

| Type **TSA5 H₂**

WEH® breakaway coupling for bus and truck hydrogen fueling stations to be installed directly on the dispenser

WEH® Abreißsicherung für Bus- und LKW-Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule



LANGUAGES

AE	TYPE TSA5 H2	4
	WEH® breakaway coupling for bus and truck hydrogen fueling stations	
DE	TYP TSA5 H2	39
	WEH® Abreißsicherung für Bus- und LKW-Wasserstofftankstellen	

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.

Typ TSA5 H₂

WEH® breakaway coupling for bus and truck hydrogen fueling stations to be installed directly on the dispenser

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	12
5. STORAGE	13
5.1 Safety Instructions for proper Storage	13
5.2 Storage	14
6. REQUIRED TOOLS	15
7. INSTALLATION	16
7.1 Safety Instructions for Installation	16
7.2 Installing the Mounting on the Dispenser	17
7.3 Removing the Receptacle Insert (Pos. 7) from the Coupling Body	17
7.4 Installing the Filling and Venting Hoses, Media Line and Gas Recirculation	18
7.5 Installing the Breakaway Coupling in the Mounting	19
7.6 Removing the Receptacle Insert (Pos. 7) into the Coupling Body	19
7.7 Checking the Connection for Leak Tightness	20

8. INSPECTION MAINTENANCE	20
8.1 Safety Instructions for Inspection and Maintenance	20
8.2 Maintenance Intervals	21
8.3 Overview of Minimum Intervals for Inspection and Maintenance	22
8.4 Maintenance	23
9. CHECKING THE LEAK RATE	31
9.1 Measuring the Leak Rate using a Concentration Meter	31
9.2 Checking the Leak Rate	32
10. INSPECTION AFTER SEPARATION RECOMMISSIONING	32
10.1 Safety Instructions for venting	32
10.2 Venting the Hose Line	33
10.3 Examination after Separation	33
10.4 Recommissioning	34
11. TROUBLESHOOTING	35
12. DISPOSAL	37
13. ACCESSORIES SPARE PARTS	37

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® TSA5 H₂ breakaway coupling has been exclusively developed for bus and truck hydrogen fueling stations, to be installed directly on the dispenser.

The breakaway coupling consists of the coupling body, the receptacle insert, a filter, a gas recirculation, a check valve and an optionally available dispenser holder system.

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 provided for illustrative purposes only and may differ in some details from the actual product.

For binding information, see your individual orders.

Abbreviations / Definitions

For explanation of abbreviations, definitions of terms and further explanations, see the applicable Technical Appendix of the corresponding catalog or visit 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 must 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 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.
- ▶ Establish ground and/or potential equalization if grounding or potential equalization is specified by applicable requirements.
- ▶ 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 on page 9*). 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 WEH® product, do not hang on the WEH® product and do not step 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.

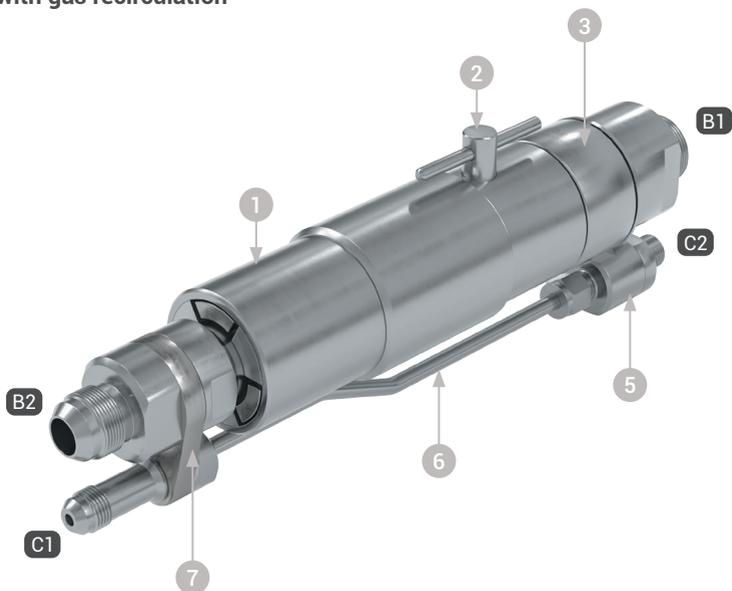
2. INTENDED USE

- The WEH® TSA5 H₂ breakaway coupling has been exclusively developed for bus and truck hydrogen fueling stations, to be installed directly on the dispenser.
- When used as intended, the WEH® breakaway coupling separates the connection between the dispenser and hose in a controlled manner if unexpected tractive forces occur, for example, due to a vehicle driving off while it is still connected to the fueling nozzle.
The coupling body and the receptacle insert are sealed pressure-tight immediately after breaking away.
- ▶ 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 on page 12* as well as the marking on the WEH® product itself.
- 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 21*.
- 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

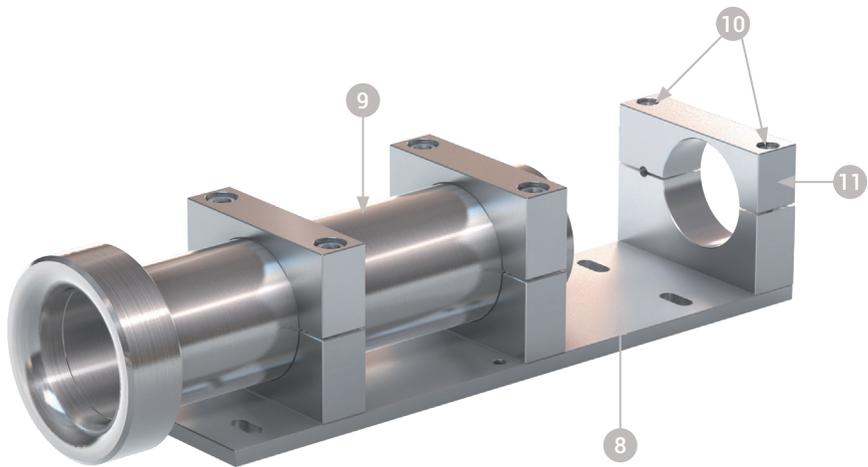
TSA5 H₂ with gas recirculation



Pos.	Description
1	Coupling body
2	Eccentric actuator
3	Filter (inside)
5	Check valve
6	Gas recirculation
7	Receptacle insert

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

Mounting for the TSA5 H₂ with gas recirculation



Pos.	Description
8	Fixturing device
9	Guide tube
10	Cylinder screw (4x)
11	Holding case

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
Nominal pressure	PN = 35 MPa
Max. allowable operating pressure PS	MAWP = 45 MPa acc. to ISO 19880-1 (PS = 450 bar)
Media temperature range	-20 °C to +85 °C
Ambient temperature range	-40 °C to +85 °C
Media	Hydrogen
Breakaway force	222 - 667 N
Part materials	Corrosion-resistant stainless steel, aluminium
Sealing material	Hydrogen resistant
Version	With gas recirculation und filter (40 µm) With or without dispenser mounting
Weight	Approx. 3.0 kg (without dispenser mounting) Approx. 6.2 kg (with dispenser mounting)
Pressure equipment type	Pipe-like, pressure-retaining equipment acc. to Article 2 No. 5 of the Pressure Equipment Directive
Conformities / Tests / Approvals	2014/68/EU (Article 4 (3))

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 on page 13* 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 WEH® product for damage and cleanliness. Note: If you should have any doubts about the aging state of the stored WEH® product, please contact WEH. Attention: Check the WEH® product for leak tightness before commissioning for the first time. On this topic, see <i>chapter 9. Checking the leak rate on page 31</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 AF17	X	X	
--	Open-ended wrench AF22	X	X	
--	Open-ended wrench AF30	X	X	X
--	Open-ended wrench AF36	X	X	
--	Calibrated suitable torque wrench (suitable for corresponding torque)	X	X	
--	Allen key AF5	X	X	
--	Allen key AF6		X	
--	Hexagonal bit insert AF6 (suitable for the torque wrench)		X	
--	Fuse tongs		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	
E99-74725	WEH® lubricant		X	
E99-4	WEH® lubricant		X	
E99-40	WEH® lubricant		X	

7. INSTALLATION

Note: The WEH® breakaway coupling is installed directly between the dispenser and the hose set. The breakaway coupling is available in various designs:

Breakaway coupling pre-mounted in a WEH® dispenser mounting, with dispenser mounting but not pre-mounted, and without dispenser mounting. If no dispenser mounting is used, it must be ensured that the breakaway force is applied axially.

