

Operating instructions · Betriebsanleitung | WEH USA

| Type **TK16 H₂** | **C1-171921**

WEH[®] Fueling nozzle for refueling the fueling stations

WEH[®] Füllkupplung zur Betankung von Tankstellen



LANGUAGES

AE **TYPE TK16 H₂ | C1-171921** **4**
WEH® Fueling nozzle for refueling the fueling stations

DE **TYP TK16 H₂ | C1-171921** **36**
WEH® Füllkupplung zur Betankung von Tankstellen

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 **TK16 H₂ | C1-171921**

WEH® Fueling nozzle for refueling the fueling stations

CONTENTS

1. INTRODUCTION	6
1.1 For your guidance	6
1.2 General information	7
1.3 Warranty and liability	7
1.4 General safety instructions	8
1.5 Definition of qualified personnel	8
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 filling and venting hose	17
7.3 Checking the connection for leak tightness	17
7.4 Fitting the protective sleeve (Pos. 5)	17

8. OPERATION	18
8.1 Safety instructions for operation	18
8.2 Connection	18
8.3 Disconnection	19
9. INSPECTION MAINTENANCE	20
9.1 Safety instructions for inspection and maintenance	20
9.2 Maintenance intervals	21
9.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance	22
9.4 Maintenance	23
10. LUBRICATION	28
10.1 Safety instructions for lubrication	28
10.2 Lubrication	28
11. CHECKING THE LEAK RATE	29
11.1 Measuring the leak rate using a concentration meter	29
11.2 Safety instructions for connecting the service receptacle	30
11.3 Checking the leak rate	30
12. TROUBLESHOOTING	32
13. DISPOSAL	34
14. ACCESSORIES SPARE PARTS	34

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® TK16 H₂ | C1-171921 Fueling nozzle is designed exclusively for installation on H₂ trailers. This is used to fill the tanks of fueling stations equipped with a TN1 H35 HF | C1-172279.

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

1.1 For your guidance

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

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

Figures

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

Abbreviations

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

Definition of signal words

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

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

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

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

1.2 General information

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

1.3 Warranty and liability

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

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

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

1.4 General safety instructions

- ▶ Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.
- ▶ These operating instructions should be provided to anyone responsible for the installation, operation and maintenance of this WEH® Product.
- ▶ 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.

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® TK16 H₂ | C1-171921 Fueling nozzle is designed exclusively for installation on H₂ trailers. This is used to fill the tanks of fueling stations equipped with a TN1 H35 HF | C1-172279.

Attention: The WEH® Fueling nozzle must only be connected to the TN1 H35 HF | C1-172279, as only this TN1 is designed for the high operating pressure.

Never refuel vehicles with this fueling nozzle.

Refuel only the designated storage tanks of the fueling stations.

- The WEH® Product is not suitable to be operated with pre-cooled hydrogen. The specified lower temperature limit refers to the minimum ambient temperature for this product.
- ▶ Always ensure that the WEH® Product is used only within the range of its intended use. Please note in particular the technical data of the WEH® Product in *Chapter 4* as well as the marking on the WEH® Product itself.
- This WEH® Product is generally classified as pressure accessory in accordance with Article 2 (5) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and is considered to be similar to piping. This WEH® Product may not be used as safety accessory. Furthermore, it is pointed out, that this WEH® Product is designed and placed on the market in accordance with the requirements of Article 4 (3) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The assessment with regard to a different classification can, however, be made on request.

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

Note: This fueling nozzle may only be operated by trained personnel. The fueling nozzle may only be switched if it is connected to a corresponding receptacle which is designed for this pressure or this application.

The fueling nozzle must not be used for refueling common hydrogen vehicles. This is a special application for refueling the fueling stations.

3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

Product overview - WEH® TK16 H₂ Fueling nozzle

Overview of Pressure Stage/Coding

Type	Pressure range	Part no.	Compatible with
TK16 H ₂	42 MPa	C1-171921	TN1 H35 HF C1-172279

Due to the high operating pressure PS of 52 MPa, the TK16 H₂ | C1-171921 may only be connected to the TN1 H35 HF | C1-172279 listed here.

Any other combination is not permissible and represents a safety risk.

Product description

TK16 H₂



Pos.	Description
1	Guide bush with impact protection
2	Cover disc
3	Actuation lever
4	Countersunk screw (3x)
5	Protective sleeve
6	Swivel joint 360°

Definition of ports

B1	Media inlet
C2	Gas recirculation

4. TECHNICAL DATA

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

TK16 H₂

Characteristics	Basic version
Nominal bore (DN)	8 mm
Pressure range	PN = 41.6 MPa PS = 52 MPa
Temperature range	-40 °C to +85 °C
Parts materials	Wear-resistant stainless steel, corrosion-resistant surfaces
Sealing material	Hydrogen-resistant
Nozzle type	Type A according to SAE J2600:2002, section 5.2
Design	Thermally insulating plastic casing and gas recirculation
Weight	Approx. 2.95 kg
Conformities / Tests / Approvals	--

5. STORAGE

5.1 Safety instructions for proper storage

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

5.2 Storage

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

Up to 3 years	<p>▶ Before use, check the surfaces of the external seals for cracks. Attention: Any elastomer seals with fine cracks on the surface must be replaced. Note: If you should have any doubts about the aging state of the stored WEH® Product, please contact WEH. Attention: Before commissioning, check the WEH® Product for leak tightness. On this topic, see <i>Chapter 7. Installation on page 16</i>.</p>
> 3 years	<p>- Before use, all elastomer seals must be replaced. ▶ For this, send the WEH® Product to WEH for maintenance.</p>

