs oder unter www.weh.com

Definition von Signalwörtern

Vorsicht: Eine mit „Vorsicht“ gekennzeichnete Passage warnt Sie vor Gefahren, die zu einer leichten, in der Regel reversiblen Verletzung von Personen führen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Achtung: Eine mit „Achtung“ gekennzeichnete Passage warnt Sie vor Situationen, die zu Sachschäden und Störungen im Betriebsablauf führen können, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Hinweis: Eine mit „Hinweis“ gekennzeichnete Passage weist Sie auf darauf hin, dass es zu Störungen im Betriebsablauf kommen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

Bitte beachten: Eine mit „Bitte beachten“ gekennzeichnete Passage gibt Ihnen zusätzliche Hinweise für einen reibungslosen Betriebsablauf.

1.2 Allgemeine Angaben

- ▶ Lesen Sie zuerst diese Betriebsanleitung, um Fehlanwendung und dadurch bedingte Schäden zu vermeiden!
- In dieser Betriebsanleitung erhalten Sie alle notwendigen Informationen und Anleitungen zum WEH® Produkt.
- ▶ Überprüfen Sie anschließend Ihre Lieferung. Jeder Lieferung muss beiliegen:
 - ein Lieferschein
 - ein Original WEH Prüfprotokoll (nicht bei Ersatzteilen)
 - eine WEH Betriebsanleitung
- ▶ Wenden Sie sich umgehend an WEH oder den entsprechenden Vertriebspartner, falls Ihnen Unterlagen fehlen.

1.3 Gewährleistung und Haftung

- Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und beachten Sie die darin gemachten Angaben.
- Die Angaben dieser Betriebsanleitung entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Eine Nichtbefolgung führt zum Verlust der Gewährleistung. Sämtliche andere Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Leitung der Abteilung Qualität bei WEH.
- Bei Verstoß gegen diese Betriebsanleitung erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche. WEH übernimmt ferner keinerlei Haftung für Mangelfolgeschäden, insbesondere Schäden an anderen Rechtsgütern und/oder Personenschäden.

Vorsicht: WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden.

- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur selbst verantwortlich. WEH ist hierfür sowie für etwaige Beschädigungen oder Schäden nicht verantwortlich. WEH übernimmt keinerlei Garantie, Gewährleistung, Haftung, oder sonstige Verantwortung für einen von Ihnen oder Dritten durchgeführten Austausch bzw. Reparatur oder durchgeführte technische Änderungen des WEH® Produkts. Falls Sie oder Dritte nicht über die erforderliche Eignung und Qualifikation für die ordnungsgemäße Durchführung verfügen, nehmen Sie von einem Austausch bzw. einer Reparatur unbedingt Abstand. Andernfalls besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
 - Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5*) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmittel als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmitteln kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.
 - Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.
 - Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des WEH® Produktes werden vorausgesetzt.
- ▶ Bringen Sie auf das WEH® Produkt keine äußeren Kräfte auf. Stützen Sie sich daher weder auf dem (angeschlossenen) WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.

- Das WEH® Produkt kann durch die möglichen hindurch strömenden Fluide, je nach Anwendung und Betriebssituation, sehr heiß oder sehr kalt werden. Beachten Sie diesbezüglich die nationalen und internationalen Regelungen zum Arbeitsschutz, um Verletzungen vorzubeugen.

1.5 Definition von Fachpersonal

- Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse (inklusive der einschlägigen Normen und Vorschriften), ihrer Erfahrung und ihrer handwerklichen Fähigkeiten die ihnen im Zusammenhang mit WEH® Produkten übertragenen Aufgaben und Arbeiten eigenständig beurteilen und ordnungsgemäß ausführen können und hierbei auch eigenständig in der Lage sind, etwaige Gefahren frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Die WEH® Abreißsicherung TSA6 CNG wurde ausschließlich für Bus- und LKW-Erdgastankstellen zur Installation zwischen Füllschläuchen bzw. Füll- und Rückführschläuchen entwickelt.
- Die WEH® Abreißsicherung trennt bei bestimmungsgemäßer Verwendung kontrolliert die Verbindung zwischen Zapfsäule und Schlauch, sollten unerwartet Zugkräfte auftreten, wie z. B. durch das Wegfahren eines Fahrzeuges mit angeschlossener Füllkupplung.
Der Kupplungskörper und der Nippeleinsatz werden direkt nach dem Abriss druckdicht abgedichtet.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 8.2 Wartungsintervalle auf Seite 54*.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

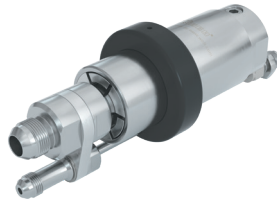
Vorsicht: Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Abreißsicherung TSA6 CNG



