

| Type **TSA30-S1 H₂ 70 MPa**

WEH® Breakaway coupling for hydrogen fueling stations, for direct installation on the dispenser

WEH® Abreißsicherung für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule



LANGUAGES

AE	<u>TYPE TSA30-S1 H2 70 MPA</u>	<u>4</u>
	WEH® Breakaway coupling for hydrogen fueling stations, for direct installation on the dispenser	
DE	<u>TYP TSA30-S1 H2 70 MPA</u>	<u>32</u>
	WEH® Abreißsicherung für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule	

The German version is the original.

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

Die deutsche Version ist das Original.

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

Type **TSA30-S1 H₂ 70 MPa**

WEH® Breakaway coupling for hydrogen fueling stations, for direct installation 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	10
3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION	11
4. TECHNICAL DATA	13
5. STORAGE	14
5.1 Safety instructions for proper storage	14
5.2 Storage	15
6. REQUIRED TOOLS	15
7. INSTALLATION	16
7.1 Safety instructions for installation	16
7.2 Installing the dispenser mounting on the dispenser	17

7.3	Removing the receptacle insert (pos. 7) from the coupling body	19
7.4	Installing the filling hose and media line	20
7.5	Mounting the breakaway coupling in the dispenser mounting	21
7.6	Inserting the receptacle insert (Pos. 7) into the coupling body	21
7.7	Checking the connection for leak tightness	22
8.	INSPECTION MAINTENANCE	23
8.1	Safety instructions for inspection and maintenance	23
8.2	Maintenance intervals	23
8.3	Overview of minimum intervals for inspection and maintenance	24
8.4	Maintenance	24
9.	CHECKING THE LEAK RATE	25
9.1	Measuring the leak rate using a concentration meter	25
9.2	Checking the leak rate	26
10.	INSPECTION AFTER SEPARATION RECOMMISSIONING	26
10.1	Safety instructions for venting	26
10.2	Venting the hose line	27
10.3	Examination after separation	27
10.4	Recommissioning	28
11.	TROUBLESHOOTING	29
12.	DISPOSAL	30

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® TSA30-S1 H₂ 70 MPa Breakaway coupling has been exclusively developed for hydrogen fueling stations, for installation directly on the dispenser. The breakaway coupling consists of a coupling body, a receptacle insert, a filter, and a separately available dispenser mounting.

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, please refer to 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 with '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 responsible for the correct operation of the replacement or repair. WEH is not responsible for the performance or any damage and/or losses arising from it. WEH assumes no guarantee, warranty, product liability or other liability for any replacement or repair of the WEH® Product performed by you or a third party. If you or a third party does not have the necessary skills and qualification for proper performance, you must refrain from performing replacement or repair. Otherwise, there is a particular risk of endangering yourself and third parties.

1.4 General safety instructions

- ▶ Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.
- ▶ These operating instructions should be provided to anyone responsible for the installation and operation 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 must be performed by WEH.
- ▶ Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.
- ▶ Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® Product or to downstream components.
- WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.
- Proper transport and storage of the WEH® Product is assumed.
- ▶ Do not apply any external forces to the WEH® Product. Therefore, do not lean on the (connected) WEH® Product, do not hang on the WEH® Product and do not 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.

Attention:

- ▶ Always ensure that the fueling station is equipped with lightning protection to protect the breakaway coupling and its accessories from lightning strikes.
- ▶ Ensure that the components connected to the data cable are intrinsically safe. The data interfaces of the tank couplings from WEH fulfill this requirement.

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

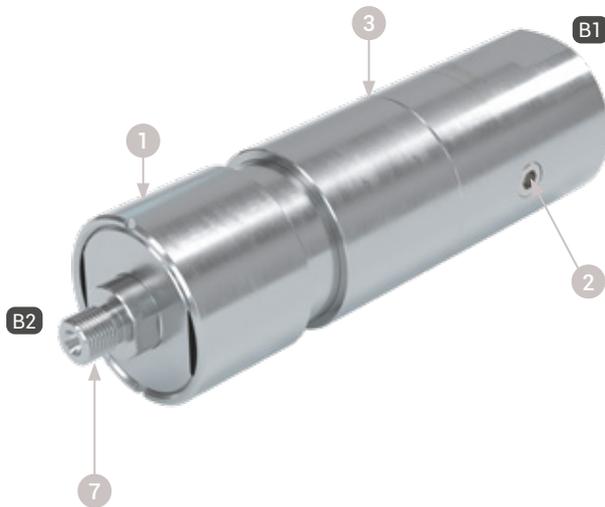
- The WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa Breakaway coupling has been exclusively developed for hydrogen fueling stations, for installation directly at the dispenser.
- The WEH® breakaway coupling separates the connection between the dispenser and hose in a controlled manner, if unexpected tensile forces occur, e.g. when a vehicle with a connected fuelling nozzle drives off. Both sides are sealed pressure-tight immediately after disconnection.
- ▶ Always ensure that the WEH® product is used exclusively for its intended purpose. Please note in particular the technical data of the WEH® Product in chapter *chapter 4 on page 13* 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 note *chapter 8.2 Maintenance intervals on page 23*
- This WEH® Product is generally classified as pressure accessory in accordance with Article 2 (5) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and is considered to be similar to piping. This WEH® Product may not be used as safety accessory. Furthermore, it is pointed out, that this WEH® Product is designed and placed on the market in accordance with the requirements of Article 4 (3) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The assessment with regard to a different classification can, however, be made on request.