6. REQUIRED TOOLS

Part No.	Description	Installation	Checking the leak rate	Maintenance & Lubrication
C1-148079	WEH® TNS1 H ₂ Service receptacle	X	X	
WKZ-148012	WEH® Assembly tool	X		X
--	Open-ended spanner A/F16	X		X
--	Open-ended spanner A/F19	X		X
--	Calibrated torque wrench (suitable for corresponding torque)	X		X
--	Open-ended spanner A/F16 (suitable for the torque wrench)	X		X
--	Open-ended spanner A/F19 (suitable for the torque wrench)	X		X
--	Hex bit A/F2.5 (suitable for the torque wrench)	X		X
--	Hexagonal screwdriver A/F2.5	X		X
--	Slotted screwdriver			X
--	Open-ended spanner A/F14			X
--	Open-ended spanner A/F14 (suitable for the torque wrench)			X
--	Vice with plastic jaws			X
E99-90160	WEH® Threadlocking adhesive			X
E99-35	WEH® Adhesive			X
E99-9	WEH® Degreasing spray			X
E99-44923	WEH® Maintenance spray			X

7. INSTALLATION

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

7.1 Safety instructions for installation

- ▶ Check the information provided in these operating instructions and the label on the WEH® Product. The information must conform to your application.
- ▶ Only connect the WEH® Product to faultless connections.
- ▶ Check the WEH® Product for transport damages, contamination and other damage. If you should detect anything wrong with the WEH® Product, it may no longer be used. Replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance.
- ▶ Remove transport securing devices (such as protection caps) before installing the WEH® Product. Transport securing devices are designed to protect the product and the ports during transport and storage. The transport securing devices are not, for example, designed to withstand pressure or to be used as plugs.
- ▶ Ensure that the system is depressurized. Installation must only be effected in depressurized condition.
- ▶ Before installation, check if the counterparts are designed to withstand the assembly data (see *Chapter 7. Installation*) 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.
- ▶ Before commissioning, make sure that the used hoses and the breakaway coupling are also suitable for the application (e.g. filling with cryogenic medium).

7.2 Installing the filling and venting hose

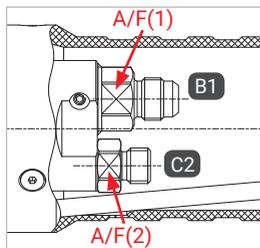


Figure 1

- ▶ Unscrew the three countersunk screws (Pos. 4) for the protective sleeve (Pos. 5) using an Allen key A/F2.5. Remove the protective sleeve and pull it over the filling and venting hose that has been laid out ready.
- ▶ Unscrew the protection caps from the connection ports.
- ▶ When mounting the filling and venting hose, hold an open-ended spanner against the spanner flat A/F(1) and A/F(2) (Figure 1).

- ▶ Screw the media inlet 'B1' pressure-tight onto the connection port of the filling hose (Figure 1). Please see the table below for the tightening torque.
- ▶ Screw the gas recirculation 'C2' pressure tight onto the connection port of the venting hose (Figure 1). Please see the table below for the tightening torque.

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

* acc. to SAE J514, 37°

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

7.3 Checking the connection for leak tightness

- ▶ Connect the fueling nozzle to the WEH® Service receptacle.
- ▶ Slowly apply the operating pressure to the filling hose and the fueling nozzle.
- ▶ Check the fueling nozzle and the connection between the filling hose and the fueling nozzle for leak tightness. Please refer to *Chapter 11. Checking the leak rate on page 29.*

7.4 Fitting the protective sleeve (Pos. 5)

- ▶ Slide the protective sleeve (Pos. 5) onto the fueling nozzle and secure the protective sleeve using the three countersunk screws (Pos. 4). Tightening torque 3 Nm.

8. OPERATION

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

8.1 Safety instructions for operation

- ▶ Only actuate the fueling nozzle when it is connected to the receptacle or a WEH® Service receptacle .
- ▶ Do not use excessive force when actuating.
- ▶ Please follow the steps in **exactly** the right order when connecting and disconnecting the fueling nozzle.
- ▶ The fueling nozzle may only be connected and disconnected when depressurized.

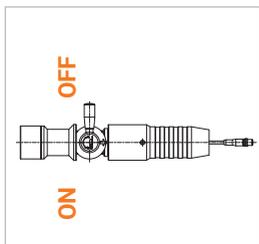


Figure 2

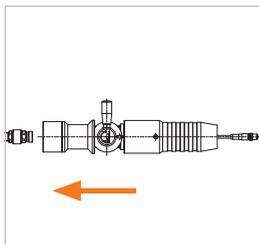


Figure 3

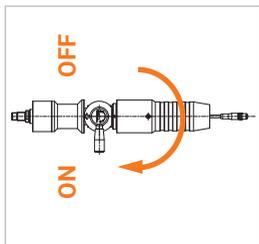


Figure 4

8.2 Connection

- ▶ Remove the fueling nozzle from the mounting. The actuation lever (Pos. 3) must be in the OFF position (*Figure 2*).
 - ▶ Push the fueling nozzle onto the receptacle until it stops and hold the nozzle in this position (OFF position) (*Figure 3*).
- Please note:** For easier handling, the TK16 H₂ is equipped with a swivel joint (Pos. 6).
- ▶ Turn the actuation lever (Pos. 3) on the fueling nozzle through 180° to the ON position (*Figure 4*).
- If the actuation lever cannot be turned easily,** remove the fueling nozzle and then reattach it.

- The fueling nozzle is now pressure-tight connected to the receptacle.
- The fueling process can begin.

Please note: The fueling process can be terminated prematurely at any time by turning the actuation lever (Pos. 3) to the OFF position.