TSA6 CNG ohne Gasrückführung

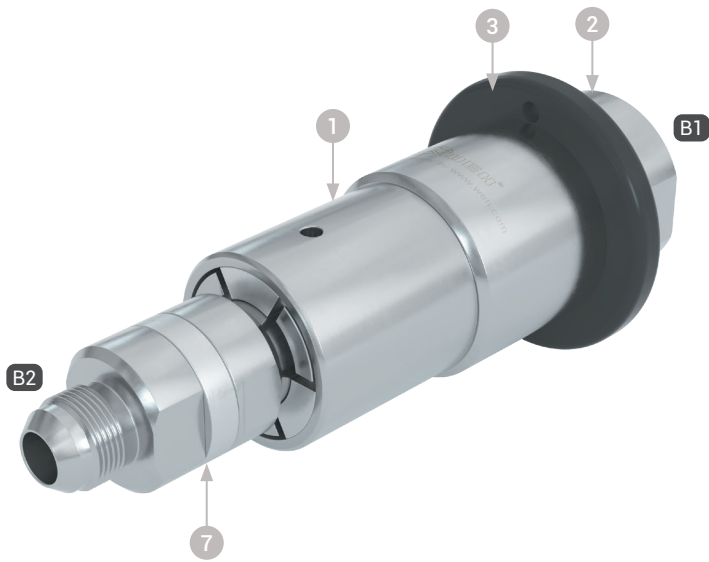


TSA6 CNG mit Gasrückführung

Produkttyp	mit Gasrückführung	ohne Gasrückführung	Druckbereich		Artikelnummer
			200 bar	250 bar	
TSA6 CNG	X		X		C1-71057-X1-X01
	X		X		C1-78834-X01
	X			X	C1-102493-X01
		X	X		C1-76955-X01
		X		X	C1-102492-X01
		X	X	X	C1-114634-X01

Produktbeschreibung

TSA6 CNG ohne Gasrückführung

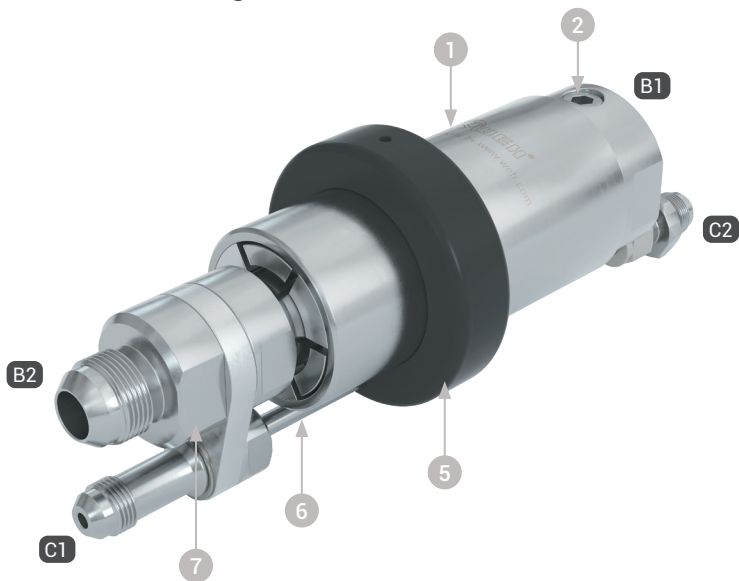


Pos.	Bezeichnung
1	Kupplungskörper
2	Exzenterbetätigung
3	Gummischutz hinten
7	Nippeleinsatz

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung

TSA6 CNG mit Gasrückführung



Pos.	Bezeichnung
1	Kupplungskörper
2	Exzenterbetätigung
5	Halteflansch
6	Gasrückführung
7	Nippelinsert

Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung
C1	Gasrückführung
C2	Gasrückführung

4. TECHNISCHE DATEN

Bitte beachten: Abhängig vom Anwendungsfall können die technischen Daten Ihres WEH® Produkts von dieser Betriebsanleitung abweichen. Beachten Sie daher stets die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	12 mm
Druckbereich	PN = 200 bar PS = 300 bar PN = 250 bar PS = 350 bar
Temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Abreißkraft	222 - 660 N
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, Aluminium und korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Erdgasbeständig
Ausführung	Mit bzw. ohne Gasrückführung
Gewicht	Ca. 2,0 kg (ohne Gasrückführung) Ca. 2,2 kg (mit Gasrückführung)

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die folgenden Sicherheitshinweise und Lagerzeiten stets eingehalten werden.
Achtung: Eine nicht sachgerechte Lagerung des WEH® Produktes kann die maximale Lebensdauer erheblich reduzieren.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt grundsätzlich vor Beschädigungen, Verschmutzungen, unsachgemäßer Lagerung und übermäßigen Temperaturschwankungen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt, dessen Zubehör und Ersatzteile, bis zum Einsatz und während der Nichtbenutzung, in der Originalverpackung.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +40 °C. Lagertemperaturen außerhalb dieses Bereichs können die Lebensdauer des WEH® Produkts beeinträchtigen.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im Bereich von Wärmequellen. Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Kondenswasser. Die für die Lagerung optimale relative Luftfeuchtigkeit liegt bei ca. 65 %.
- ▶ Lagern Sie das WEH® Produkt nicht im gleichen Raum wie Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe und Desinfektionsmittel.
- ▶ Schützen Sie das WEH® Produkt vor Licht, besonders vor direkter Sonneneinstrahlung, Sauerstoff, Ozon, Wärme, UV-Strahlen, Lösungsmittel und anderen negativen Umwelteinflüssen. Die Lebensdauer der Elastomere oder Kunststoffteile kann durch diese Einflüsse wesentlich verkürzt werden.
- ▶ Vermeiden Sie die Überlagerung von WEH® Produkten. Die Ein- und Auslagerung sollte nach dem First-in-First-out-Prinzip (FIFO) erfolgen.