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

3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

Product description

Breakaway coupling - WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa



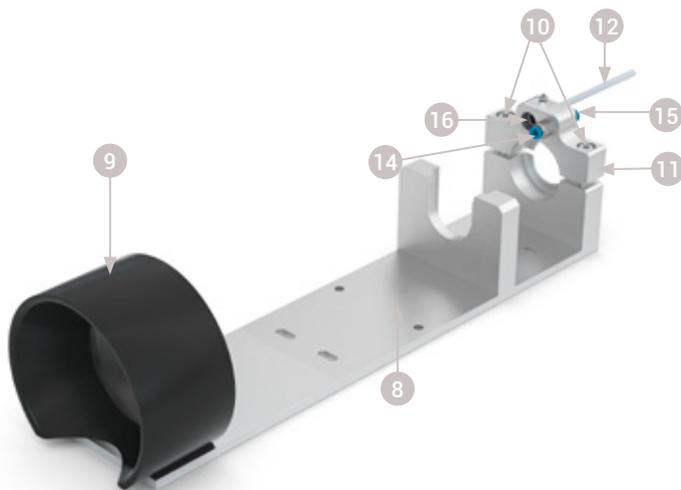
Pos.	Description
1	Coupling body
2	Eccentric actuator
3	Filter (inside)
7	Receptacle insert

Definition of ports

B1	Media inlet
B2	Media outlet

Product description

Dispenser mounting (C1-183156) for TSA30-S1 H₂ 70 Mpa incl. data cable



Pos.	Description
8	Mounting
9	Guide ring
10	Fastening element
11	Holding case
12	Data cable for dispenser
14	Lower pneumatic plug-in coupling
15	Upper pneumatic plug-in coupling
16	Electronic plug-in coupling

4. TECHNICAL DATA

TSA30-S1 H₂ 70 MPa

Characteristics	Basic version
Nominal bore (DN)	8 mm
Pressure range	PN = 70 MPa PS = 96.25 MPa
Media temperature range	-40 °C to +85 °C
Ambient temperature range	-40 °C to +85 °C
Breakaway force	220 - 1,000 N
Part materials	Wear-resistant stainless steel, corrosion-resistant surfaces
Sealing material	Hydrogen resistant
Design	With integrated filter (5 µm)
Weight	Approx. 3.4 kg without mounting Approx. 7.1 kg with mounting
Conformity / Tests / Approvals	Based on ISO 19880-3

5. STORAGE

5.1 Safety instructions for proper storage

- ▶ Make sure that you always comply with the 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 *chapter 5.1 on page 14* 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	<p>Note: If you should have any doubts about the aging state of the stored WEH® Product, please contact WEH.</p> <p>Attention: Before commissioning, check the WEH® Product for leak tightness. On this topic, see <i>chapter 9. Checking the leak rate on page 25</i>.</p>
> 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	Recommissioning
--	Open-ended spanner A/F21	X	X
--	Open-ended wrench A/F22	X	
--	Calibrated torque wrench (suitable for corresponding torque)	X	
--	Allen key A/F6	X	

7. INSTALLATION

Note: The WEH® Breakaway coupling is installed directly between the dispenser and filling hose or filling and recirculation hoses. In addition, a WEH® dispenser mounting is available for the breakaway coupling (see *Product overview / product description on page 11.*):

If no dispenser mounting is used, return pulleys (hose reels) must be mounted on the fueling station to ensure that the breakaway force is introduced straight on. 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 only be effected in depressurized condition.
- ▶ Prior to installation, check that the counterparts are designed in accordance with the assembly data (see *chapter 7.4 Installing the filling hose and media line on page 20*) specified for the WEH® Product by WEH.

Note: The assembly data (torques, assembly turns etc.) are values which apply exclusively to the components delivered by WEH.

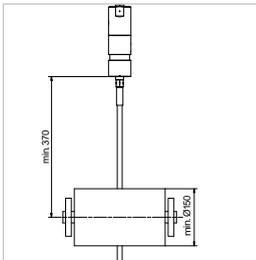


Figure 1

- ▶ If you use the WEH® Product without a WEH® Dispenser mounting, the first return pulley must be installed at a distance of approx. 370 mm from the lower edge of the breakaway coupling (*Figure 1*).
Note: The return pulleys should have a diameter of at least 150 mm.
- ▶ No fastening is permitted on moving parts. Only attach the coupling body in the designated area (marked green in *Figure 2 on page 17*).



Figure 2

Attention: Ensure that the fixturing device can absorb the forces occurring during the separation and that it can hold the breakaway coupling. Ensure that the detached hose end and the receptacle insert are not blocked by components belonging to the fueling station in the event of a breakaway. The fueling station operator is responsible for ensuring this.

- ▶ Please note that lateral diversion of the hose could generate friction. As a result, the tractive force introduced at the hose connection on the side of the coupling will no longer be fully transferred to the breakaway coupling. Reduce friction as needed by taking appropriate measures, for example by using additional lateral return pulleys.

Attention: There is a risk that the intended use (see *chapter 2. Intended use on page 10*) of the breakaway coupling can no longer be guaranteed if lateral friction occurs.

7.2 Installing the dispenser mounting on the dispenser

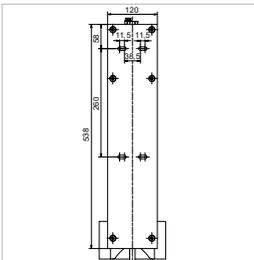


Figure 3

- ▶ Fasten the dispenser mounting onto the mounting bores on the fueling station (*Figure 3*).

Attention: Fasten the mounting at a point which can withstand the force generated in the event of a separation.

- ▶ Ensure that the detached hose end and the receptacle insert are not blocked by components belonging to the fueling station in the event of a breakaway. The fueling station operator is responsible for ensuring this.

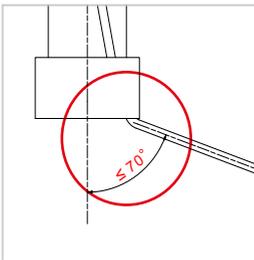


Figure 4

- ▶ Install the mounting high enough that the hose is not deflected over 70° at the mounting in case the vehicle drives off (see *Figure 4*). This is the only way to ensure that the tractive load on the fuelling nozzle and receptacle does not exceed 1,000 N.
- ▶ Connect the data cable with the controller of the dispenser. Please note the pin assignment (see *Figure 5 on page 18*)
- ▶ If available, insert the purging line of the dispenser into the upper pneumatic plug-in coupling until the stop is noticeable.