8.3 Disconnection

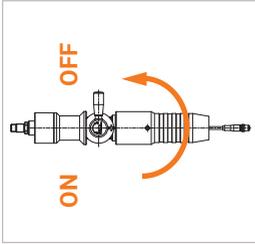


Figure 5

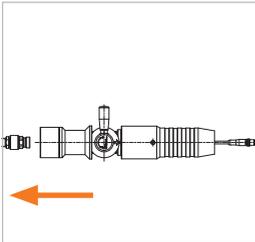


Figure 6

- ▶ Once the fueling process is complete, close the fueling nozzle.
- ▶ Turn the actuation lever (Pos. 3) on the fueling nozzle through 180° to the OFF position (Figure 5).
Please note: The area between the receptacle and the actuating unit of the fueling nozzle is completely vented via the gas recirculation. The fueling nozzle is relieved of pressure in the OFF position, but the filling hose remains pressurized.
- ▶ Lift the hose on the fueling nozzle slightly and pull the fueling nozzle straight off the receptacle (Figure 6).
- ▶ Hook the fueling nozzle into the mounting according to the instructions.

9. INSPECTION | MAINTENANCE

Please note: The following 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 12. Troubleshooting on page 32* must be taken. Damaged or leaking WEH® Products must be sent to WEH for maintenance.

9.1 Safety instructions for inspection and maintenance

- The WEH® Product must be depressurized and dismantled for maintenance work.
- ▶ Check the WEH® Product for leakage after maintenance work. Please refer to *Chapter 11. Checking the leak rate on page 29.*
- 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. Use only clean water as cleaning agent.
Attention: Only use oil-free compressed air to blow off the dirt.
Note: Make sure that no cleaning agent gets into the gas channel (*Figure 7*).
- ▶ Before using the adhesive or the WEH® Threadlocking adhesive, always degrease the threads/surfaces to be glued with the WEH® Degreasing spray part no. E99-9.
- ▶ When using the adhesive or the WEH® Threadlocking adhesive, the guidelines of the manufacturer have to be observed, e.g. the curing time of 24 hours.
- ▶ Make sure that no sealing surfaces or sealing components get in contact with the adhesive or the WEH® Threadlocking adhesive.

- ▶ Observe the specified tightening torques and bondings during maintenance.
- ▶ Only apply pressure to the fueling nozzle when it is connected to the receptacle or a WEH® Service receptacle. For purging or other maintenance work such as leak testing, connect the fueling nozzle to a WEH® Service receptacle (see *Chapter 11. Checking the leak rate on page 29*).
Attention: If you apply pressure to the fueling nozzle without a service receptacle, the fueling nozzle may be damaged. Therefore always use a WEH® Service receptacle.

9.2 Maintenance intervals

- ▶ Inspect the WEH® Product at regular intervals depending on the respective operating conditions, but at least every 3 months. After 20,000 cycles or 3 years at the latest, depending on what happens first, starting from the date of delivery (invoice/ goods issue date by WEH or the distributor), the WEH® Product must be sent to WEH for maintenance.
These intervals can also be significantly shorter, which depends especially on your individual application/use. Therefore, in case of abnormalities – especially during regular inspection – send the WEH® Product immediately to WEH for maintenance. 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.

9.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance

No.	Fueling nozzle	Inspection	Initial (before commissioning for the 1st time)	Weekly
1	TK16 H ₂	Check exterior for damage and dirt	X	X
2	TK16 H ₂	Check impact protection for damage	X	X
3	TK16 H ₂	Check actuation lever for damage and correct functioning	X	X
4	TK16 H ₂	Check protective sleeve for damage	X	X
5	TK16 H ₂	Check cover disc for damage	X	X
6	TK16 H ₂	Check swivel joint for correct functioning	X	X
7	TK16 H ₂	Check fueling nozzle and media inlet for leakage (see <i>Chapter 11.3 Checking the leak rate</i>)	X	X
No.	Fueling nozzle	Maintenance	Monthly	After 3 years or 20.000 cycles*
8	TK16 H ₂	Lubrication of the actuation (see <i>Chapter 10.2 Lubrication</i>)	X	
9	TK16 H ₂	Return to WEH for in-factory maintenance		X

* whichever comes first

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

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

9.4 Maintenance

- ▶ 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 steps may be carried out by the operator:

- ▶ Inspect the fueling nozzle for leak tightness and correct function – ease of movement, sufficient lubrication with substances approved by WEH for this application (see *Chapter 10. Lubrication on page 28*), wear, contamination, damage.

9.4.1 Replacement of impact protection (Pos. 1) of the TK16 H₂

- ▶ Remove the impact protection (Pos. 1) from the fueling nozzle. If necessary, use the slotted screwdriver to remove the impact protection.
- ▶ If present, remove the adhesive residues and clean the surface of the fueling nozzle.



- ▶ Degrease the surface with the WEH® Degreasing spray part no. E99-9.
- ▶ Apply a thin layer of WEH® Adhesive, Part No. E99-35, within the recess of the fueling nozzle.
- ▶ Attach the new impact protection (Pos. 1).



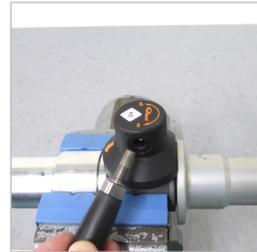
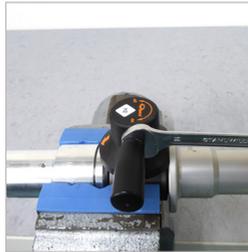
9.4.2 Replacing the actuation lever (Pos. 3) and the cover disc (Pos. 2)

- ▶ Clamp the dismantled fueling nozzle e.g. into a vice with plastic jaws.



- ▶ Unscrew the actuation lever (Pos. 3) using the open-ended spanner A/F14. Remove the circlip as well.