5.2 Lagern

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter *Kapitel 5.1* und halten Sie die nachfolgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners). Sollte das WEH® Produkt in einem Komplettsystem verbaut sein, so ist die Lagerzeit von der Komponente abhängig, welche die geringste Lagerzeit aufweist.

Bis 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none">▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse. Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden. Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH. Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 59.</i>
> 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none">- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Warten	Wiederinbetriebnahme
--	Gabelschlüssel SW17	X	X	
--	Gabelschlüssel SW19	X	X	
--	Gabelschlüssel SW30	X	X	X
--	Gabelschlüssel SW46	X	X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X	X	
--	Sechskant-Winkelschraubendreher SW6	X	X	X
--	Sechskant-Schraubendreher SW2		X	
--	Sechskant-Biteinsatz SW2 (passend für den Drehmomentschlüssel)		X	
W136538	WEH® O-Ring-Picker-Set (bestehend aus 3x Art. Nr. E98-101969)		X	
E34-70007	WEH® Montagewerkzeug		X	
E34-70008	WEH® Montagewerkzeug		X	

7. INSTALLIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 42.*

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
 - ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
 - ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
 - ▶ Entfernen Sie die Transportsicherungen (wie z. B. Schutzkappen) vor der Installation des WEH® Produkts. Transportsicherungen dienen dem Zweck, das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt z. B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
 - ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.3 Füll- und Rückführschlauch installieren*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.
Hinweis: Diese Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- Beim Einsatz von Verschraubungen (siehe *Kapitel 13. Zubehör | Ersatzteile auf Seite 65*) ändern sich, je nach Gewindegröße, die Anzugsdrehmomente.

7.2 Nippleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 11*) ➔ die Spannzangen öffnen
- ▶ Nehmen Sie den Nippleinsatz (Pos. 7) heraus.
- ▶ Schließen Sie die Spannzangen durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit dem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6.

7.3 Füll- und Rückführschlauch installieren

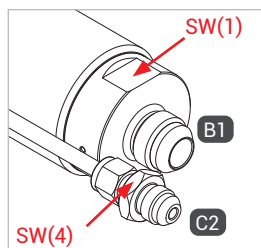


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Füll- und Rückführschlauches, der Medienleitung und der Gasrückführung an die Anschlüsse „B1“, „B2“, „C1“ und „C2“ an den Schlüssel­flächen SW(1), SW(2), SW(3) und SW(4) (Abbildung 1 und Abbildung 2) mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Füllschlauch der Tankstelle (Abbildung 1). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

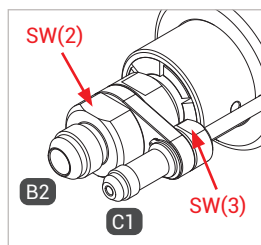


Abbildung 2

- ▶ Verschrauben Sie, falls vorhanden, die Gasrückführung „C2“ druckdicht mit dem Rückführschlauch der Tankstelle (Abbildung 1). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit dem Anschluss des Füllschlauches (Abbildung 2). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

- ▶ Verschrauben Sie, falls vorhanden, die Gasrückführung „C2“ druckdicht mit dem Anschluss des Rückführschlauches (Abbildung 2). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment
UNF 7/16"-20*AG	20 Nm +10%
UNF 9/16"-18*AG	40 Nm +10%
UNF 7/8"-14* AG	60 Nm +10%
UNF 7/8"-14** IG	60 Nm +10%

* gemäß SAE J514, 37°

** gemäß SAE J1926

- ▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße
- Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich

7.4 Nippelersatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen

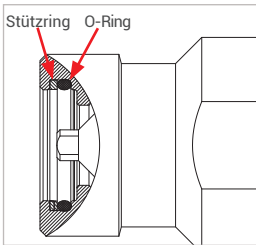


Abbildung 3

- ▶ Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen des Nippelersatzes (Pos. 7) die beiden Dichtelemente (O-Ring und Stützring, *Abbildung 3*) auf korrekte Einbaurichtung, richtigen Sitz und Beschädigung.
- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 11*) ➔ die Spannzangen öffnen

- ▶ Stecken Sie den Nippelersatz (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch in den Kupplungskörper (Pos. 1) ein und, falls vorhanden, auf die Gasrückführung (Pos. 6) auf.
- ▶ Schließen Sie die Spannzangen durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit dem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6.
- ▶ Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Füllschlauch den festen Sitz der Spannzangen um den Nippelersatz (Pos. 7).