- ▶ Pull lightly on the purging line to check whether the connection is secure.
The pneumatic plug-in coupling is suitable for pneumatic hoses with an external diameter of 6 mm.

Pin assignment of data cable for dispenser

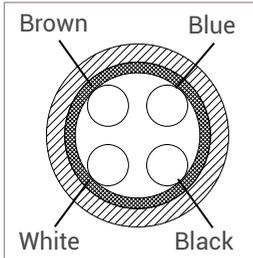


Figure 5

Color	Signal
White	Data +
Black	Data -
Brown	PWR + 5V (conductor)
Blue	GND (ground) (neutral conductor)

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 11.*



Figure 6

- ▶ Turn the eccentric actuation (Pos. 2) by 180° using a hexagonal allen key A/F6 (Figure 6)
 - ➔ The front sleeve and the receptacle insert move out of the coupling body for a few millimeters and the locking mechanism opens.

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

- ▶ Remove the receptacle insert (Pos. 7) (Figure 7).



Figure 7

7.4 Installing the filling hose and media line

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11.*



Figure 8

- ▶ Unscrew the protection caps from the ports.
- ▶ When installing the filling hose and the media line, hold an open-ended wrench against the wrench sizes "B1" and "B2" (*Figure 8 and Figure 9*).
- ▶ Connect the media inlet "B1" pressure-tight to the media line of the fueling station. See the table below for information regarding tightening torque.



Figure 9

- ▶ Screw the media outlet "B2" pressure-tight onto the connection port of the filling hose (*Figure 10*). See table below for information about tightening torques.



Figure 10

Connections	Torque
UNF 9/16"-18* female thread	40 Nm +10 %
UNF 9/16"-18** male thread	40 Nm +10 %

* 60° 0° cone, MP-fitting
 ** 60° cone

▶ Please note the connection size marked on your product

7.5 Mounting the breakaway coupling in the dispenser mounting

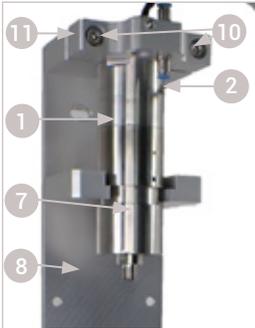


Figure 11

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11 and 10.*

- ▶ Open and unscrew the two fixing elements (Pos. 10) from the dispenser mounting using a hexagon Allen key A/F6.
- ▶ Remove the holding case (pos. 11).
- ▶ Insert the coupling body (Pos. 1) into the mounting (Pos. 8).
 - Note:** The eccentric actuator (Pos. 2) must be exposed in order to insert and remove the receptacle insert (Pos. 7).
- ▶ Place the holding case (pos. 11) on the coupling body (pos. 1) and orient according to the pattern of holes in the mounting (pos. 8).
- ▶ Screw the fixing elements (Pos. 10) into the dispenser mounting and clamp the coupling body (Pos. 1) with the holding case (Pos. 11). The tightening torque of the fastening elements (Pos. 10) is 15 Nm.

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

Please note: The following mentions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11 and 10.*



Figure 12

- ▶ If available, push the nipple insert (Pos. 7) with the filling hose fitted through the guide ring (Pos. 9) of the dispenser mounting.
- ▶ Turn the eccentric actuation (Pos. 2) by 180° using an Allen key A/F6 (*Figure 11*) ➔ to unlock the mechanism.
- ▶ Align the grooves of the black plastic sleeve of the nipple insert (Pos. 7) with the grooves of the coupling body (*Figure 13 on page 22*) and insert the nipple insert (Pos. 7) with the mounted filling hose fitted straight into the coupling body (Pos. 1) until the plane surface of the nipple insert no longer protrudes beyond the front edge of the coupling body (incorrect = see *Figure 15 on page 22*; correct = see *Figure 14 on page 22*).



Figure 13

- ▶ If you encounter resistance before reaching the end position, turn the nipple insert slightly in both directions.
- ▶ Lock the mechanism by turning back the eccentric actuation (Pos. 2) with a hexagonal Allen key A/F6.
- ▶ By gently pulling on the filling hose, check that the receptacle insert (Pos. 7) is firmly in place.

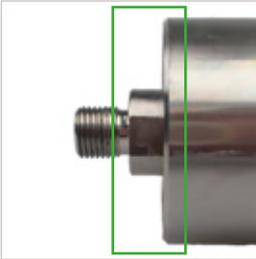


Figure 14

- ▶ If available, insert the purging line of the hose set into the lower pneumatic plug-in coupling (Pos. 14) until the stop can be felt.
- ▶ Pull lightly on the purging line to check whether the connection is secure.
- ▶ If available, insert the connector from the filling hose into the electronic plug-in coupling (Pos. 16) of the holding case (Pos. 11).



Figure 15

7.7 Checking the connection for leak tightness

- ▶ Slowly apply the operating pressure to the media line, 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 25*.
- ▶ 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 11*.

Attention: If damage to the WEH® Product or restrictions to its functionality are detected, measures as set out in *chapter 11. Troubleshooting on page 29* must be taken. Damaged or leaking WEH® Products must be sent to WEH for maintenance.

8.1 Safety instructions for inspection and maintenance

- For inspection purposes, it is not necessary for the WEH® Product to be dismantled but it must be depressurized.
- ▶ 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 them off with oil-free compressed air. 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.

8.2 Maintenance intervals

- ▶ Inspect the WEH® Product at regular intervals depending on the respective operating conditions, but at least every 3 months. After 12,000 cycles or 3 years at the latest, depending on what happens first, starting from the date of delivery (invoice/ goods issue date by WEH or the distributor), the WEH® Product must be sent to WEH for maintenance. These intervals can also be significantly shorter, which depends especially on your individual application/use. Therefore, in case of abnormalities – especially during regular inspection – send the WEH® Product immediately to WEH for maintenance. Products that are used at sea or near the sea must be sent to WEH for maintenance after one year at the latest. If the WEH® Product is not regularly inspected and sent to WEH for maintenance, leakage may occur and under certain circumstances this may result in failures and/or accidents.
- 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 irregularities, which could have led to contamination of any kind, are identified in the system, 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. If the filter requires inspection or maintenance, send the TSA30-S1 H₂ 70 MPa to WEH.