When using a WEH® dispenser mounting, this is ensured by a guide tube integrated in the mounting.

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 be unpressurized.
- ▶ Before installation, check if the counterparts are designed to withstand the assembly data (see *chapter 7.4 Installing the Filling and Venting Hoses, Media Line and Gas Recirculation on page 18*) 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.
- ▶ Take suitable measures to apply the tensile force axially to the breakaway coupling in the event of a possible breakaway if you use the WEH® product without the WEH® dispenser mounting.

Caution: There is a risk that the intended use (see *chapter 2 on page 9*) of the breakaway coupling can no longer be guaranteed if appropriate measures are not taken.

- The tightening torques will change according to the thread size when using fittings (see *chapter 13. Accessories | Spare parts on page 37*).

7.2 Installing the Mounting on the Dispenser

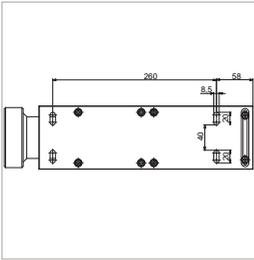


Figure 1

- ▶ Fasten the mounting onto the mounting holes on the fueling station (*Figure 1*).
- ▶ **Attention:** Attach the mounting at a point that can bear the resulting forces in the event of a breakaway. Make sure that the torn-off hose part is not caught by components from the fueling station. The fueling station operator is responsible for ensuring this.

Note: Furthermore, it must be ensured that no environmental disturbances impair the breakaway process. Environmental disturbances can, for example, be caused by bollards.

Note: WEH recommends a minimum distance from the ground to the underside of the guide tube of 1,80 m (*Figure 2*).

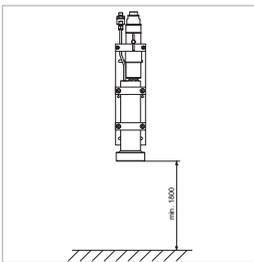


Figure 2

7.3 Removing the Receptacle Insert (Pos. 7) from the Coupling Body

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

- ▶ Turn the eccentric actuator (Pos. 2) by 180° (*Figure 14 on page 34*)
 - ➔ the clamping jaws open

Caution: Risk of injury to fingers! The lever may jump forward or spring back suddenly. Cautiously rotate the hand grip by 180°.
- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7).
- ▶ Close the clamping jaws by turning back the eccentric actuator (Pos. 2).

Attention: Risk of injury to fingers! The lever may jump forward or spring back suddenly. Cautiously rotate the hand grip by 180°.

7.4 Installing the Filling and Venting Hoses, Media Line and Gas Recirculation

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

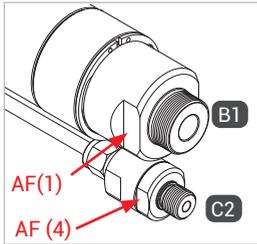


Figure 3

- ▶ Unscrew the protection caps from the ports.
- ▶ When mounting the filling and venting hose, the media line and the gas recirculation onto the ports "B1", "B2", "C1" and "C2", hold an open-ended wrench against the wrench flat AF(1), AF(2), AF(3) and AF(4) (Figure 3 and Figure 4).
- ▶ Connect the media inlet "B1" to the media hose line of the fueling station (Figure 3) pressure-tight. See the table below for information regarding tightening torque.

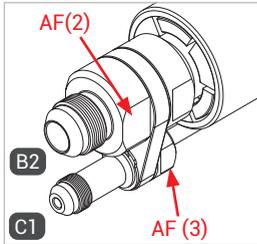


Figure 4

- ▶ Connect the gas recirculation "C2" to the gas recirculation of the fueling station (Figure 3) pressure-tight. See the table below for tightening torque.
- ▶ Screw the media outlet „B2" pressure-tight to the connection of the filling hose (Figure 4). Tightening torque see table below.

- ▶ Screw the gas recirculation "C1" onto the connection of the venting hose (Figure 4) pressure-tight. See table below for tightening torque.

Connections	Torque
G1/4" male thread acc. to DIN EN ISO 228-1*	40 Nm +10%
G3/4" male thread acc. to DIN EN ISO 228-1*	80 Nm +10%
UNF 9/16"-18* male thread**	40 Nm +10%
UNF 7/8"-14* male thread **	60 Nm +10%

* additional sealing element (e.g. USIT ring)

** acc. to SAE J514, 37°

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

7.5 Installing the Breakaway Coupling in the Mounting

- ▶ Open and unscrew the two cylinder screws (Pos. 10) with a hexagonal key wrench (AF 5) from the mounting.
- ▶ Take off the holding case (Pos. 11).



Figure 5

- ▶ Insert the coupling body (Pos. 1) and the gas recirculation (Pos. 6) into the mounting (Figure 5). The eccentric actuator (Pos. 2) must be exposed in order to insert and remove the receptacle insert (Pos. 7).
Note: The gas recirculation (Pos. 6) must lie in the groove provided in the mounting.
- ▶ Place the upper holding case (Pos. 11) on the coupling body (Pos. 11) and align the hole pattern with the lower holding case.



Figure 6

- ▶ Screw the cylinder screws (Pos. 10) into the holding case (Pos. 11) and fasten the coupling body (Pos. 1) in the mounting (Pos. 8); see Figure 6. Tightening torque of the cylinder screws (Pos. 10) 15 Nm
Please note: The eccentric actuator (Pos. 2) must be exposed in order to insert and remove the receptacle insert (Pos. 7).

7.6 Removing the Receptacle Insert (Pos. 7) into the Coupling Body

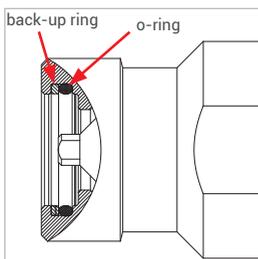


Figure 7

- ▶ Before inserting the receptacle insert (Pos. 7), check both sealing elements (o-ring and back-up ring, Figure 7) for correct installation direction, proper position and damages.
- ▶ If provided, push the receptacle insert (Pos. 7) with mounted filling hose through the guide tube (Pos. 9) of the mounting.

- ▶ Turn the eccentric actuator (Pos. 2) by 180° (Figure 14 on page 34).
➔ the clamping jaws open

Caution: Risk of injury to fingers! The lever may jump forward or spring back suddenly. Cautiously rotate the hand grip by 180°.

- ▶ Place the receptacle insert (Pos. 7) with the mounted filling hose into the coupling body (Pos. 1) and onto the gas recirculation (Pos. 6).
- ▶ Close the clamping jaws by turning back the eccentric actuator (Pos. 2).
Caution: Risk of injury to fingers! The lever may jump forward or spring back suddenly. Cautiously rotate the hand grip by 180°.
- ▶ By gently pulling on the filling hose, check that the clamping jaws are firmly positioned around the receptacle insert (Pos. 7).