Please note: Skip the next two points if you are only replacing the actuation lever.



- ▶ Remove the cover disc (Pos. 2) from the fueling nozzle.

Note: Take note of the lettering and positioning when removing the cover disc.



- ▶ Place the new cover disc (Pos. 2) on the fueling nozzle.

Note: When attaching the cover disc, ensure that it is positioned in the same way as it was removed.



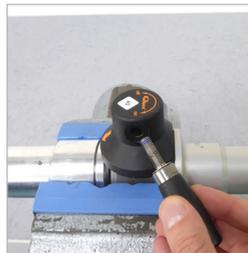
- ▶ Degrease the thread with WEH® Degreasing spray part no. E99-9.
- ▶ Apply a thin layer of WEH® Threadlocking adhesive, Part No. 90160, around the first thread of the actuation lever (Pos. 3).



Note: Make sure that the circlip is placed on the thread of the actuation lever.

- ▶ Insert the new actuation lever (Pos. 3) complete with circlip into the bore of the new cover disc (Pos. 2) and screw the actuation lever tight.

Tightening torque 7 Nm



9.4.3 Replacing the protective sleeve (Pos. 5)

- ▶ Unscrew the three countersunk screws (Pos. 4) for the protective sleeve (Pos. 5) using an Allen key A/F2.5.



- ▶ Remove the protective sleeve (Pos. 5) and pull it over the filling and venting hose.



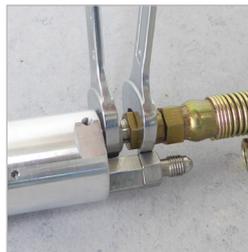
- ▶ Unscrew the venting hose from the gas recirculation 'C2' using the open-ended spanner A/F16.

Note: Use an open-ended spanner to hold the spanner flats A/F(2) in place when dismantling.



- ▶ Unscrew the filling hose from the media inlet 'B1' using the open-ended spanner A/F19.

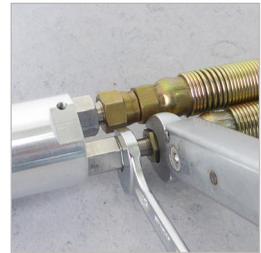
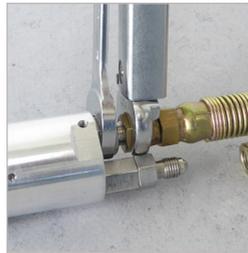
Note: Use an open-ended spanner to hold the spanner flats A/F(1) in place when dismantling.



- ▶ Pull the protective sleeve (Pos. 5) off the filling and venting hose.
- ▶ Push the new protective sleeve (Pos. 5) onto the filling and venting hose.



- ▶ Screw the media inlet 'B1' and the gas recirculation 'C2' pressure-tight onto the ports of the filling and venting hose. Please refer to *Chapter 7.2 Installing the filling and venting hose on page 17*.



- ▶ Slide the protective sleeve (Pos. 5) onto the fueling nozzle and secure the protective sleeve using the three countersunk screws (Pos. 4).

Tightening torque 3 Nm



10. LUBRICATION

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

10.1 Safety instructions for lubrication

- ▶ Take care not to damage sealing surfaces or sealing components when lubricating.
- ▶ Only use WEH® Maintenance spray part no. E99-44923 for lubrication.

10.2 Lubrication

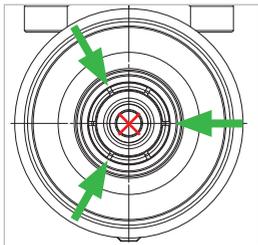


Figure 7

- ▶ Spray once briefly using the small dispensing tube between every second clamping jaw (*Figure 7*).
- ▶ Turn the actuation lever (Pos. 3) 90° from OFF to ON. Spray once onto the marked area (*Figure 8*).

Attention: The lubricant must not be allowed to enter the gas channel (*Figure 7*).

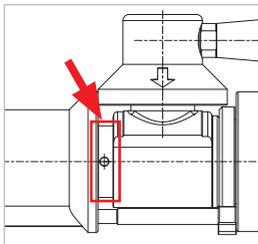


Figure 8

11. CHECKING THE LEAK RATE

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

11.1 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:

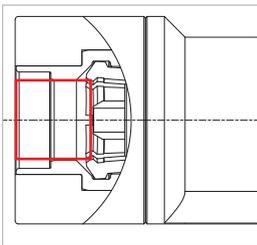


Figure 9

- ▶ Use a gas detector for flammable gases for this purpose.
 - ▶ Prior to this check, be sure to purge the WEH® Product with nitrogen or compressed air at the following areas (Figure 9):
 - complete product from the outside
 - interior of the guide bush (Pos. 1)
 - ▶ 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 send it to WEH for maintenance.
 - Gas detectors are not suitable for measuring a technical leak rate due to technical requirements. 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.
 - Having to send the WEH® Product to WEH for inspection does not automatically mean that the WEH® Product is leaking or defective. The exact rate and relevance of a leak can only be determined by carrying out measurements using the appropriate instruments.
 - ▶ Check the WEH® Product for leakage using operating medium under operating pressure. The necessary prescribed safety measures must be observed.
 - Please observe the following instructions if you are using our WEH® Product at a site with a fueling station for liquid fuels:
 - ▶ First determine the background value of the fueling station at a distance of one metre from the WEH® Product.
 - ▶ Subtract the measured background value from the measured actual value on the WEH® Product.
 - ▶ Follow the procedure described above if the resulting value still/actually exceeds 1,000 ppm.