8.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance

No.	Inspection	Initial (before commissioning for the 1st time)	Weekly	Semi-annual
1	Check exterior for damage and dirt	X	X	
2	Check breakaway coupling and connections for leakage (see <i>chapter 9 on page 25</i>)	X	X	
3	Check eccentric actuator for ease of movement and function			X
No.	Maintenance	After 3 years or 12,000 cycles*		
4	Return to WEH for in-factory maintenance		X	

* whichever comes first

Note: Component arrangement see *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

- ▶ If your application requires it, set shorter intervals than those specified above. A significant reduction in the minimum intervals is particularly necessary if there are any irregularities during the inspections.

8.4 Maintenance

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11*.

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

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

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

9. CHECKING THE LEAK RATE

Please note: Subsequent mentions of descriptions and position numbers refer to *chapter 3. Product overview / product description on page 11.*

9.1 Measuring the leak rate using a concentration meter

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

- Observe the operating instructions for the fueling nozzle you use.

9.2 Checking the leak rate

- ▶ Slowly apply the operating pressure to the breakaway coupling and media line.
- You may now begin checking for leakages.
- ▶ Check the leak rate as described in *chapter 9 on page 25*.
- If the measured ppm value is less than 1,000 ppm, the breakaway coupling is ready to return to service.

10. INSPECTION AFTER SEPARATION | RECOMMISSIONING

Attention: After separation or during maintenance work, make sure that both sides of the connection are depressurized before reconnecting the breakaway coupling. It is not possible to connect the receptacle insert to the coupling body or to remove the fueling nozzle from the fueling receptacle while under pressure. For this reason, check the state of the hose lines. They must be depressurized. If this is not the case, the hose lines must be vented before reconnecting. Observe these safety instructions under *chapter 10.1* and the venting process according to *chapter 10.2 on page 27*.

10.1 Safety instructions for venting

- If pressure becomes trapped between the receptacle insert and the fueling nozzle in case of a breakaway during refueling, the hose lines must be vented before reconnecting. Please note the following safety instructions.
- ▶ Wear ear protection and protective goggles and gloves throughout the entire procedure.
- ▶ Loosen the fittings on media outlet "B2" only in a very well ventilated environment.
Attention: The venting process causes hydrogen to escape into the atmosphere. Make sure that no ignition sources are located nearby.



- ▶ Do not cover the venting bore at the fitting (*Figure 16*). The pressure must be able to escape unimpeded here when the fittings are loosened. Ensure that you maintain a sufficient safety distance from your body, face and hands as you are loosening the fittings
➡ **Danger of injury!**
- ▶ Loosen the fitting very slowly and carefully until you hear the pressure escape. Never loosen the fitting suddenly.

Figure 16

10.2 Venting the hose line



Figure 17

- ▶ Loosen the fitting of the filling hose on port "B2" of the receptacle insert of the breakaway coupling. Hold the open-ended spanner against the receptacle insert (Figure 17).
Caution: The venting bore must not be covered in doing so (see Figure 16 on page 26).

- ▶ Apply the open-ended wrenches as close together as possible to release the fitting on the hose as slowly and carefully as possible (Figure 17 and Figure 18).



Figure 18

- ▶ Loosen the fitting carefully until you can hear the pressure releasing. Loosening the fitting by 30° will normally be sufficient to release the pressure.
Caution: Under no circumstances loosen the fitting thread by more than 90°! Ignoring this instruction may lead to the hose being released under pressure.

- ▶ Remove yourself from the hose line after loosening the fittings. Wait until the hose line is completely 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 remove the hose. Please refer to *Examination after separation*.

10.3 Examination after separation

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

10.4 Recommissioning

- ▶ After separation, insert a new or serviced nipple. After a separation or during maintenance, make sure that both sides of the connection are depressurized before reassembling.
- ▶ Place the nipple insert in the coupling body as described in *chapter 7.6 on page 21*.

11. TROUBLESHOOTING

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
1	Breakaway coupling is heavily soiled	Breakaway coupling has been exposed to the weather without protection	Clean the breakaway coupling by blowing it down with compressed air and wiping it with a soft damp cloth.	Dirt must not be allowed to enter the gas channel
2	The eccentric actuator can no longer be turned	Defective components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-
3	Extended refueling times	Dirty filter	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-
4	Breakaway coupling becomes loose on its own during refueling, for example	Defective components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-
5	Leakage in the breakaway coupling or in the media inlet	Defective sealing components	Return breakaway coupling to WEH for maintenance	-
		Defective sealing surfaces	Tighten the fitting with the correct tightening torque	see chapter 7.4 <i>Installing the filling hose and media line</i> on page 20

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

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

Hoses

Various hoses for connecting a fueling nozzle with a WEH® Breakaway coupling are available on request.

Dispenser mounting

A mounting is available for securely attaching the WEH® Breakaway coupling to the dispenser. A guide ring is integrated into the mounting to ensure straight pulling force. The mounting for the breakaway coupling can be used instead of a return pulley.