7.7 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 31*.
- ▶ After completing the leakage test on the breakaway coupling, vent the system **completely**.

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 35* 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. Please refer to *chapter 9. Checking the leak rate on page 31*.
- 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.
- ▶ 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, only clear 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.
- ▶ Wear ear protection and safety goggles when cleaning with compressed air.
- ▶ Clean the filter (Pos. 3) only with certain agents. Also note the requirements for the cleaning agent, these are:
 - No aggressive substances must be used that could attack the materials in the filter.
 - The cleaning agent must leave no residue on the wire mesh filter as this would compromise the flow rate of the medium when the WEH® product is put back into operation.
 - Recommended cleaning agents are commercially available neutral cleaners and dish-washing detergents.

8.2 Maintenance Intervals

- ▶ Inspect the WEH® product at regular intervals depending on the respective operating conditions, but at least every 3 months. Send the WEH® product to WEH for maintenance 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).
However, these intervals can also be significantly shorter, depending in particular on your individual application. 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.
- The service life of the filter (Pos. 3) is primarily dictated by the conditions of the overall system. Filter inspections should therefore be carried out as occasion demands. If abnormalities are detected in the system that could have led to contamination of any kind, the filter must also be checked. Extended refueling times may be indicative of a contaminated filter. Depending on the degree of contamination, it may be necessary for the operator to set a suitable maintenance schedule independently.

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 on page 31</i>)	X	X	
3	Check eccentric actuator for ease of movement and function			X
4	Check o-ring and back-up ring in the receptacle insert for damage			X
5	Clamping jaws fully recessed into the coupling body (Pos. 1)		X	
No.	Maintenance	When required, see <i>Kapitel 8.2</i>	After 3 years or 20,000 cycles*	
6	Replace the filter	X		
7	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 it, set shorter intervals than indicated above. A significant shortening of the minimum intervals is particularly necessary if abnormalities are found during the inspections.

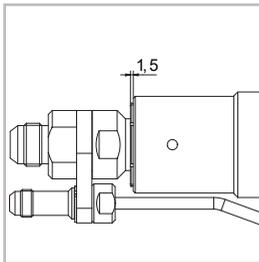


Figure 8

Attention: Please note the correct position of the clamping jaws in the coupling body (Pos. 1). The clamping jaws may protrude a maximum of 1.5 mm from the coupling body (Pos. 1); see *Figure 8*. If the clamping jaws protrude more than 1.5 mm, send the WEH® product to WEH.

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.

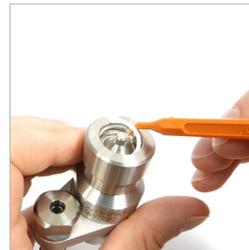
8.4.1 Replacing the Sealing Elements in the Receptacle Insert (Pos. 7)

- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7) from the breakaway coupling. Please refer to *chapter 7.3 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 o-ring and the back-up ring with the WEH® o-ring picker part no. 101969 from the receptacle insert (Pos. 7).



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

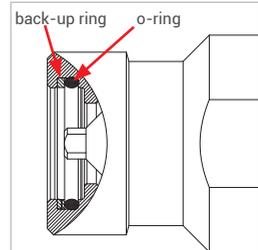


- ▶ Place the new o-ring into the receptacle insert (Pos. 7). If necessary, use the WEH® o-ring picker, part no. 101969.



- ▶ Place the new back-up ring with 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.



- ▶ Place 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 7.6 Removing the Receptacle Insert (Pos. 7) into the Coupling Body* on page 20.

8.4.2 Replacing and cleaning the Filter (Pos. 3)

Disassembly of the filter (Pos. 3)

- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7) from the breakaway coupling. Please refer to *chapter 7.3 Removing the Receptacle Insert (Pos. 7) from the Coupling Body on page 17*.
- ▶ Unscrew the breakaway coupling from the fueling station.

- ▶ Remove the retaining ring from the coupling body (Pos. 1) using fuse tongs.



- ▶ Pull the sleeve off from the coupling body (Pos. 1).



- ▶ Cautiously remove the two clamp sleeve components from the coupling body one at a time (Pos. 1).



- ▶ Remove the receptacle from the breakaway coupling.



- ▶ Clamp the coupling body (Pos. 1) into a vice with aluminium jaws.
- ▶ Unscrew the filter (Pos. 3) with the allen key AF6.



Maintenance of the filter (Pos. 3)

- ▶ Place the filter (Pos. 3) on a lamp to detect any contamination.

Note: By placing the filter on a lamp, very fine contamination between the individual wire windings can be made visible.



- ▶ Then decide which cleaning method ([page 27](#)) to use or whether you will replace the filter.

Cleaning method for coarse contamination

- ▶ Remove coarse contamination by blowing out the filter with compressed air. Apply pressure to the filter via the inner side, against the flow direction (Pos. 3).



Caution: Please note *Safety Instructions for Inspection and Maintenance on page 20*.

- ▶ Remove any residual contamination on the outside with a brush.

Cleaning method for fine contamination

- ▶ Place the filter (Pos. 3) into an appropriate container with a suitable cleaning agent.

Note: Please note the *Safety Instructions for Inspection and Maintenance on page 20*.

- ▶ Clean the filter (Pos. 3) to remove any cleaning agent by blowing it off with compressed air. Apply pressure to the filter from the inside, against the direction of flow (Pos. 3).

Replacing the filter (Pos. 3)

- ▶ Replace the filter (Pos. 3) if it is too heavily contaminated, since it can no longer be effectively cleaned.
- ▶ If residues remain on the wire windings after cleaning the filter, the filter (Pos. 3) may not be reused. Replace the filter.

Assembly of the filter (Pos. 3)

- ▶ Clamp the coupling body (Pos. 1) into a vice with aluminium jaws.
- ▶ Screw the filter (Pos. 3) with the torque wrench and the hexagonal bit insert AF6 into the coupling body (Pos. 1).



Tightening torque 18 Nm

- ▶ Clean the components with a lint-free, damp cloth before lubricating the components.
- ▶ Lubricate the running surface of the coupling body (Pos. 1) slightly with the WEH® lubricant E99-4.
- ▶ Place the receptacle onto the coupling body (Pos. 1).



- ▶ Lubricate the inner surfaces of the two clamp sleeve components with the WEH® lubricant part no. E99-40.
- ▶ Position the two clamp sleeve components onto the coupling body one after the other.



- ▶ Place the sleeve back onto the coupling body (Pos. 1).



- ▶ Insert the retaining ring back into the groove of the receptacle using the fuse tongs.
- ▶ Make sure that the retaining ring is positioned entirely within the recess.



8.4.3 Replacing the Housing Seals of the Filter (Pos. 3)

Please note: The housing seals (o-ring and back-up ring) in the receptacle do not necessarily have to be replaced when changing the filter (Pos. 3). A replacement of the seals is only necessary if they are damaged during the maintenance of the filter (Pos. 3).

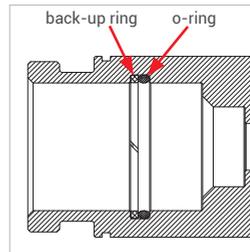
- ▶ Remove the o-ring and the back-up ring with the WEH® o-ring picker part no. 101969 from the receptacle.



- ▶ Place the new o-ring into the recess of the receptacle.



- ▶ Pull the back-up ring apart slightly.
- ▶ Place the new back-up ring with the o-ring into the recess of the receptacle.
- ▶ Observe the installation direction of the o-ring and back-up ring.