11.2 Safety instructions for connecting the service receptacle

- ▶ Check the fueling nozzle and the WEH® Service receptacle for contamination and damage.
- ▶ Do not use excessive force when actuating.
- ▶ Please follow the steps in **exactly** the right order when connecting and disconnecting the WEH® Service receptacle.
- ▶ Due to environmental conditions, water may have accumulated in the front area of the fueling nozzle. Hold the fueling nozzle in a downward position before each leak test so that the accumulated water can drain off.
- ▶ The WEH® Service receptacle may become cold during leak testing. For this reason, you should wear gloves when pulling the WEH® Service receptacle out.

11.3 Checking the leak rate

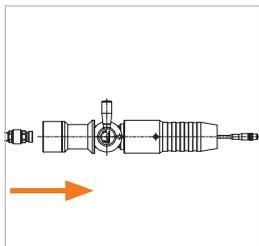


Figure 10

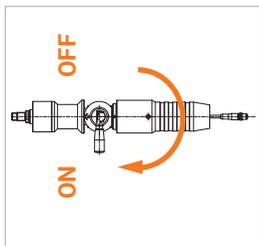


Figure 11

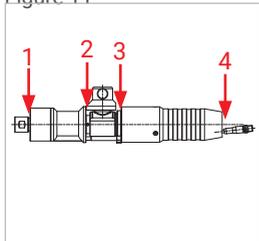


Figure 12

Connection

- ▶ Remove the fueling nozzle from the mounting. The actuation lever (Pos. 3) must be in the OFF position.
- ▶ Push the WEH® Service receptacle into the fueling nozzle until it stops and hold the nozzle in this position (OFF position) (*Figure 10*).
- ▶ Turn the actuation lever (Pos. 3) on the fueling nozzle through 180° to the ON position (*Figure 11*).
If the actuation lever cannot be turned easily, remove the WEH® Service receptacle and then reinsert it.

- The fueling nozzle is now securely connected to the WEH® Service receptacle.
- The leak test can begin under operating pressure using the operating medium.
- ▶ Check the following measuring points (*Figure 12*):
 - WEH® Service receptacle (1)
 - guide bush and swivel joint (2)
 - swivel joint and protective sleeve (3)
 - fitting (4)

Disconnection

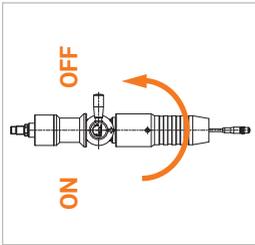


Figure 13

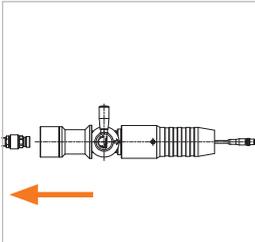


Figure 14

- ▶ Once the leakage test is complete, close the fueling nozzle.
- ▶ Turn the actuation lever (Pos. 3) on the fueling nozzle through 180° to the OFF position (Figure 13).
- ▶ Carefully pull the WEH® Service receptacle straight out of the fueling nozzle (Figure 14).
 - Caution:** The WEH® Service receptacle may become cold during leak testing. For this reason, you should wear gloves when pulling the WEH® Service receptacle out.
- If the measured ppm value is less than 1,000 ppm, the fueling nozzle is ready to return to service.
- ▶ Hook the fueling nozzle back into the mounting according to the instructions.

12. TROUBLESHOOTING

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
1	Fueling nozzle is heavily soiled	Fueling nozzle has been exposed to the weather without protection	Clean the fueling nozzle using compressed air and a soft, damp cloth	Dirt must not be allowed to enter the gas channel
			Prevent the fueling nozzle from being directly exposed to the weather, e.g. using a WEH® Dispenser mounting	-
2	Impact protection sleeve is heavily damaged, broken or missing	Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Replace the impact protection sleeve	See <i>Chapter 9. Inspection / Maintenance</i>
3	Actuation lever can no longer be operated (remains in ON position)	Defective components	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Switch mechanism is defective	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Insufficient lubrication	Lubricate fueling nozzle	See <i>Chapter 10. Lubrication</i>
		Light soiling in the switching mechanism	Clean the fueling nozzle using compressed air and a soft, damp cloth	-
		Heavy soiling in the switching mechanism	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
4	Protective sleeve heavily damaged or broken	Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Replace the protective sleeve	See <i>Chapter 9. Inspection / Maintenance</i>
5	Cover disc is heavily damaged or broken	Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Replace the cover disc	See <i>Chapter 9. Inspection / Maintenance</i>
6	Swivel joint stuck or stiff	Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Defective components		
7	Leakage in the fueling nozzle or in the media inlet	Defective sealing components	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Fitting on the media inlet is leaking		

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

13. DISPOSAL

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

14. ACCESSORIES | SPARE PARTS

Fittings

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

Filling and venting hoses

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

WEH® TNS1 H₂ Service Receptacle

To prevent damage in the fueling nozzle while purging or leak testing during maintenance in the course of which pressure is applied, we recommend the use of the WEH® TNS1 H₂ Service receptacle. The receptacle also protects the fueling nozzle from contamination whilst not in use.