Part No.	Description
C1-183156	Dispenser mounting for TSA30-S1 H ₂ 70 Mpa incl. data cable

Spare parts

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

Part No.	Position	Description	Breakaway coupling
C1-168931	7	Receptacle insert UNF 9/16"-18 male thread, 60° (B2)	C1-163690

- ▶ 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 23.*

Typ TSA30-S1 H₂ 70 MPa

WEH® Abreißsicherung für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule

INHALT

1. EINLEITUNG	34
1.1 Zu Ihrer Orientierung	34
1.2 Allgemeine Angaben	35
1.3 Gewährleistung und Haftung	35
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	36
1.5 Definition von Fachpersonal	37
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	38
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	39
4. TECHNISCHE DATEN	41
5. LAGERN	42
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	42
5.2 Lagern	43
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	43
7. INSTALLIEREN	44
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	44
7.2 Zapfsäulenhalterung an die Zapfsäule installieren	45
7.3 Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen	47

7.4	Füllschlauch und Medienleitung installieren	48
7.5	Abreißsicherung an die Zapfsäulenhalterung montieren	49
7.6	Nippleinsatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen	49
7.7	Dichtheit der Verbindung prüfen	50
8.	INSPIZIEREN WARTEN	51
8.1	Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	51
8.2	Wartungsintervalle	51
8.3	Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	52
8.4	Warten	52
9.	ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	53
9.1	Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	53
9.2	Überprüfen der Leckrate	54
10.	ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS WIEDERINBETRIEBNEHMEN	54
10.1	Sicherheitshinweise zum Entlüften	54
10.2	Schlauchleitung entlüften	55
10.3	Überprüfen nach dem Abriss	56
10.4	Wiederinbetriebnehmen	56
11.	FEHLERBEHEBEN	57
12.	ENTSORGEN	58

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 TSA30-S1 H₂ 70 MPa wurde ausschließlich für Wasserstoff-tankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule entwickelt. Die Abreißsicherung besteht aus dem Kupplungskörper, dem Nippeleinsatz, einem Filter und einer optional erhältlichen Zapfsäulenhalterung.

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 im Einzelfall vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte 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 auf darauf hin, dass es zu Störungen im Betriebsablauf kommen kann, falls Sie diesen Hinweis nicht beachten.

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.

- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur 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. Sonst besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung jedem zur Verfügung, der für die Installation und Bedienung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe Kapitel 1.5 auf Seite 37) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmittel als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmitteln kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.

- Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.
- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des WEH® Produktes werden vorausgesetzt.
- ▶ Bringen Sie auf das WEH® Produkt keine äußeren Kräfte auf. Stützen Sie sich daher weder auf dem (angeschlossenen) WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.
- Das WEH® Produkt kann durch die möglichen hindurch strömenden Fluide, je nach Anwendung und Betriebssituation, sehr heiß oder sehr kalt werden. Beachten Sie diesbezüglich die nationalen und internationalen Regelungen zum Arbeitsschutz, um Verletzungen vorzubeugen.

Achtung:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Tankstelle mit einem Blitzschutz ausgestattet ist, der die Abreißsicherung sowie deren Zubehör vor Blitzschlag schützt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die mit dem Datenkabel verbundenen Komponenten eigen-sicher ausgelegt sind. Die Datenschnittstellen der Tankkupplungen von WEH erfüllen diese Anforderung.

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

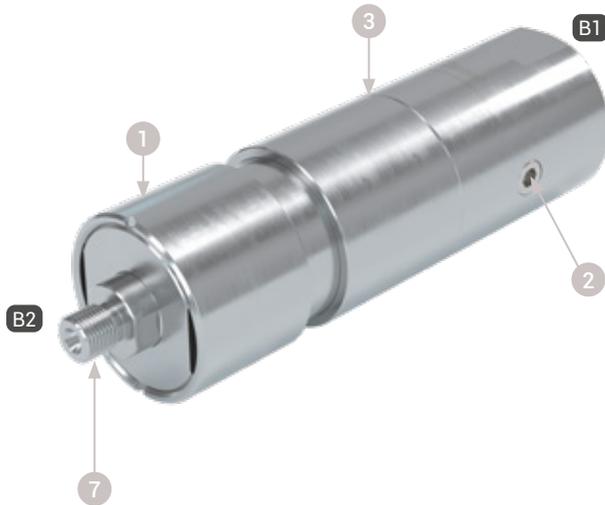
- Die Abreißsicherung WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa wurde ausschließlich für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule entwickelt.
- Die WEH® Abreißsicherung trennt kontrolliert die Verbindung zwischen Zapfsäule und Schlauch. Sollten unerwartet Zugkräfte auftreten, wie z. B. durch das Wegfahren eines Fahrzeuges mit angeschlossener Füllkupplung. Beide Seiten 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 in Kapitel 4 auf Seite 41 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. Bitte beachten Sie hierzu Kapitel 8.2 *Wartungsintervalle auf Seite 51*.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

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

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktbeschreibung

Abreißsicherung WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa



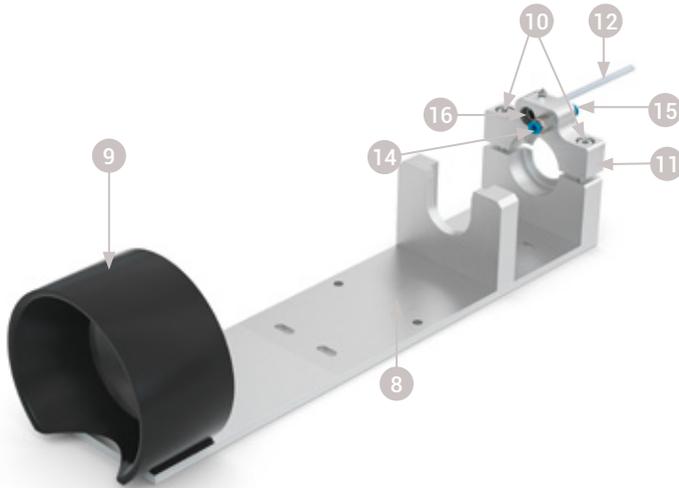
Pos.	Bezeichnung
1	Kupplungskörper
2	Exzenterbetätigung
3	Filter (innenliegend)
7	Nippeleinsatz

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung

Produktbeschreibung

Zapfsäulenhalterung (C1-183156) für TSA30-S1 H₂ 70 MPa inkl. Datenkabel



Pos.	Bezeichnung
8	Halterung
9	Führungsring
10	Befestigungselement
11	Halteschale
12	Datenkabel zur Zapfsäule
14	Pneumatik-Steckkupplung unten
15	Pneumatik-Steckkupplung oben
16	Elektronik-Steckkupplung