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 the following instructions when using such a device for leak testing:
 - ▶ Use a gas detector for flammable gases for this purpose.
 - ▶ Prior to this test, be sure to purge the entire WEH® 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 the operating medium under operating pressure. Observe the necessary prescribed safety requirements, if applicable.
- Please observe the following instructions if you are using the 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 WEH® 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 the operating instructions for the fueling nozzle you use.

9.2 Checking the Leak Rate

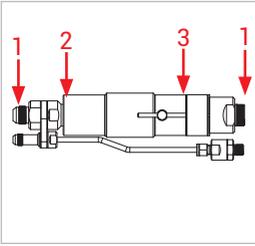


Figure 9

- ▶ 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 10*)
 - fittings (1)
 - area of the clamping jaws (2)
 - area of the eccentric actuator (3)
- ▶ 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: Before reconnecting the breakaway coupling after a separation or during maintenance work, both sides of the connection must be depressurized. 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 the safety instructions under *chapter 10.1* and the venting process according to *chapter 10.2 on page 33*.

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.
- ▶ Only loosen the fitting in a well-ventilated area.

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

- ▶ Do not cover the area between the fittings (*Figure 10*). The pressure must be able to escape unimpeded here when the fittings are loosened.

Caution: Ensure that you maintain a sufficient safety distance from your body, face and hands as you are loosening the fittings ➔ **Danger of injury!**

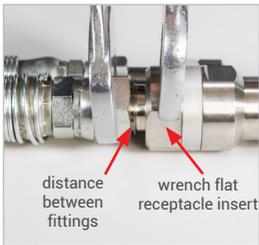


Figure 10

- ▶ 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 the wrench flat AF(2) of the receptacle insert (Figure 11).

Attention: Do not cover the area between the filling hose and breakaway coupling (Figure 10).



Figure 11

- ▶ Apply the open-ended wrench as close together as possible to release the fitting on the hose as slowly and carefully as possible (Figure 11 and Figure 12).
- ▶ Loosen the fitting carefully until you can hear the pressure releasing. Loosening the fitting by 30° will normally be sufficient to release the pressure.

Attention: Do not loosen the fitting thread by more than 90°! Ignoring this instruction may lead to the hose being released under pressure.



Figure 12

- ▶ 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 34*.

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.
- ▶ After a separation, return the WEH® fueling nozzle and the receptacle insert (Pos. 7) to WEH for inspection.

- ▶ 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.

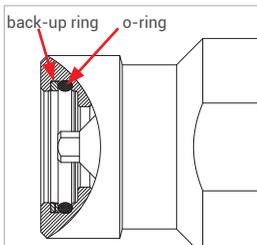


Figure 13

- ▶ Before inserting the receptacle insert (Pos. 7), check the two sealing elements (o-ring and back-up ring; *Figure 13*) for correct installation direction, proper seating, and any damage.

If the seals are damaged, replace them. Note *chapter 8.4.1 Replacing the Sealing Elements in the Receptacle Insert (Pos. 7)* on page 23.

- ▶ If provided, push the receptacle insert (Pos. 7) with the mounted filling hose through the guide tube (Pos. 9) of the mounting.

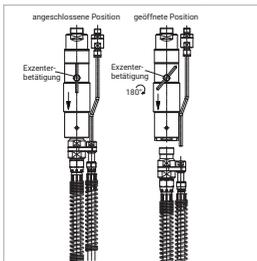


Figure 14

- ▶ Turn the eccentric actuator (Pos. 2) by 180° (*Figure 14*).

➔ the clamping jaws open

Caution: Risk of injury to fingers! The lever may jump forward or spring back suddenly. Cautiously rotate the hand grip by 180°.

- ▶ Place the receptacle insert (Pos. 7) with the mounted filling hose into the coupling body (Pos. 1) and onto the gas recirculation (Pos. 6).

- ▶ Close the clamping jaws by turning back the eccentric actuator (Pos. 2).
Caution: Risk of injury to fingers! The lever may jump forward or spring back suddenly. Cautiously rotate the hand grip by 180°.
- ▶ By gently pulling the filling hose, check if 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 31*.

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 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	Extended refueling times	Dirty filter	Replace the filter.	See chapter 8. <i>Inspection Maintenance on page 21.</i>
4	Breakaway coupling becomes loose by itself during refueling, for example	Defective components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance.	-

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
5	Leakage on receptacle insert	Defective sealing components	Replace the sealing elements in the receptacle insert.	See chapter 8. Inspection Maintenance on page 21.
			Replace the receptacle insert.	See chapter 8. Inspection Maintenance on page 21.
	Leakage in the coupling body (Pos. 1)	Defective sealing components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance.	-
	Leakage in the media inlet and media outlet	Fittings at the connections are leaking or the sealing components are defective	Replace defective sealing points and sealing components (hoses, fittings, etc.). If necessary, return components to WEH for maintenance.	-
6	Clamping jaws protrude from the coupling body (Pos. 1). Please note <i>chapter Figure 8 on page 22</i>	Loose internal components, disconnected threaded connections	Return breakaway coupling to WEH for maintenance.	-

Contact WEH or your local sales partner, if you should encounter any other problems.

12. DISPOSAL

- ▶ Dispose 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 venting hoses are available for connecting the fueling nozzle and the WEH® breakaway coupling.

Dispenser mounting

A mounting is available for securely attaching the WEH® breakaway coupling to the dispenser. A guide tube is integrated in the mounting to ensure axial pull-off force.

Part No.	Description
C1-82110	Dispenser mounting

Spare parts

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

Part No.	Position	Description	Breakaway cou-
W83706	Pos. 7	Receptacle insert UNF 7/8"-14 male thread, 37° (B2), UNF 9/16"-18 male thread, 37° (C1)	C1-17941-X7-X01
B200B-119726	built into Pos. 7	Replacement seal set for receptacle insert W83706	
E69-9062	Pos. 3	Wire filter insert 40 µm (incl. spring and seal)	
W139034	Pos. 5 / Pos. 6	Spare parts set consisting of gas recirculation tube (length: approx. 195 mm) and mounted check valve for G1/4" male thread (C2)	

- ▶ 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 TSA5 H₂

WEH® Abreißsicherung für Bus- und LKW-Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule

INHALT

1. EINLEITUNG	41
1.1 Zu Ihrer Orientierung	41
1.2 Allgemeine Angaben	42
1.3 Gewährleistung und Haftung	42
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	43
1.5 Definition von Fachpersonal	44
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	44
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	46
4. TECHNISCHE DATEN	48
5. LAGERN	49
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	49
5.2 Lagern	50
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	51
7. INSTALLIEREN	52
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	52
7.2 Halterung an die Zapfsäule installieren	53
7.3 Nippelinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen	53
7.4 Füll- und Rückführschlauch, Medienleitung und Gasrückführung installieren	54
7.5 Abreißsicherung in die Halterung montieren	55
7.6 Nippelinsatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen	55
7.7 Dichtheit der Verbindung prüfen	56

8. INSPIZIEREN WARTEN	56
8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	56
8.2 Wartungsintervalle	57
8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	58
8.4 Warten	59
9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	67
9.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	67
9.2 Überprüfen der Leckrate	68
10. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS WIEDERINBETRIEBNEHMEN	68
10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften	68
10.2 Schlauchleitung entlüften	69
10.3 Überprüfen nach dem Abriss	70
10.4 Wiederinbetriebnehmen	70
11. FEHLERBEHEBEN	72
12. ENTSORGEN	74
13. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	74

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 TSA5 H₂ wurde ausschließlich für Bus- und LKW-Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule entwickelt. Die Abreißsicherung besteht aus dem Kupplungskörper, dem Nippelinsatz, einem Filter, einer Gasrückführung, einem Rückschlagventil und einem optional erhältlichen Zapfsäulenhalterungssystem.