Part No.	Description
C1-148079	TNS1 H ₂ Service receptacle incl. dust protection cap

Dispenser mounting

Various mountings are available for securely attaching of the WEH® Fueling nozzle to the dispenser:

Part No.	Description	Fueling nozzle
C1-55209	Dispenser mounting with switch actuation	C1-171921
C1-55212	Dispenser mounting without switch actuation	C1-171921
C1-82152	Dispenser mounting (switch actuated) with weather protection	C1-171921
C1-112643	Dispenser mounting with switch actuation, weather protection and 15° angle plate	C1-171921

Spare parts

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

Part No.	Position	Description	Fueling nozzle
E80-45857	Pos. 1	Impact protection	C1-171921
E80-163068	Pos. 2	Cover disc	C1-171921
W72504	Pos. 3	Actuation lever	C1-171921
W155249	Pos. 5 / Pos. 4	Protective sleeve (incl. 3 countersunk screws)	C1-171921

- ▶ 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 9. Inspection | Maintenance on page 20.*

Typ TK16 H₂ | C1-171921

WEH® Füllkupplung zur Betankung von Tankstellen

INHALT

1. EINLEITUNG	38
1.1 Zu Ihrer Orientierung	38
1.2 Allgemeine Angaben	39
1.3 Gewährleistung und Haftung	39
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	40
1.5 Definition von Fachpersonal	40
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	41
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	42
4. TECHNISCHE DATEN	44
5. LAGERN	45
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	45
5.2 Lagern	46
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	47
7. INSTALLIEREN	48
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	48
7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren	49
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen	49
7.4 Schutzhülse (Pos. 5) montieren	49

8. BEDIENEN	50
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	50
8.2 Anschließen	50
8.3 Abschließen	51
9. INSPIZIEREN WARTEN	52
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	52
9.2 Wartungsintervalle	53
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	54
9.4 Warten	55
10. SCHMIEREN	60
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren	60
10.2 Schmieren	60
11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	61
11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	61
11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels	62
11.3 Überprüfen der Leckrate	62
12. FEHLERBEHEBEN	64
13. ENTSORGEN	66
14. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	66

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® Füllkupplung TK16 H₂ | C1-171921 ist ausschließlich zur Installation an H₂-Trailern vorgesehen. Damit werden die Speicher von Tankstellen befüllt, die mit einem TN1 H35 HF | C1-172279 ausgestattet sind.

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

1.1 Zu Ihrer Orientierung

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

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

Abbildungen

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

Abkürzungen

Erläuterung der Abkürzungen sowie Begriffsdefinitionen finden Sie im 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 den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur selbst verantwortlich. WEH ist hierfür sowie für etwaige Beschädigungen oder Schäden nicht verantwortlich. WEH übernimmt keinerlei Garantie, Gewährleistung, Haftung, oder sonstige Verantwortung für einen von Ihnen oder Dritten durchgeführten Austausch bzw. Reparatur oder durchgeführte technische Änderungen des WEH® Produkts. Falls Sie oder Dritte nicht über die erforderliche Eignung und Qualifikation für die ordnungsgemäße Durchführung verfügen, nehmen Sie von einem Austausch bzw. einer Reparatur unbedingt Abstand. Andernfalls besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- ▶ 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.

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® Füllkupplung TK16 H₂ | C1-171921 ist ausschließlich zur Installation an H₂-Trailern vorgesehen. Damit werden die Speicher von Tankstellen befüllt, die mit einem TN1 H35 HF | C1-172279 ausgestattet sind.

Achtung: Diese WEH® Füllkupplung darf nur an dem TN1 H35 HF | C1-172279 angeschlossen werden, da nur dieser TN1 für den hohen Betriebsdruck ausgelegt ist. Betanken Sie mit dieser Füllkupplung niemals Fahrzeuge. Betanken Sie ausschließlich die dafür vorgesehenen Speicher der Tankstellen.

- Das WEH® Produkt ist nicht dazu geeignet mit vorgekühltem Wasserstoff betrieben zu werden. Die angegebene untere Temperaturgrenze bezieht sich bei diesem Produkt auf die minimale Umgebungstemperatur.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als 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.

Hinweis: Diese Füllkupplung darf nur von geschultem Personal bedient werden. Die Füllkupplung darf nur geschaltet werden, wenn diese an einen entsprechenden Tanknippel, welcher für diesen Druck bzw. diese Anwendung ausgelegt ist, angeschlossen ist. Die Füllkupplung darf nicht zur Betankung üblicher Wasserstofffahrzeuge verwendet werden. Es handelt sich hierbei um eine Sonderanwendung zur Betankung von Tankstellen.

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Füllkupplung TK16 H₂

Übersicht Druckstufe / Kodierung

Typ	Druckbereich	Artikelnummer	Kompatibel zu
TK16 H ₂	42 MPa	C1-171921	TN1 H35 HF C1-172279

Die TK16 H₂ | C1-171921 darf aufgrund des hohen Betriebsdruckes PS von 52 MPa nur auf den hier aufgeführten TN1 H35 HF | C1-172279 angeschlossen werden.

Eine andere Kombination ist hierbei nicht zulässig und stellt ein sicherheitstechnisches Risiko dar.

Produktbeschreibung

TK16 H₂



Pos.	Bezeichnung
1	Führungshülse mit Stoßschutz
2	Deckelscheibe
3	Betätigungshebel
4	Senkschraube (3x)
5	Schutzhülse
6	Drehdurchführung 360°

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

4. TECHNISCHE DATEN

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

TK16 H₂

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	8 mm
Druckbereich	PN = 41.6 MPa PS = 52 MPa
Temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Kupplungstyp	Typ A nach SAE J2600:2002, Absatz 5.2
Ausführung	Mit temperaturisolierender Kunststoffverkleidung und Gasrückführung
Gewicht	Ca. 2,95 kg
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	--