4. TECHNISCHE DATEN

TSA30-S1 H₂ 70 MPa

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	8 mm
Druckbereich	PN = 70 MPa PS = 96,25 MPa
Medientemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Abreißkraft	220 - 1.000 N
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Ausführung	Mit integriertem Filter (5 µm)
Gewicht	Ca. 3,4 kg ohne Halterung Ca. 7,1 kg mit Halterung
Konformität / Prüfung / Zulassung	Geprüft in Anlehnung an ISO 19880-3

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 42 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>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH.</p> <p>Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53.</i></p>
> 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> - Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. ▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Wiederinbetriebnahme
--	Gabelschlüssel SW21	X	X
--	Gabelschlüssel SW22	X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X	
--	Sechskant-Winkelschraubendreher SW6	X	

7. INSTALLIEREN

Hinweis: Die WEH® Abreißsicherung wird direkt zwischen Zapfsäule und Füllschlauch bzw. Füll- und Rückführschlauch installiert. Zusätzlich ist eine WEH® Zapfsäulenhalterung für die Abreißsicherung erhältlich (siehe *Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39*):

Wird keine Zapfsäulenhalterung verwendet, müssen Umlenkrollen (Schlauchrollen) an der Tankstelle montiert werden, um eine gerade Einleitung der Abreißkraft zu gewährleisten. Bei Verwendung einer WEH® Zapfsäulenhalterung stellt dies ein in der Halterung integrierter Führungsring 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.

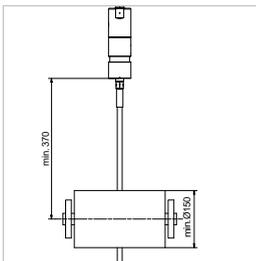


Abbildung 1

- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren auf Seite 48*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.

Hinweis: Diese Montagedaten (Drehmomente, Montage-drehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.

- ▶ Verwenden Sie das WEH® Produkt ohne WEH® Zapfsäulenhalterung, so muss die erste Umlenkrolle im Abstand von mindestens 370 mm zur Unterkante der Abreißsicherung installiert werden (*Abbildung 1*).
Hinweis: Die Umlenkrollen sollten mindestens einen Durchmesser von 150 mm aufweisen.



Abbildung 2

- ▶ An beweglichen Teilen ist keine Befestigung zulässig. Befestigen Sie den Kupplungskörper nur im dafür vorgesehenen Bereich (in *Abbildung 2* grün markiert).

Achtung: Stellen Sie sicher, dass die Haltevorrichtung die bei einem Abriss auftretenden Kräfte aufnehmen und die Abreißsicherung halten kann. Stellen Sie sicher, dass im Fall eines Abrisses das abgelöste Schlauchende und der Nippelinsatz nicht durch tankstellenseitige Bauteile aufgehalten werden. Die Verantwortung hierfür trägt der Tankstellenbetreiber.

- ▶ Beachten Sie, dass eine seitliche Umlenkung des Schlauchs zu Reibung führen kann. Dadurch wird die am kupplungsseitigen Anschluss des Schlauchs eingeleitete Zugkraft nicht mehr vollständig an die Abreißsicherung weitergegeben. Reduzieren Sie die Reibung bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen, z. B. den Einsatz zusätzlicher seitlicher Umlenkrollen.

Achtung: Es besteht die Gefahr, dass die bestimmungsgemäße Verwendung der Abreißsicherung (siehe *Kapitel 2. Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 38*) nicht mehr gewährleistet wird, sollte eine seitliche Reibung auftreten.

7.2 Zapfsäulhalterung an die Zapfsäule installieren

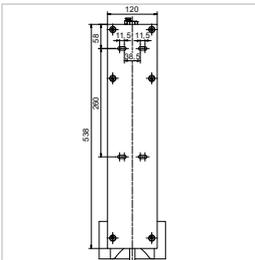


Abbildung 3

- ▶ Befestigen Sie die Zapfsäulhalterung an den Haltebohrungen an der Tankstelle (*Abbildung 3*).
Achtung: Befestigen Sie die Halterung an einer Stelle, die im Falle eines Abrisses die dadurch entstehenden Kräfte tragen kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass im Fall eines Abrisses das abgelöste Schlauchende und der Nippelinsatz nicht durch tankstellenseitige Bauteile aufgehalten werden. Die Verantwortung hierfür trägt der Tankstellenbetreiber.

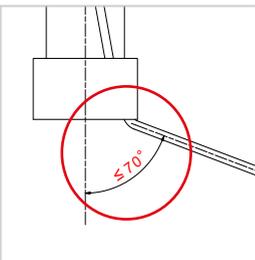


Abbildung 4

- ▶ Montieren Sie die Halterung in ausreichender Höhe, sodass der Schlauch im Fall eines wegfahrens Fahrzeugs an der Halterung nicht mehr als 70° umgelenkt wird (siehe *Abbildung 4*). Nur so ist sichergetellt, dass die Zugbelastung an Tankkupplung und Tanknippel 1.000 N nicht überschreitet.
- ▶ Verbinden Sie das Datenkabel mit der Steuerung der Zapfsäule. Beachten Sie dabei die Kontaktbelegung (siehe *Abbildung 5 auf Seite 46*).

- ▶ Stecken Sie, falls vorhanden, die Spülleitung der Zapsäule in die obere Pneumatik-Steckkupplung bis zum spürbaren Anschlag ein.
- ▶ Ziehen Sie anschließend leicht an der Spülleitung zur Überprüfung, ob die Verbindung hält. Die Pneumatik-Steckkupplung ist für Pneumatikschläuche mit einem Außendurchmesser von 6 mm geeignet.