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 Einzelheiten vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

Erläuterung der Abkürzungen, Begriffsdefinitionen sowie weiterführende Erläuterungen 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 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 die Erdung und/oder den Potentialausgleich her, wenn eine Erdung und/oder ein Potentialausgleich durch anwendbaren Anforderungen vorgegeben ist.
- ▶ 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 auf Seite 44*) 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 nicht auf dem WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie nicht auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem, auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Kräfteinwirkungen 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 hindurchströmenden 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

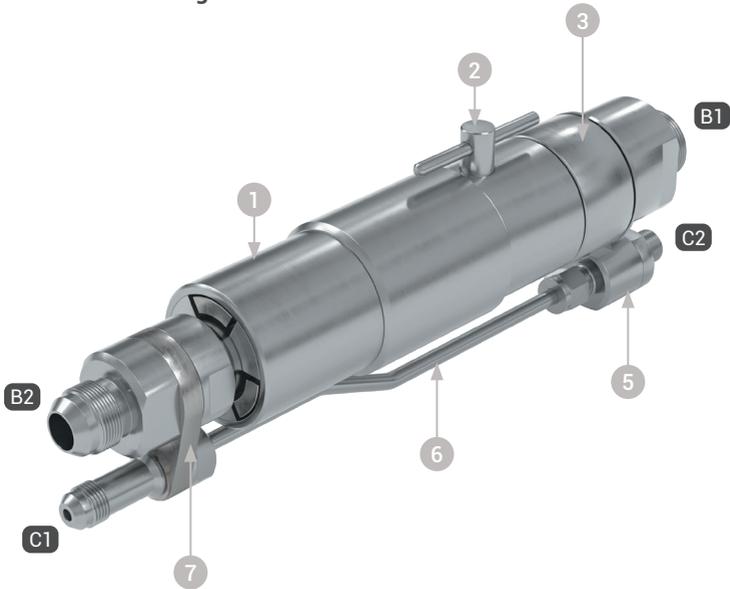
- Die WEH® Abreißsicherung TSA5 H₂ wurde ausschließlich für Bus- und LKW-Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule entwickelt.
- Die WEH® Abreißsicherung trennt bei bestimmungsgemäßer Verwendung kontrolliert die Verbindung zwischen Zapfsäule und Schlauch, sollten unerwartet Zugkräfte auftreten, wie z. B. durch das Wegfahren eines Fahrzeuges mit angeschlossener Füllkupplung.
Der Kupplungskörper und der Nippelinsatz werden direkt nach dem Abriss druckdicht abgedichtet.
- ▶ 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 auf Seite 48* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 8.2 Wartungsintervalle auf Seite 57*.

- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrlinienähnlich 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

TSA5 H₂ mit Gasrückführung

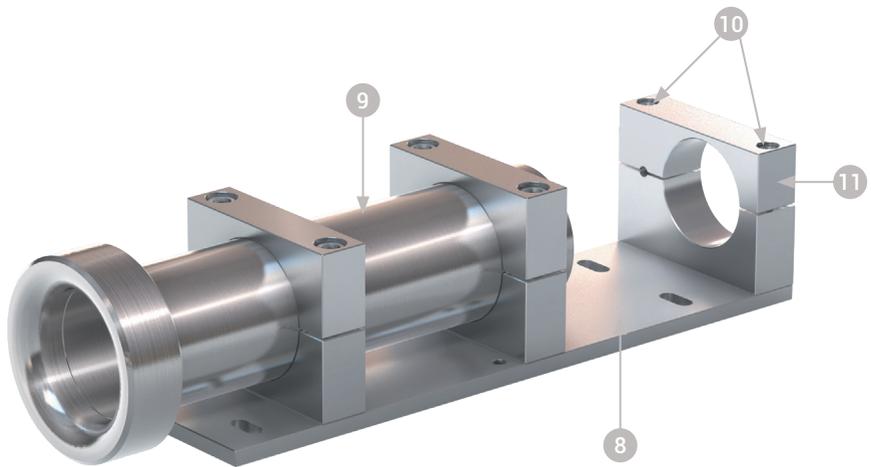


Pos.	Bezeichnung
1	Kupplungskörper
2	Exzenterbetätigung
3	Filter (innenliegend)
5	Rückschlagventil
6	Gasrückführung
7	Nippeleinsatz

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung
C1	Gasrückführung Zuleitung
C2	Gasrückführung Ableitung

Halterung für TSA5 H₂ mit Gasrückführung



Pos.	Bezeichnung
8	Halteplatte
9	Führungsrohr
10	Zylinderschrauben
11	Halteschale

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
Nominaler Druck	PN = 35 MPa
Max. zulässiger Betriebsdruck	MAWP = 45 MPa gemäß ISO 19880-1 (PS = 450 bar)
Medientemperaturbereich	-20 °C bis +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Medium	Wasserstoff
Abreißkraft	222 - 667 N
Teilewerkstoffe	Rostbeständiger Edelstahl, Aluminium
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Ausführung	Mit Gasrückführung und Filter (40 µm) Mit bzw. ohne Zapfsäulenhalterung
Gewicht	Ca. 3,0 kg (ohne Zapfsäulenhalterung) Ca. 6,2 kg (mit Zapfsäulenhalterung)
Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (Artikel 4 Absatz 3)

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 auf Seite 49* 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	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberflächen des WEH® Produktes auf Beschädigungen und Sauberkeit. 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 67</i>.</p>
> 3 Jahre	<p>- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.</p> <p>▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</p>

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Warten	Wiederinbetriebnahme
--	Gabelschlüssel SW17	X	X	
--	Gabelschlüssel SW22	X	X	
--	Gabelschlüssel SW30	X	X	X
--	Gabelschlüssel SW36	X	X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X	X	
--	Sechskant-Winkelschraubendreher SW5	X	X	
--	Sechskant-Winkelschraubendreher SW6		X	
--	Sechskant-Einsatz SW6 (passend für den Drehmomentschlüssel)		X	
--	Sicherungszange		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	
E99-74725	WEH® Schmiermittel		X	
E99-4	WEH® Schmiermittel		X	
E99-40	WEH® Schmiermittel		X	

7. INSTALLIEREN

Hinweis: Die WEH® Abreißsicherung wird direkt zwischen Zapfsäule und Schlauchset installiert. Die Abreißsicherung ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Abreißsicherung vormontiert in einer WEH® Zapfsäulenhalterung, mit Zapfsäulenhalterung jedoch nicht vormontiert und ohne Zapfsäulenhalterung. Wird keine Zapfsäulenhalterung verwendet, muss gewährleistet werden, dass die Einleitung der Abreißkraft axial erfolgt. Bei Verwendung einer WEH® Zapfsäulenhalterung stellt dies ein in der Halterung integriertes Führungsrohr sicher.

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 7.4 Füll- und Rückführschlauch, Medienleitung und Gasrückführung 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.
- ▶ Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um die Zugkraft bei einem möglichen Abriss axial zur Abreißsicherung einzuleiten, wenn Sie das WEH® Produkt ohne WEH® Zapfsäulenhalterung verwenden.

Vorsicht: Es besteht die Gefahr, dass die bestimmungsgemäße Verwendung (siehe *Kapitel 2 auf Seite 44*) der Abreißsicherung nicht mehr gewährleistet wird, sollten keine geeigneten Maßnahmen ergriffen werden.