7.5 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Beaufschlagen Sie die Betriebsmedienzuleitung, die Abreißsicherung und den Füllschlauch langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie die Abreißsicherung und die Verbindungen zur Abreißsicherung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei das *Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 59*.
- ▶ Nach Beendigung der Leckageprüfung an der Abreißsicherung entlüften Sie das System **vollständig**.

7.6 Vorfilter TSF5 CNG an die Betriebsmedienzuleitung „B1“ installieren (Optional)

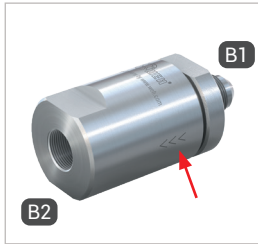


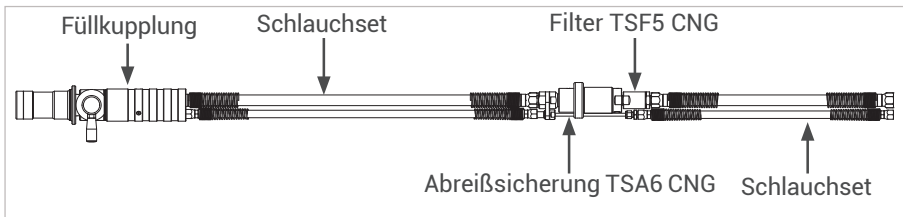
Abbildung 4

- ▶ Beachten Sie die Durchflussrichtung auf dem Filtergehäuse des TSF5 CNG. Die Durchflussrichtung ist mit einem Pfeil gekennzeichnet (siehe roter Pfeil in *Abbildung 4*).
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit der Betriebsmedienzuleitung „B1“ der TSA6 CNG. Anzugsdrehmoment siehe Tabelle *Seite 50*.

- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Füllschlauch der Tankstelle (*Abbildung 4*). Anzugsdrehmoment siehe Tabelle *Seite 50*.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass bei der TSA6 CNG mit Gasrückführung am Anschluss „B1“ ein Füllschlauch verwendet werden muss, der um die Länge des installierten Vorfilters TSF5 CNG kürzer ist. WEH bietet hierfür passende Füllschläuche an.

Hinweis: Der komplette Installationsvorgang ist im *Kapitel 7.3* beschrieben.



8. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 42.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 11. Fehlerbeheben auf Seite 64* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Das WEH® Produkt muss für Wartungsarbeiten drucklos sein und abgebaut werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt nach den Wartungsarbeiten auf Leckage. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 59.*
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und falls vorhanden die Dichtflächen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ Beachten Sie die vorgegebenen Anzugsdrehmomente während der Wartung.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.

8.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden.

Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten – insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion – umgehend zur Wartung an WEH.

Produkte, die auf See oder in Meeresnähe eingesetzt werden, müssen spätestens nach einem Jahr an WEH zur Wartung geschickt werden.

Sollten Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetrieb- nahme)	Wöchentlich	Monatlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Abreißsicherung und Verbindungen auf Leckage prüfen (siehe <i>Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate</i>)	X	X	
3	Gummischutz auf Vorhandensein und Beschädigung prüfen		X	
4	Exzenterbetätigung auf Leichtgängigkeit und Funktion überprüfen			X
5	O-Ring und Stützring im Nippleinsatz auf Beschädigung prüfen			X
Nr.	Wartung	Nach 3 Jahren bzw. 20.000 Zyklen*		
6	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X	

* je nachdem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 42.*

- ▶ Legen Sie, falls Ihre Applikation/Anwendung es erfordert, kürzere Intervalle als oben vorgegeben, fest. Eine signifikante Verkürzung der Mindestintervalle ist insbesondere dann geboten, wenn sich Auffälligkeiten bei den Inspektionen zeigen.

8.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 42.*

- ▶ Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein, falls Sie Undichtigkeiten oder Fehlfunktionen feststellen. Das Produkt darf nicht mehr verwendet werden.

Die folgenden Wartungsschritte dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Dichtheit und richtige Funktion - Leichtgängigkeit, Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.

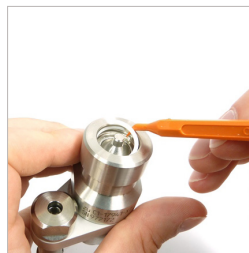
8.4.1 Austausch der Dichtelemente im Nippeleinsatz (Pos. 7)

- ▶ Entfernen Sie den Nippeleinsatz (Pos. 7) aus der Abreißsicherung. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.2 Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen auf Seite 49.*

- ▶ Entfernen Sie den O-Ring mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969 aus dem Nippeleinsatz (Pos. 7).



- ▶ Entfernen Sie den Stützring mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969 aus dem Nippeleinsatz (Pos. 7).