Kontaktbelegung des Datenkabels zur Zapfsäule

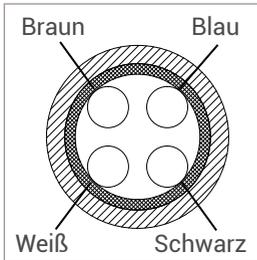


Abbildung 5

Farbe	Signal
Weiß	Data +
Schwarz	Data -
Braun	PWR + 5V (Stromleiter)
Blau	GND (ground) (Nullleiter)

7.3 Nippeleinsatz (Pos. 7) aus dem Kupplungskörper entfernen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionen beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 39.



Abbildung 6

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 6*)
 - ➔ Die vordere Hülse und der Nippeleinsatz fahren einige Millimeter aus dem Kupplungskörper heraus und der Verriegelungsmechanismus öffnet.

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



Abbildung 7

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

7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*



Abbildung 8

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Füllschlauches und der Medienleitung einen Gabelschlüssel gegen die Schlüssel­flächen „B1“ und „B2“ (*Abbildung 8 und Abbildung 9*).
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit der Medienleitung der Tankstelle. Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.



Abbildung 9

- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit dem Anschluss des Füllschlauches (*Abbildung 10*). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.



Abbildung 10

Anschlüsse	Drehmoment
UNF 9/16"-18* IG	40 Nm +10 %
UNF 9/16"-18** AG	40 Nm +10 %

* 60° Konus, MP-Fitting
 ** 60° Konus

▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße

7.5 Abreißsicherung an die Zapfsäulenhalterung montieren

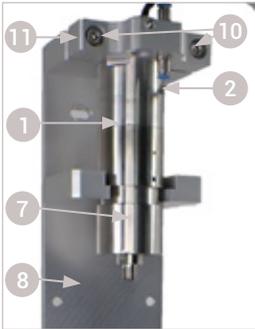


Abbildung 11

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 39 und 10.

- ▶ Öffnen und schrauben Sie die zwei Befestigungselemente (Pos. 10) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 aus der Zapfsäulenhalterung.
- ▶ Nehmen Sie die Halteschale (Pos. 11) ab.
- ▶ Geben Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) in die Halterung (Pos. 8).
Hinweis: Die Exzenterbetätigung (Pos. 2) muss freiliegen, um das Einsetzen und Entfernen des Nippelansatzes (Pos. 7) zu ermöglichen.
- ▶ Halteschale (Pos. 11) auf den Kupplungskörper (Pos. 1) geben und nach dem Lochbild in der Halterung (Pos. 8) ausrichten.
- ▶ Schrauben Sie die Befestigungselemente (Pos. 10) in die Zapfsäulenhalterung und klemmen Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) mit der Halteschale (Pos. 11) fest. Anzugsdrehmoment der Befestigungselemente (Pos. 10) ist 15 Nm.

7.6 Nippelansatz (Pos. 7) in den Kupplungskörper einsetzen

Bitte beachten: Nachfolgende Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 39.



Abbildung 12

- ▶ Falls vorhanden, schieben Sie den Nippelansatz (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch durch den Führungsring (Pos. 9) der Zapfsäulenhalterung.
- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 12*)
➔ der Mechanismus entriegelt.



Abbildung 13



Abbildung 14



Abbildung 15

- ▶ Richten Sie die Nuten der schwarzen Kunststoffhülse des Nippelinsertes (Pos. 7) fluchtend zu den Nuten des Kupplungskörpers aus (Abbildung 13) und stecken Sie den Nippelinsert (Pos. 7) mit montiertem Füllschlauch geradlinig in den Kupplungskörper (Pos. 1) bis die Planfläche des Nippelinsertes nicht mehr über die Vorderkante des Kupplungskörpers übersteht (falsch = siehe Abbildung 15; korrekt = siehe Abbildung 14).
- ▶ Stoßen Sie vor dem Erreichen der Endlage auf Widerstand, führen Sie am Nippelinsert leichte Drehbewegungen in beide Richtungen aus.
- ▶ Verriegeln Sie den Mechanismus durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 2) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6.
- ▶ Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Füllschlauch den festen Sitz des Nippelinsertes (Pos. 7).
- ▶ Stecken Sie, falls vorhanden, die Spülleitung des Schlauchsets in die untere Pneumatik-Steckkupplung (Pos. 14) bis zum spürbaren Anschlag ein.
- ▶ Ziehen Sie anschließend leicht an der Spülleitung zur Überprüfung, ob die Verbindung hält.
- ▶ Falls vorhanden, stecken Sie den Stecker vom Füllschlauch in die Elektronik-Steckkupplung (Pos. 16) der Halteschale (Pos. 11) ein.

7.7 Dichtigkeit der Verbindung prüfen

- ▶ Beaufschlagen Sie die Medienleitung, 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 53*
- ▶ 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 39.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 11. Fehlerbeheben auf Seite 57* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Zur Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ 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 frei von Öl, Fett und Staub.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit Druckluft. Entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselreifen Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.

8.2 Wartungsintervalle

- ▶ Kontrollieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Nach spätestens 12.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden. Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten, insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion, umgehend zur Wartung an WEH. Produkte, die auf See oder in Meeresnähe eingesetzt werden, müssen spätestens nach einem Jahr an WEH zur Wartung geschickt werden. Wird das WEH® Produkt nicht regelmäßig kontrolliert und zur Wartung an WEH geschickt, kann es insbesondere zu Undichtheiten 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. Werden im System Auffälligkeiten erkannt, 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 vom Verschmutzungsgrad des Systems ist bei Bedarf seitens des Betreibers selbstständig ein adäquates Wartungsintervall festzulegen. Ist eine Inspektion oder Wartung des Filters notwendig, schicken Sie die TSA30-S1 H₂ 70 MPa an WEH.