- Beim Einsatz von Verschraubungen (siehe *Kapitel 13. Zubehör | Ersatzteile auf Seite 74*) ändern sich, je nach Gewindegröße, die Anzugsdrehmomente.

7.2 Halterung an die Zapfsäule installieren

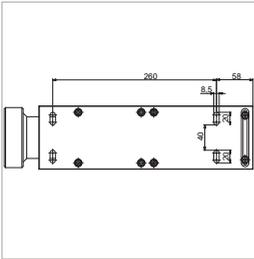


Abbildung 1

- ▶ Befestigen Sie die Halterung an den Haltebohrungen der Tankstelle (Abbildung 1).

- ▶ **Achtung:** Befestigen Sie die Halterung an einer Stelle, die im Falle eines Abrisses die dadurch entstehenden Kräfte tragen können.

Stellen Sie sicher, dass das abgerissene Schlauchteil nicht durch tankstellenseitige Bauteile aufgehalten wird. Die Verantwortung hierfür trägt der Tankstellenbetreiber.

Hinweis: Des Weiteren ist darauf zu achten, dass keine umgebungsbedingte Störgrößen den Abrissvorgang beeinträchtigen. Dazu zählen beispielsweise Rammschutzpoller.

Hinweis: WEH empfiehlt einen Abstand vom Boden bis zur Unterkante des Führungsrohrs von mindestens 1,80 m (Abbildung 2).

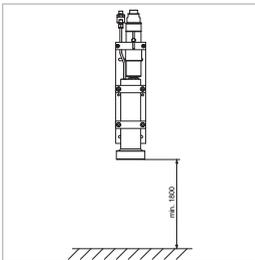


Abbildung 2

7.3 Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 46.*

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) um 180° (Abbildung 14 auf Seite 70)
 - ➔ die Spannzangen öffnen

Vorsicht: Verletzungsgefahr der Finger! Der Hebel kann ruckartig vor- und zurückschnellen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig um 180°.

- ▶ Nehmen Sie den Nippeleinsatz (Pos. 7) heraus.

- ▶ Schließen Sie die Spannzangen durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2).

Achtung: Verletzungsgefahr der Finger! Der Hebel kann ruckartig vor- und zurückschnellen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig um 180°.

7.4 Füll- und Rückführschlauch, Medienleitung und Gasrückführung installieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 46.*

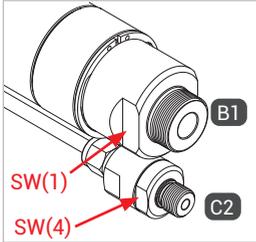


Abbildung 3

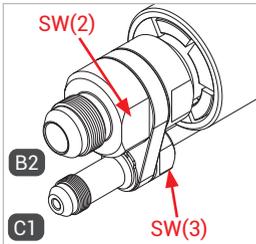


Abbildung 4

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

- ▶ Verschrauben Sie die Gasrückführung „C1“ druckdicht mit dem Anschluss des Rückführschlauches (Abbildung 4). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment
G1/4" AG gem. DIN EN ISO 228-1*	40 Nm +10%
G3/4" AG gem. DIN EN ISO 228-1*	80 Nm +10%
UNF 9/16"-18" AG**	40 Nm +10%
UNF 7/8"-14" AG**	60 Nm +10%

* zusätzliches Dichtungselement (z.B. USIT-Ring) nötig

** gemäß SAE J514, 37°

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

7.5 Abreißsicherung in die Halterung montieren

- ▶ Öffnen und schrauben Sie die zwei Zylinderschrauben (Pos. 10) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher (SW5) aus der Halterung heraus.
- ▶ Nehmen Sie die Halteschale (Pos. 11) ab.



Abbildung 5

- ▶ Geben Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) und die Gasrückführung (Pos. 6) in die Halterung (*Abbildung 5*). Die Exzenterbetätigung (Pos. 2) muss freiliegen, um das Einsetzen und Entfernen des Nippelinsatzes (Pos. 7) zu ermöglichen.
Hinweis: Die Gasrückführung (Pos. 6) muss in der vorgesehenen Einfräsung der Halterung liegen.

- ▶ Geben Sie die obere Halteschale (Pos. 11) auf den Kupplungskörper (Pos. 1) und richten das Lochbild nach der unteren Halteschale aus.



Abbildung 6

- ▶ Schrauben Sie die Zylinderschrauben (Pos. 10) in die Halteschale (Pos. 11) ein und fixieren Sie damit den Kupplungskörper (Pos. 1) in der Halterung (Pos. 8) (siehe *Abbildung 6*).
Anzugsdrehmoment der Zylinderschrauben (Pos. 10) 15 Nm
Bitte beachten: Die Exzenterbetätigung (Pos. 2) muss freiliegen, um das Einsetzen und Entfernen des Nippelinsatzes (Pos. 7) zu ermöglichen.

7.6 Nippelinsatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen

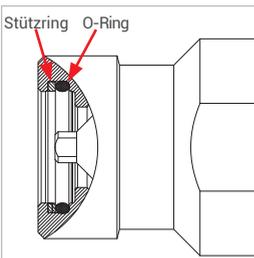


Abbildung 7

- ▶ Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen des Nippelinsatzes (Pos. 7) die beiden Dichtelemente (O-Ring und Stützring, *Abbildung 7*) auf korrekte Einbaurichtung, richtigen Sitz und Beschädigung.
- ▶ Falls vorhanden, schieben Sie den Nippelinsatz (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch durch das Führungsrohr (Pos. 9) der Halterung.

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) um 180° (*Abbildung 14 auf Seite 70*)
➔ die Spannzangen öffnen

Vorsicht: Verletzungsgefahr der Finger! Der Hebel kann ruckartig vor- und zurückschnellen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig um 180°.

- ▶ Stecken Sie den Nippelinsatz (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch in den Kuppelungskörper (Pos. 1) ein und auf die Gasrückführung (Pos. 6) auf.
- ▶ Schließen Sie die Spannzangen durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2).
Vorsicht: Verletzungsgefahr der Finger! Der Hebel kann ruckartig vor- und zurückschnellen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig um 180°.
- ▶ Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Füllschlauch den festen Sitz der Spannzangen um den Nippelinsatz (Pos. 7).

7.7 Dichtigkeit 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 Dichtigkeit. Beachten Sie dabei das *Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 67*.
- ▶ Nach Beendigung der Leckageprüfung an der Abreißsicherung entlüften Sie das System **vollständig**.

8. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 46*.

Achtung: Erkennen Sie Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion, treffen Sie Maßnahmen gemäß *Kapitel 11. Fehlerbeheben auf Seite 72*. 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 67*.
- Für die 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.
- ▶ 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.
- ▶ Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft Gehörschutz und eine Schutzbrille.
- ▶ Reinigen Sie den Filter (Pos. 3) nur mit bestimmten Mitteln. Beachten Sie auch folgende Anforderungen an das Reinigungsmittel:
 - Es dürfen keine aggressiven Stoffe, die die Materialien des Filters angreifen können, verwendet werden.
 - Das Reinigungsmittel darf keine Rückstände am Drahtfilter hinterlassen, da der Durchfluss des Mediums bei erneuter Inbetriebnahme beeinträchtigt wird.
 - Empfohlene Reinigungsmittel sind handelsübliche Neutralreiniger und Spülmittel.

8.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Senden Sie nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), das WEH® Produkt zur Wartung an WEH ein. Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen 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.