Nur bei der Version mit Gasrückführung notwendig:

- Entfernen Sie den O-Ring mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969 aus der Gasrückführung vom Nippelersatz (Pos. 7).

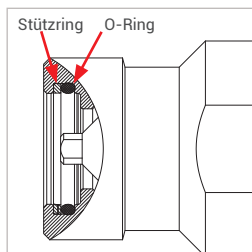


- Geben Sie den neuen O-Ring in den Nippelersatz (Pos. 7) ein, mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969.



- Geben Sie den neuen Stützring zu dem neuen O-Ring in den Nippelersatz (Pos. 7) ein, mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969.

Achtung: Die Einbaureihenfolge muss beachtet werden.



Nur bei der Version mit Gasrückführung notwendig:

- Stecken Sie das WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 70008 in die Gasrückführung des Nippelersatzes (Pos. 7).
- Drücken Sie den neuen O-Ring mit dem WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 70007 in den Nippelersatz ein.



- Setzen Sie den Nippelersatz (Pos. 7) wieder in die Abreißsicherung ein. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.4 Nippelersatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen auf Seite 51.*

8.4.2 Austausch des Gummischutzes hinten (Pos. 3)

- ▶ Schrauben Sie die Abreißsicherung am Anschluss „B1“ von dem Füllschlauch ab.

- ▶ Ziehen Sie den Gummischutz hinten (Pos. 3) von der Abreißsicherung ab.



- ▶ Stecken Sie den neuen Gummischutz hinten (Pos. 3) auf die Abreißsicherung auf.



- ▶ Schrauben Sie die Abreißsicherung am Anschluss „B1“ wieder an den Füllschlauch an. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.3 Füll- und Rückführschlauch installieren* auf Seite 50.

8.4.3 Austausch des Halteflansches (Pos. 5) und der Gasrückführung (Pos. 6)

- ▶ Entfernen Sie den Nippeleinsatz (Pos. 7) aus der Abreißsicherung. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.2 Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen auf Seite 49.*

- ▶ Schrauben Sie den Gewindestift, der den Halteflansch (Pos. 5) sichert, aus dem Halteflansch heraus, mit dem Sechskant-Winkelschraubendreher SW2.



- ▶ Ziehen Sie den Halteflansch (Pos. 5) inklusive Gasrückführung (Pos. 6) von der Abreißsicherung ab.



- ▶ Stecken Sie den neuen Halteflansch (Pos. 5) inklusive neuer Gasrückführung (Pos. 6) bis zum Anschlag auf die Abreißsicherung auf.

Hinweis: Stecken Sie den Halteflansch so auf, dass die Gasrückführung gegenüber der Exzenterbetätigung liegt.



- ▶ Fixieren Sie den Halteflansch (Pos. 5) mit der Gewindeschrauben auf der Abreißsicherung.

Anzugsdrehmoment 0,7 Nm



- ▶ Setzen Sie den Nippeleinsatz (Pos. 7) wieder in die Abreißsicherung ein. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.4 Nippeleinsatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen auf Seite 51.*

9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 42.*

9.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes

- Um festzustellen, ob das WEH® Produkt dicht ist, kann ein Konzentrationsmessgerät verwendet werden. Wenn Sie ein solches Gerät zur Leckageprüfung verwenden, dann:
 - ▶ Benutzen Sie hierfür ein Gasspürgerät für brennbare Gase.
 - ▶ Spülen Sie vor der Überprüfung unbedingt das gesamte Produkt von außen mit Druckluft oder Stickstoff.
 - ▶ Achten Sie darauf, dass Sie den Abstand von 10 - 15 cm zu den Bauteilen des WEH® Produkt einhalten.
 - ▶ Falls die gemessene Leckrate 1.000 ppm überschreitet, bauen Sie das WEH® Produkt ab und schicken Sie es zur Wartung an WEH ein.
- Gasspürgeräte sind aufgrund der technischen Voraussetzungen nicht dazu geeignet eine technische Leckrate zu messen. Daher kann ein Gasspürgerät nur als Indikator eingesetzt werden. Sehen Sie den Grenzwert von 1.000 ppm deshalb als Richtwert an und nicht als absolute Grenze.
- Wenn Sie das WEH® Produkt zur Überprüfung an WEH senden, bedeutet dies nicht automatisch, dass das WEH® Produkt undicht/defekt ist. Erst bei einer Messung mit geeigneten Messgeräten kann eine genaue Leckrate ermittelt werden und aufgrund dieser die Relevanz bestimmt werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium auf Undichtigkeit. Hier sind ggf. die notwendigen vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
- Falls Sie unser WEH® Produkt auf einem Gelände mit einer Tankstelle für flüssigen Kraftstoffen betreiben, dann:
 - ▶ Bestimmen Sie zuerst den Hintergrundwert der Tankstelle im Abstand von einem Meter vom WEH® Produkt.
 - ▶ Ziehen Sie anschließend den gemessenen Hintergrundwert vom gemessenem Istwert am WEH® Produkt ab.
 - ▶ Befolgen Sie die oben beschriebenen Vorgehensweise, falls der resultierende Wert weiterhin/tatsächlich 1.000 ppm übersteigt
- Wird die Abreißsicherung mit einer WEH® Füllkupplung verwendet, so muss während des Spülvorganges die Füllkupplung an einem WEH® Servicenippel angeschlossen werden. Dadurch werden Beschädigungen in der Füllkupplung vermieden. Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihrer verwendeten Füllkupplung.