8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspizieren	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich	Halbjährlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Abreißsicherung und Verbindungen auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 9 auf Seite 53)	X	X	
3	Exzenterbetätigung auf Leichtgängigkeit und Funktion überprüfen			X
Nr.	Warten	Nach 3 Jahren oder 12.000 Zyklen*		
4	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X	

* je nach dem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

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

8.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

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

Der folgende(n) Wartungsschritt(d) darf/dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

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

9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

9.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes

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

9.2 Überprüfen der Leckrate

- ▶ Beaufschlagen Sie die Abreißsicherung und die Medienleitung langsam mit dem Betriebsdruck.
- Die Leckageprüfung kann beginnen.
- ▶ Überprüfen Sie die Leckrate wie in Kapitel 9 auf Seite 53 beschrieben.
- Ist der gemessene ppm-Wert kleiner als 1.000 ppm, ist die Abreißsicherung wieder einsatzbereit.

10. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS | WIEDERINBETRIEBNEHMEN

Achtung: Stellen Sie sicher, dass nach einem Abriss oder Wartungsarbeiten beide Anschlussseiten drucklos sind, bevor sie die Abreißsicherung wieder zusammenfügen. Das Anschließen des Nippelinsatzes an den Kupplungskörper oder das Abnehmen der Füllkupplung vom Betankungs-nippel 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 in Kapitel 10.1 und den Entlüftungsvorgang in Kapitel 10.2 auf Seite 55.

10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften

- Wird bei einem Abriss während eines Betankungsvorganges Druck zwischen Nippelinsatz und Füllkupplung eingeschlossen, 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 an der Betriebsmedienableitung „B2“ 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

- ▶ Verdecken Sie nicht die Entlüftungsbohrung an der Verschraubung (*Abbildung 16*). Hier muss der Druck beim Lösen ungehindert entweichen können. Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand vom Körper, Gesicht und den Händen beim Lösen der Verschraubung ➔ **Verletzungsgefahr!**



Abbildung 16

- ▶ Lösen Sie die Verschraubung ganz langsam und vorsichtig, bis Sie den Druck entweichen hören. Lösen Sie die Verschraubung niemals ruckartig.

10.2 Schlauchleitung entlüften



Abbildung 17

- ▶ Lösen Sie die Verschraubung des Füllschlauches am Anschluss „B2“ des Nippelensatzes der Abreißsicherung. Halten Sie dazu mit dem Gabelschlüssel gegen den Nippelensatz (*Abbildung 17*).

Vorsicht: Die Entlüftungsbohrung darf dabei nicht verdeckt sein (*Abbildung 16*).

- ▶ Setzen Sie die Gabelschlüssel möglichst nah aneinander an, um die Verschraubung am Schlauch so langsam und vorsichtig wie möglich zu lösen (*Abbildung 17 und Abbildung 18*).



Abbildung 18

- ▶ Lösen Sie die Verschraubung vorsichtig, bis hörbar Druck entweicht. Das Lösen der Verschraubung um 30° reicht normalerweise zur Entlüftung aus.

Vorsicht: Lösen Sie das Gewinde keinesfalls weiter als 90°! Bei Nichtbeachten kann der Schlauch unter Druck abspringen.

- ▶ Entfernen Sie sich nach dem Lösen der Verschraubung von der Schlauchleitung. Warten Sie bis die Schlauchleitung vollständig entlüftet ist. Der komplette Entlüftungsvorgang kann einige Zeit dauern. Die Zeitdauer ist abhängig davon, wie hoch der eingeschlossene Druck ist.

- ▶ Lösen Sie nach der vollständigen Entlüftung der Schlauchleitung die Verschraubung des Füllschlauches vollständig und nehmen Sie den Schlauch ab. Beachten Sie hierzu *Kapitel 10.3 Überprüfen nach dem Abriss auf Seite 56*.

10.3 Überprüfen nach dem Abriss

- ▶ Tauschen Sie den Füllschlauch nach jedem Abriss aus.
 - ▶ Senden Sie die WEH® Füllkupplung nach dem Abriss zur Überprüfung an WEH ein.
 - ▶ Informieren Sie den Fahrzeughalter, dass der fahrzeugseitige Tanknippel von einer Vertragswerkstatt auf Beschädigung und einwandfreie Funktion überprüft werden muss.
 - ▶ Überprüfen Sie die Halterung und die tankstellenseitigen Komponenten, die bei einem Abriss beschädigt werden könnten.
- Bei Nichtbefolgung sind jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber WEH ausgeschlossen.

10.4 Wiederinbetriebnehmen

- ▶ Setzen Sie nach einem Abriss einen neuen oder gewarteten Nippelseinsatz ein. Stellen Sie nach einem Abriss oder nach Wartungsarbeiten sicher, dass beide Anschlussseiten vor dem Zusammenschließen druckentlastet sind.
- ▶ Setzen Sie den Nippelseinsatz in den Kupplungskörper ein, wie in Kapitel 7.6 auf Seite 49 beschrieben.

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 Betankungszeiten	Verschmutzter Filter	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
4	Abreißsicherung löst z. B. während des Betankens von selbst aus	Defekte Bauteile	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
5	Leckage an der Abreißsicherung oder der Betriebsmedienzuleitung	Defekte Dichtungskomponenten	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
		Defekte Dichtflächen	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
		Verschraubung mit falschem Anzugsdrehmoment angezogen.	Verschraubung mit richtigem Anzugsdrehmoment anziehen	siehe Kapitel 7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren auf Seite 48

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

Schläuche

Es sind verschiedene Schläuche zur Verbindung einer Füllkupplung und WEH® Abreißsicherung auf Anfrage erhältlich.

Zapfsäulenhalterung

Zur sicheren Befestigung der WEH® Abreißsicherung an der Zapfsäule ist eine Halterung verfügbar. In der Halterung ist ein Führungsring (Pos. 9) integriert, der eine gerade Abzugskraft sicherstellt. Die Halterung für die Abreißsicherung kann anstelle von Umlenkrollen verwendet werden.

Bestellnummer	Beschreibung
C1-183156	Zapfsäulenhalterung für TSA30-S1 H ₂ 70 MPa inkl. Datenkabel

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Abreißsicherung
C1-168931	7	Ersatz-Nippelinsatz UNF 9/16"-18 AG, 60° (B2)	C1-163690

- ▶ 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 51.*

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.