- Die Standzeit des Filters (Pos. 3) wird maßgeblich von den Bedingungen des Gesamtsystems beeinflusst. Entsprechend ist die Überprüfung des Filters anlassbezogen durchzuführen. Sollten im System Auffälligkeiten erkannt werden die zu einer Verschmutzung jeglicher Art geführt haben könnten, ist der Filter ebenfalls zu überprüfen. Indizien für einen verschmutzten Filter könnten beispielsweise verlängerte Betankungszeiten sein. Abhängig von Verschmutzungsgrad des Systems ist bei Bedarf seitens des Betreibers selbstständig ein adäquates Wartungsintervall festzulegen.

8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich	Monatlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Abreißsicherung und Verbindungen auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 67)	X	X	
3	Exzenterbetätigung auf Leichtgängigkeit und Funktion überprüfen			X
4	O-Ring und Stützring im Nippeleinsatz auf Beschädigung prüfen			X
5	Spannzangen vollständig im Kupplungskörper versenkt (Pos. 1)		X	
Nr.	Wartung	Anlassbezogen, siehe Kapitel 8.2	Nach 3 Jahren bzw. 20.000 Zyklen*	
6	Filter austauschen	X		
7	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X	

* je nachdem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 46.

- ▶ 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.

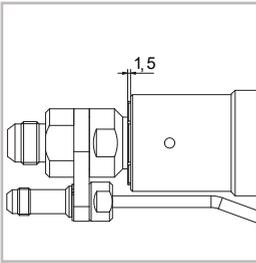


Abbildung 8

Achtung: Beachten Sie die korrekte Position der Spannzangen im Kupplungskörper (Pos. 1). Die Spannzangen dürfen maximal 1,5mm aus dem Kupplungskörper (Pos.1) herausstehen (*Abbildung 8*). Stehen die Spannzangen mehr als 1,5mm aus heraus, senden das WEH® Produkt an WEH ein.

8.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 46*.

- ▶ 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 7.3 Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen auf Seite 53*.
- ▶ 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).



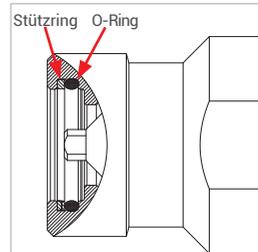
- ▶ Entfernen Sie den O-Ring mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969 aus der Gasrückführung vom Nippeleinsatz (Pos. 7).



- ▶ Geben Sie den neuen O-Ring in den Nippeleinsatz (Pos. 7) ein. Verwenden Sie ggf. einen WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969.



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



Achtung: Die Einbaureihenfolge muss beachtet werden.

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



- ▶ Setzen Sie den Nippelinsert (Pos. 7) wieder in die Abreißsicherung ein. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.6 Nippelinsert (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen auf Seite 55.*

8.4.2 Austausch bzw. Reinigung des Filters (Pos. 3)

Demontage des Filters (Pos. 3)

- ▶ Entfernen Sie den Nippelinsert (Pos. 7) aus der Abreißsicherung. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.3 Nippelinsert (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen auf Seite 53.*
- ▶ Schrauben Sie die Abreißsicherung von der Tankstelle ab.

- ▶ Entfernen Sie den Sprengring aus dem Kupplungskörper (Pos. 1) mit einer Sicherungszange.



- ▶ Ziehen Sie die Hülse vom Kupplungskörper (Pos. 1) ab.



- ▶ Nehmen Sie die zwei Klemmhülse Einzelteile vorsichtig und nacheinander vom Kupplungskörper (Pos. 1).



- ▶ Nehmen Sie den Nippel von der Abreißsicherung ab.



- ▶ Spannen Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken ein.



- ▶ Schrauben Sie den Filter (Pos. 3) mit dem Winkel-Schraubendreher SW6 heraus.

Warten des Filters (Pos. 3)

- ▶ Setzen Sie den Filter (Pos. 3) auf eine Lampe auf, um Verunreinigungen zu erkennen.

Hinweis: Durch das Aufsetzen des Filters auf eine Lampe können sehr feine Verunreinigungen zwischen den einzelnen Drahtwickelungen sichtbar gemacht werden.



- ▶ Entscheiden Sie anschließend, welches Reinigungsverfahren (Seite 63) Sie anwenden oder ob Sie den Filter austauschen.

Reinigungsverfahren bei groben Verschmutzungen

- ▶ Entfernen Sie grobe Verunreinigungen durch Ausblasen mit Druckluft. Geben Sie über die Innenseite, entgegen der Durchflussrichtung, Druck auf den Filter (Pos. 3).



Vorsicht: Beachten Sie *Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten auf Seite 56*.

- ▶ Entfernen Sie die außen zurückgebliebenen Verunreinigungen mit einer Bürste.



Reinigungsverfahren bei feinen Verschmutzungen

- ▶ Legen Sie den Filter (Pos. 3) in einen passenden Behälter mit geeignetem Reinigungsmittel.

Hinweis: Beachten Sie die *Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten auf Seite 56*.

- ▶ Reinigen Sie den Filter (Pos. 3) anschließend vom Reinigungsmittel durch Abblasen mit Druckluft. Geben Sie über die Innenseite, entgegen der Durchflussrichtung, Druck auf den Filter (Pos. 3).



Austausch des Filters (Pos. 3)

- ▶ Tauschen Sie den Filter (Pos. 3) bei zu starken Verunreinigungen aus, da er nicht mehr zu Reinigen ist.
- ▶ Bleiben Rückstände nach der Reinigung des Filters auf den Drahtwickelungen haften, darf der Filter (Pos. 3) nicht mehr wiederverwendet werden. Tauschen Sie den Filter aus.

Montage des Filters (Pos. 3)

- ▶ Spannen Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken ein.
- ▶ Schrauben Sie den Filter (Pos. 3) mit dem Drehmomentschlüssel und dem Sechskant-Einsatz SW6 in den Kupplungskörper (Pos. 1) ein.



Anzugsdrehmoment 18 Nm

- ▶ Reinigen Sie Bauteile mit einem fusselfreien, befeuchteten Tuch bevor Sie die Bauteile schmieren.
- ▶ Schmieren Sie die Lauffläche des Kupplungskörpers (Pos. 1) leicht mit dem WEH® Schmiermittel E99-4.
- ▶ Stecken Sie den Nippel auf den Kupplungskörper (Pos. 1) auf.



- ▶ Schmieren Sie die zwei Klemmhülse Einzelteile an den Innenflächen mit dem WEH® Schmiermittel Art. Nr. E99-40.



- ▶ Setzen Sie die zwei Klemmhülse Einzelteile nacheinander an den Kupplungskörper an.



- ▶ Stecken Sie die Hülse wieder auf den Kupplungskörper (Pos. 1) auf.



- ▶ Setzen Sie den Sprengring mit der Sicherungszange wieder in die Nut des Nippels ein.
- ▶ Achten Sie darauf, dass der Sprengring vollständig in dem Einstich sitzt.



8.4.3 Austausch der Gehäuseabdichtungen beim Filter (Pos. 3)

Bitte beachten: Die Gehäusedichtungen (O-Ring und Stützring) im Nippel müssen beim Wechsel des Filters (Pos. 3) nicht zwangsläufig erneuert werden. Ein Wechsel der Dichtungen ist nur dann notwendig, wenn Sie bei der Wartung des Filters (Pos. 3) beschädigt werden.

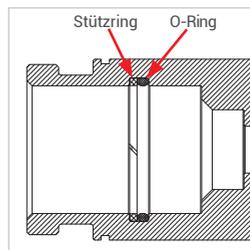
- ▶ Entfernen Sie den O-Ring und den Stützring mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. 101969 aus dem Nippel.



- ▶ Geben Sie den neuen O-Ring in den Einstich des Nippels ein.