9.2 Überprüfen der Leckrate

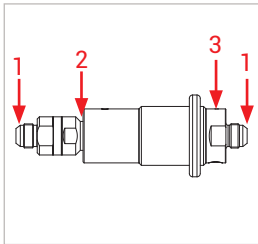


Abbildung 5

▶ Beaufschlagen Sie die Abreißsicherung und die Medienleitung langsam mit dem Betriebsdruck.

- Die Leckageprüfung kann beginnen.

▶ Überprüfen Sie folgende Messstellen (*Abbildung 5* und *Abbildung 6*)

- Verschraubungen (1)
- Bereich der Spannzangen (2)
- Bereich der Exzenterbetätigung (3)

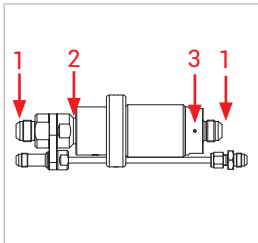


Abbildung 6

▶ Nach Beendigung der Leckageprüfung entlüften Sie die Abreißsicherung, die Medienleitung und den Füllschlauch **vollständig**.

- Ist der gemessene ppm-Werte kleiner als 1.000 ppm, ist die Abreißsicherung wieder einsatzbereit.

10. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS | WIEDERINBETRIEBNEHMEN

Achtung: Stellen Sie sicher, dass nach einem Abriss oder bei Wartungsarbeiten beide Anschlussseiten drucklos sind, bevor sie die Abreißsicherung wieder zusammenfügen. Das Anschließen des Nippelinsatzes an den Kupplungskörper oder das Abnehmen der Füllkupplung vom Betankungsrippel unter Druck ist nicht möglich. Überprüfen Sie deshalb den Zustand der Schlauchleitungen. Diese müssen drucklos sein. Ist dies nicht der Fall, müssen die Schlauchleitungen vor dem Wiederanschießen entlüftet werden. Beachten Sie hierzu die Sicherheitshinweise unter Punkt *Kapitel 10.1* und den Entlüftungsvorgang unter Punkt *Kapitel 10.2*.

10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften

- Sollte bei einem Abriss während eines Betankungsvorganges Druck zwischen Nippelinsatz und Füllkupplung eingeschlossen werden, müssen die Schlauchleitungen vor dem Wiederanschießen entlüftet werden. Beachten Sie hierzu bitte die nachfolgenden Sicherheitshinweise.
- ▶ Tragen Sie während des gesamten Vorgangs einen Gehörschutz, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- ▶ Lösen Sie die Verschraubung nur in sehr gut belüfteter Umgebung.

Achtung: Durch den Entlüftungsvorgang entweicht Erdgas in die Atmosphäre. Stellen Sie sicher, dass sich keine Zündquellen in der Nähe befinden.

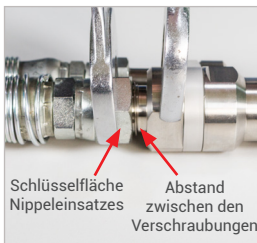


Abbildung 7

- ▶ Verdecken Sie nicht den Bereich zwischen den Verschraubungen (*Abbildung 7*). Hier muss der Druck beim Lösen ungehindert entweichen können. Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand vom Körper, Gesicht und den Händen beim Lösen der Verschraubung
➔ **Verletzungsgefahr!**
- ▶ Lösen Sie die Verschraubung ganz langsam und vorsichtig bis Sie den Druck entweichen hören. Lösen Sie die Verschraubung nicht ruckartig.

10.2 Schlauchleitung entlüften

- ▶ Lösen Sie die Verschraubung des Füllschlauches am Anschluss „B2“ des Nippelinsatzes (Pos. 7) der Abreißsicherung. Halten Sie hierzu an der Schlüsselweite SW(2) des Nippelinsatzes gegen (*Abbildung 7*).
Achtung: Verdecken Sie nicht den Bereich zwischen Füllschlauch und Abreißsicherung (*Abbildung 7*).