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

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

5.2 Lagern

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

Bis 3 Jahre	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse.</p> <p>Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.</p> <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 7. Installieren auf Seite 48</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	Überprüfen der Leckrate	Warten & Schmierem
C1-148079	WEH® Servicenippel TNS1 H ₂	X	X	
WKZ-148012	WEH® Montagewerkzeug	X		X
--	Gabelschlüssel SW16	X		X
--	Gabelschlüssel SW19	X		X
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X		X
--	Maulschlüssel SW16 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Maulschlüssel SW19 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Sechskant-Biteinsatz SW2,5 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Sechskant-Schraubendreher SW2,5	X		X
--	Schlitz-Schraubendreher			X
--	Gabelschlüssel SW14			X
--	Maulschlüssel SW14 (passend für den Drehmomentschlüssel)			X
--	Schraubstock mit Kunststoffspannbacken			X
E99-90160	WEH® Schraubensicherung			X
E99-35	WEH® Klebstoff			X
E99-9	WEH® Entfettungsspray			X
E99-44923	WEH® Wartungsspray			X

7. INSTALLIEREN

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

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherungen (wie z. B. Schutzkappen) vor der Installation des WEH® Produkts. Transportsicherungen dienen dem Zweck, das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt z. B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7. 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.
- ▶ Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass die von Ihnen eingesetzten Schläuche und die Abreißsicherung für den Anwendungsfall (z. B. Befüllung mit tiefkaltem Medium) ebenfalls geeignet sind.

7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren

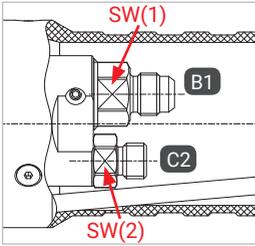


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die drei Senkschrauben (Pos. 4) für die Schutzhülse (Pos. 5) mit einem Innensechskant-Schraubendreher SW2,5 heraus. Nehmen Sie die Schutzhülse ab und ziehen Sie sie über den bereitgelegten Füll- und Rückführschlauch.
- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Füll- und Rückführschlauches an den Schlüsselstellen SW(1) und SW(2) (*Abbildung 1*) mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Anschluss des Füllschlauches (*Abbildung 1*). Anzugsdrehmoment siehe unten stehende Tabelle.
- ▶ Verschrauben Sie die Gasrückführung „C2“ druckdicht mit dem Anschluss des Rückführschlauches (*Abbildung 1*). Anzugsdrehmoment siehe unten stehende Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment
UNF 7/16"-20* AG	20 Nm +10 %
UNF 9/16"-18* AG	40 Nm +10 %
* gemäß SAE J514, 37 °	
▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße - Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich	

7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Schließen Sie die Füllkupplung an den WEH® Servicenippel an.
- ▶ Beaufschlagen Sie den Füllschlauch und die Füllkupplung langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung und die Verbindung am Füllschlauch zur Füllkupplung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei *Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 61*.

7.4 Schutzhülse (Pos. 5) montieren

- ▶ Schieben Sie die Schutzhülse (Pos. 5) auf die Füllkupplung und fixieren Sie die Schutzhülse mit den drei Senkschrauben (Pos. 4). Anzugsdrehmoment 3 Nm.

8. BEDIENEN

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

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

- ▶ Betätigen Sie die Füllkupplung nur, wenn sie an einen Tanknippel oder an einem WEH® Servicenippel angeschlossen ist.
- ▶ Wenden Sie beim Betätigen keine Gewalt an.
- ▶ Beachten Sie **genau** die richtige Reihenfolge des An- und Abschließens der Füllkupplung.
- ▶ Schließen Sie die Füllkupplung nur im drucklosen Zustand an und ab.

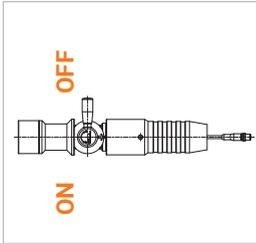


Abbildung 2

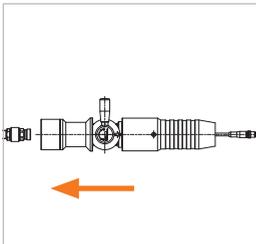


Abbildung 3

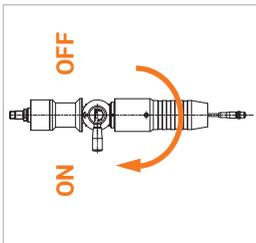


Abbildung 4

8.2 Anschließen

- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Halterung heraus. Der Betätigungshebel (Pos. 3) muss in der OFF-Stellung stehen (*Abbildung 2*).
- ▶ Stecken Sie die Füllkupplung bis zum Anschlag auf den Tanknippel auf und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (*Abbildung 3*).
Bitte beachten: Für eine leichte Handhabung ist die TK16 H₂ mit einer Drehdurchführung (Pos. 6) ausgerüstet.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (*Abbildung 4*).
Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht drehen lässt, nehmen Sie die Füllkupplung nochmals ab und setzen Sie sie erneut auf.

- Die Füllkupplung ist nun druckdicht mit dem Tanknippel verbunden.
- Der Tankvorgang kann beginnen.
Bitte beachten: Der Tankvorgang kann jederzeit, durch Drehen des Betätigungshebels (Pos. 3) in die OFF-Position, vorzeitig beendet werden.

8.3 Abschließen

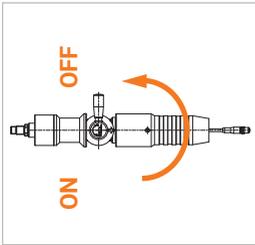


Abbildung 5

- ▶ Nach Beendigung des Tankvorganges, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 5*). **Bitte beachten:** Der Bereich zwischen Tanknippel und Schalteinheit der Füllkupplung wird über die Gasrückführung vollständig entlüftet. Die Füllkupplung ist in OFF-Position druckentlastet, der Füllschlauch bleibt jedoch weiterhin druckbeaufschlagt.