- ▶ Ziehen Sie den Stützring leicht auseinander.
- ▶ Geben Sie den neuen Stützring zu dem O-Ring in den Einstich des Nippels ein.
- ▶ Beachten Sie die Einbau-
richtung des O-Rings und des
Stützringes.



9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 46.*

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 flüssige 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 gemessenen 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, 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

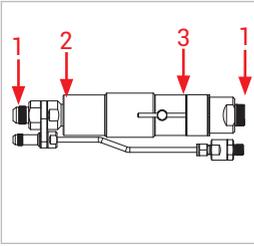


Abbildung 9

- ▶ Beaufschlagen Sie die Abreißsicherung und die Medienleitung langsam mit dem Betriebsdruck.
- Die Leckageprüfung kann beginnen.
- ▶ Überprüfen Sie folgende Messstellen (Abbildung 10)
 - Verschraubungen (1)
 - Bereich der Spannzangen (2)
 - Bereich der Exzenterbetätigung (3)
- ▶ 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: Vor dem Zusammenschließen der Abreißsicherung nach einem Abriss oder bei Wartungsarbeiten müssen beide Anschlussseiten druckentlastet sein. Das Anschließen des Nippelensatzes an den Kupplungskörper oder das Abnehmen der Füllkupplung vom Betankungsnippel 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 *Kapitel 10.1* und den Entlüftungsvorgang unter *Kapitel 10.2*.

10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften

- Sollte bei einem Abriss während eines Betankungsvorganges Druck zwischen Nippelensatz und Füllkupplung eingeschlossen werden, müssen die Schlauchleitungen vor dem Wiederanschießen entlüftet werden. Beachten Sie hierzu 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 Wasserstoff in die Atmosphäre. Stellen Sie sicher, dass sich keine Zündquellen in der Nähe befinden.



Abbildung 10

- ▶ Verdecken Sie nicht den Bereich zwischen den Verschraubungen (*Abbildung 10*). Hier muss der Druck beim Lösen ungehindert entweichen können.
Vorsicht: Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand von Körper, Gesicht und 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 Nippelansatzes (Pos. 7) der Abreißsicherung. Halten Sie hierzu an der Schlüsselweite SW(2) des Nippelansatzes gegen (*Abbildung 11*).
Achtung: Verdecken Sie nicht den Bereich zwischen Füllschlauch und Abreißsicherung (*Abbildung 10 auf Seite 69*).



Abbildung 11

- ▶ Setzen Sie die Gabelschlüssel möglichst nah aneinander an, um jetzt die Verschraubung am Schlauch so langsam und vorsichtig wie möglich zu lösen (*Abbildung 11* und *Abbildung 12*).
- ▶ 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 nicht weiter als 90°! Bei Nichtbeachten kann der Schlauch unter Druck abspringen.



Abbildung 12

- ▶ 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 70*.

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 Nippelinsert (Pos. 7) nach dem Abriss zur Überprüfung an WEH ein.
 - ▶ Überprüfen Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) auf Beschädigungen.
 - ▶ Informieren Sie den Fahrzeughalter, dass der fahrzeugeitige 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.

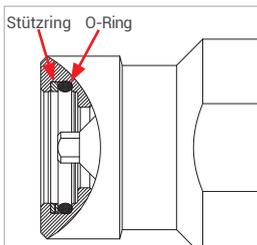


Abbildung 13

- ▶ Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen des Nippelinserts (Pos. 7) die beiden Dichtelemente (O-Ring und Stützring, *Abbildung 13*) auf korrekte Einbaurichtung, richtigen Sitz und Beschädigung. Wenn die Dichtungen beschädigt sind, tauschen Sie die Dichtungen aus. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 8.4.1 Austausch der Dichtelemente im Nippelinsert (Pos. 7) auf Seite 59*.

- ▶ Falls vorhanden, schieben Sie den Nippelinsert (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch durch das Führungsrohr (Pos. 9) der Halterung.

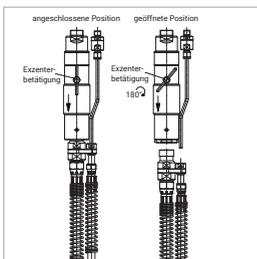


Abbildung 14

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) um 180° (*Abbildung 14*).

➡ die Spannzangen öffnen

Vorsicht: Verletzungsgefahr der Finger! Der Hebel kann ruckartig vor- und zurückschnellen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig um 180°.

- ▶ Stecken Sie den Nippelinsert (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch in den Kupplungskörper (Pos. 1) ein und auf die Gasrückführung (Pos. 6) auf.

- ▶ Schließen Sie die Spannzangen durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2).
Vorsicht: Verletzungsgefahr der Finger! Der Hebel kann ruckartig vor- und zurück-schnellen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig um 180°.
- ▶ Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Füllschlauch den festen Sitz der Spannzangen um den Nippeleinsatz (Pos. 7).
- ▶ Überprüfen Sie die Abreißsicherung und die Verbindungen zur Abreißsicherung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei das *Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 67.*

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	Verlängerte Betankungszeit	Verschmutzter Filter	Filter austauschen.	siehe <i>Kapitel 8. Inspizieren / Warten auf Seite 59</i>
4	Abreißsicherung löst sich z. B. während dem Betanken von selbst aus	Defekte Bauteile	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken.	-

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
5	Leckage am Nippelinsatz	Defekte Dichtkomponenten	Dichtelemente im Nippelinsatz austauschen.	siehe <i>Kapitel 8. Inspizieren Warten auf Seite 59.</i>
			Nippelinsatz austauschen.	siehe <i>Kapitel 8. Inspizieren Warten auf Seite 59.</i>
	Leckage am Kupplungskörper (Pos. 1)	Defekte Dichtkomponenten	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken.	-
	Leckage an der Betriebsmedienzuleitung und -ableitung	Verschraubungen an den Anschlüssen sind undicht oder Dichtungskomponenten defekt	Defekte Dichtstellen und Dichtungskomponenten (Schlauchleitungen, Fittinge usw.) tauschen. Ggf. Komponenten zur Wartung an WEH schicken.	-
6	Spannzangen stehen aus dem Kupplungskörper (Pos. 1) heraus (beachten Sie <i>Kapitel Abbildung 8 auf Seite 59</i>)	Lockere innere Bauteile, gelöste Gewindeverbindungen	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 Betriebsmedienzuleitung „B1“ mit dem Füllschlauch bzw. der Gasrückführung „C2“ mit dem Rückführschlauch lieferbar.

Füll- und Rückfüllschläuche

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

Zapfsäulenhaltung

Zur sicheren Befestigung der WEH® Abreißsicherung an der Zapfsäule ist eine Halterung verfügbar. In der Halterung ist ein Führungsrohr integriert, das eine axial Abzugskraft sicherstellt.

Bestellnummer	Beschreibung
C1-82110	Zapfsäulenhaltung

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Abreißsicherung
W83706	Pos. 7	Nippelinsatz UNF 7/8"-14 AG, 37° (B2), UNF 9/16"-18 AG, 37° (C1)	C1-17941-X7-X01
B200B-119726	in Pos. 7 verbaut	Ersatzdichtungsset für Nippelinsatz W83706	
E69-9062	Pos. 3	Drahtfiltereinsatz 40 µm (inkl. Feder und Dichtung)	
W139034	Pos. 5 / Pos. 6	Ersatzteilset bestehend aus Gasrückführrohr (Länge: ca. 195 mm) und montiertem Rückschlagventil für G1/4" AG (C2)	

- ▶ 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 59.

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: h2sales@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: h2sales@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.