Abbildung 8



Abbildung 9

- ▶ Setzen Sie die Gabelschlüssel möglichst nah aneinander an, um jetzt die Verschraubung am Schlauch so langsam und vorsichtig wie möglich zu lösen (Abbildung 8 und Abbildung 9).
- ▶ Lösen Sie die Verschraubung vorsichtig bis hörbar Druck entweicht. Das Lösen der Verschraubung um 30° reicht normalerweise zur Entlüftung aus.
Achtung: Lösen Sie das Gewinde keinesfalls weiter als 90°! Bei Nichtbeachten kann der Schlauch unter Druck abspringen.
- ▶ Entfernen Sie sich nach dem Lösen der Verschraubung von der Schlauchleitung bis diese vollständig entlüftet ist. Der komplette Entlüftungsvorgang kann einige Zeit dauern, je nachdem wie hoch der eingeschlossene Druck ist.
- ▶ Lösen Sie nach der vollständigen Entlüftung der Schlauchleitung die Verschraubungen des Füll- und Rückführschlauches vollständig und nehmen Sie den Schlauch ab. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 10.3 Überprüfen nach dem Abriss* auf Seite 62.

10.3 Überprüfen nach dem Abriss

- ▶ Tauschen Sie den Füll- und Rückführschlauch zwischen Füllkupplung und Abreißsicherung und zwischen Abreißsicherung und Tankstelle nach jedem Abriss aus.
 - ▶ Senden Sie die WEH® Füllkupplung und den Nippelinsatz (Pos. 7) nach dem Abriss zur Überprüfung an WEH ein.
 - ▶ Überprüfen Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) auf Beschädigungen.
 - ▶ Informieren Sie den Fahrzeughalter, dass der fahrzeugseitige Tanknippel von einer Vertragswerkstatt auf Beschädigung und einwandfreie Funktion überprüft werden muss.
 - ▶ Überprüfen Sie die tankstellenseitigen Komponenten, die bei einem Abriss beschädigt werden könnten.
- Bei Nichtbefolgung sind jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber WEH ausgeschlossen.

10.4 Wiederinbetriebnehmen

Stellen Sie nach einem Abriss oder nach Wartungsarbeiten sicher, dass beide Anschlussseiten vor dem Zusammenschließen druckentlastet sind.

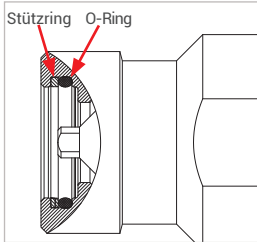


Abbildung 10

- ▶ Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen des Nippelansatzes (Pos. 7) die beiden Dichtelemente (O-Ring und Stützring, *Abbildung 10*) auf korrekte Einbaurichtung, richtigen Sitz und Beschädigung. Sollten die Dichtungen beschädigt oder ähnliches sein, tauschen Sie die Dichtungen aus. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 8.4.1 Austausch der Dichtelemente im Nippelansatz (Pos. 7) auf Seite 55*.

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 11*) → die Spannzangen öffnen
- ▶ Stecken Sie den Nippelansatz (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch in den Kupplungskörper (Pos. 1) ein und, falls vorhanden, auf die Gasrückführung (Pos. 6) auf.
- ▶ Schließen Sie die Spannzangen durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit dem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6.
- ▶ Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Füllschlauch den festen Sitz der Spannzangen um den Nippelansatz (Pos. 7).
- ▶ Überprüfen Sie die Abreißsicherung und die Verbindungen zur Abreißsicherung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei das *Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 59*.

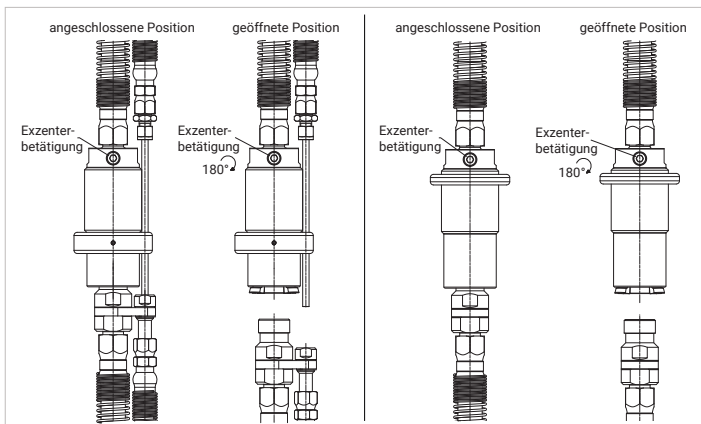


Abbildung 11

11. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
1	Abreißsicherung ist stark verschmutzt	Abreißsicherung ist der Witterung ohne Schutz ausgesetzt	Abreißsicherung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen	Verschmutzung darf nicht in den Gaskanal gelangen
2	Exzenterbetätigung lässt sich nicht mehr drehen	Defekte Bauteile	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
3	Abreißsicherung löst sich z.B. während dem Betanken von selbst aus	Defekte Bauteile	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
4	Leckage am Nippelersatz	Defekte Dichtkomponenten	Dichtelemente im Nippelersatz austauschen	siehe Kapitel 8. Inspizieren / Warten
			Nippelersatz austauschen	siehe Kapitel 8. Inspizieren / Warten
4	Leckage an der Abreißsicherung oder der Betriebsmedienzuleitung	Defekte Dichtkomponenten Verschraubung an den Anschlüssen sind undicht	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-

Bei sonstigen Problemen kontaktieren Sie bitte WEH oder Ihren zuständigen Vertriebspartner.

12. ENTSORGEN

- ▶ Entsorgen Sie das WEH® Produkt fachgerecht, wenn Sie es nicht mehr benötigen. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

13. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Verschraubungen

Es sind verschiedene Edelstahl-Verschraubungen zur Verbindung der Betriebsmedien-zuleitung „B1“ mit dem Füllschlauch bzw. der Gasrückführung „C2“ mit dem Rückführschlauch lieferbar.

Füll- und Rückführschläuche

Es sind verschiedene Füll- und Rückführschläuche zur Verbindung von Füllkupplung und WEH® Abreißsicherung erhältlich. Bitte fragen Sie an.

Filter TSF5 CNG (50 Mikron)

Für die Inline-Abreißsicherungen ohne integrierten Filter können wir den Filter TSF5 CNG anbieten. Er wird als Vorfilter zwischen Inline-Abreißsicherung und dem Füllschlauch eingebaut und schützt ihr System vor Verschmutzungen. Der Filter TSF5 CNG kann in ein bereits bestehendes System nachgerüstet werden.

Bestellnummer	Beschreibung	DN	Druck (PN)	Anschluss B1	Anschluss B2
C1-105923-X01	TSF5 CNG	12	200 bar	UNF 7/8"-14* AG	UNF 7/8"-14* IG

* gemäß SAE J514, 37 °

Ersatzteile

Für die Wartung des WEH® Produktes stehen folgende Artikel zur Verfügung:

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Abreißsicherung
W106557	Pos. 7	Nippelersatz UNF 7/8"-14 AG, 37° (B2)	C1-76955-X01
			C1-102492-X01
W83706	Pos. 7	Nippelersatz UNF 7/8"-14 AG, 37° (B2), UNF 9/16"-18 AG, 37° (C1)	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
W71060-X1	Pos. 7	Nippelersatz UNF 7/8"-14 AG, 37° (B2), UNF 7/16"-20 AG, 37° (C1)	C1-71057-X1-X01
B200B-119725	in Pos. 7 verbaut	Ersatzdichtungsset für Nippelersatz W74634 und W106557	C1-76955-X01
			C1-102492-X01
B200B-119726	in Pos. 7 verbaut	Ersatzdichtungsset für Nippelersatz W83706 und W71060	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
			C1-71057-X1-X01
E80-76830	Pos. 3	Hinterer Gummischutz	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
			C1-71057-X1-X01
W139031	Pos. 5 / Pos. 6	Ersatzteilset bestehend aus Halteflansch, Gasrückführrohr und montierter Ver- schraubung für UNF 9/16"-18 AG, 37° (C2)	C1-78834-X01
			C1-102493-X01
W139839	Pos. 5 / Pos. 6	Ersatzteilset bestehend aus Halteflansch, Gasrückführrohr und montierter Ver- schraubung für UNF 7/16"-20 AG, 37° (C2)	C1-71057-X1-X01

- ▶ Geben Sie bei der Bestellung die auf Ihrem WEH® Produkt gekennzeichnete Artikelnummer an.

Bitte beachten: Beachten Sie zur richtigen Verwendung von WEH® Ersatzteilen das Kapitel 8. *Inspizieren | Warten auf Seite 53.*

AE

Contact

More questions? Great!
Don't hesitate to contact our experts.

Manufacturer:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Germany

Phone: +49 7303 95190-0
Email: ngvsales@weh.com

www.weh.com

© All rights reserved, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Any unauthorized copying, distribution or other use of the copyrighted content is strictly forbidden without the written consent of WEH GmbH Verbindungstechnik. Upon transmission of a newer version of this document, all previous versions are no longer valid. In principle, the latest version of the document is valid. This can be found at www.weh.com.

Our General Terms and Conditions and the Agreement on Protection of Know-How and Quality Assurance (www.weh.com) shall apply to deliveries and other services, unless expressly agreed otherwise. We do not accept any General Terms and Conditions of the purchaser.

WEH® is a registered trademark
of WEH GmbH Verbindungstechnik.

DE

Kontakt

Sie haben Fragen oder benötigen weitere
Informationen? Wir sind gerne für Sie da.

Hersteller:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0
Email: ngvsales@weh.com

www.weh.de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jedliches unbefugte Kopieren, Verbreiten und sonstige Nutzung der urheberrechtlich geschützten Inhalte ist ohne schriftliche Zustimmung der Firma WEH GmbH Verbindungstechnik untersagt. Mit Übermittlung einer aktuelleren Version des vorliegenden Dokuments verlieren alle älteren Versionen ihre Gültigkeit. Es gilt grundsätzlich die aktuellste Version des Dokuments. Diese finden Sie unter www.weh.com.

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung (www.weh.com), sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers erkennen wir grundsätzlich nicht an.

WEH® ist eine eingetragene Marke
der WEH GmbH Verbindungstechnik.