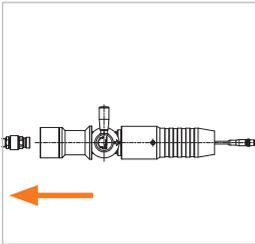


Abbildung 6

- ▶ Heben Sie den Schlauch an der Füllkupplung leicht an und ziehen Sie die Füllkupplung gerade vom Tanknippel ab (*Abbildung 6*).
- ▶ Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung in die Halterung ein.

9. INSPIZIEREN | WARTEN

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

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 12. Fehlerbeheben auf Seite 64* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

9.1 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 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 61.*
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und falls vorhanden die Dichtflächen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ 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 (*Abbildung 7*) gelangt.
- ▶ Entfetten Sie vor der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die zu verklebende Gewindegänge / Flächen mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.

- ▶ Beachten Sie bei der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die Richtlinien des Herstellers, wie z. B. die Aushärtezeit von 24 Stunden.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Dichtflächen oder Dichtungskomponenten mit dem Klebstoff oder der WEH® Schraubensicherung in Kontakt kommen.
- ▶ Beachten Sie vorgegebene Anzugsdrehmomente und Verklebungen während der Wartung.
- ▶ Beaufschlagen Sie die Füllkupplung nur mit Druck, wenn sie an einem Tanknippel oder einem WEH® Servicenippel angeschlossen ist. Für Spülvorgänge oder andere Wartungsarbeiten, wie Dichtheitsprüfungen, schließen Sie die Füllkupplung an einen WEH® Servicenippel an (siehe Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 61).
Achtung: Wenn Sie die Füllkupplung ohne Servicenippel mit Druck beaufschlagen, kann die Füllkupplung beschädigt werden. Verwenden Sie deshalb immer einen WEH® Servicenippel.

9.2 Wartungsintervalle

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

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

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Füllkupplung	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich
1	TK16 H ₂	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X
2	TK16 H ₂	Stoßschutz auf Beschädigung prüfen	X	X
3	TK16 H ₂	Betätigungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
4	TK16 H ₂	Schutzhülse auf Beschädigung prüfen	X	X
5	TK16 H ₂	Deckelscheibe auf Beschädigung prüfen	X	X
6	TK16 H ₂	Drehdurchführung auf Funktion prüfen	X	X
7	TK16 H ₂	Füllkupplung und Betriebsmedienzuleitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 11.3 Überprüfen der Leckrate)	X	X
Nr.	Füllkupplung	Wartung	Monatlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
8	TK16 H ₂	Schmierung der Betätigung (siehe Kapitel 10.2 Schmieren)	X	
9	TK16 H ₂	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X

* je nach dem was zuerst eintritt

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

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

9.4 Warten

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

Die folgenden Wartungsschritte dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung auf Dichtheit und richtige Funktion - Leichtgängigkeit, ausreichende Schmierung mit Stoffen, die von WEH für diese Anwendung zugelassen sind (siehe *Kapitel 10. Schmieren auf Seite 60*), Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.

9.4.1 Austauschen des Stoßschutzes (Pos. 1) bei der TK16 H₂

- ▶ Ziehen Sie den Stoßschutz (Pos. 1) von der Füllkupplung ab. Verwenden Sie, wenn nötig, den Schlitz-Schraubendreher um den Stoßschutz zu entfernen.



- ▶ Entfernen Sie, falls vorhanden, die Kleberückstände und säubern Sie die Oberfläche der Füllkupplung.

- ▶ Entfetten Sie die Oberfläche mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.

- ▶ Tragen Sie umlaufend einen dünnen Film vom WEH® Klebstoff Art. Nr. E99-35 in den Einstich der Füllkupplung auf.



- ▶ Stecken Sie den neuen Stoßschutz (Pos. 1) auf.

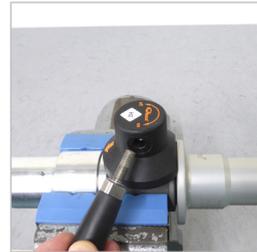
9.4.2 Austauschen des Betätigungshebels (Pos. 3) und der Deckelscheibe (Pos. 2)

- ▶ Spannen Sie die abgebaute Füllkupplung z. B. in einen Schraubstock mit Kunststoffspannbacken.



- ▶ Schrauben Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) mit dem Gabelschlüssel SW14 heraus. Nehmen Sie das Sicherungselement mit ab.

Bitte beachten: Wenn Sie nur den Betätigungshebel wechseln müssen, überspringen Sie die nächsten zwei Punkte.



- ▶ Nehmen Sie die Deckelscheibe (Pos. 2) von der Füllkupplung ab.

Hinweis: Achten Sie beim Abnehmen der Deckelscheibe auf den Schriftzug und die Positionierung.



- ▶ Setzen Sie die neue Deckelscheibe (Pos. 2) auf die Füllkupplung auf.

Hinweis: Achten Sie beim Aufstecken der Deckelscheibe auf die Positionierung wie beim Abnehmen.



- ▶ Entfetten Sie das Gewinde mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.
- ▶ Tragen Sie umlaufend in den 1. Gewindegang einen dünnen Film der WEH® Schraubensicherung Art. Nr. 90160 auf den Betätigungshebel (Pos. 3) auf.



Hinweis: Achten Sie darauf, dass das Sicherungselement auf dem Gewinde des Betätigungshebels steckt.

- ▶ Stecken Sie den neuen Betätigungshebel (Pos. 3) inklusive Sicherungselement in die Bohrung der neuen Deckelscheibe (Pos. 2) ein und schrauben Sie den Betätigungshebel fest.

Anzugsdrehmoment 7 Nm



9.4.3 Austausch der Schutzhülse (Pos. 5)

- ▶ Schrauben Sie die drei Senkschrauben (Pos. 4) für die Schutzhülse (Pos. 5) mit einem Innensechskant-Schraubendreher SW2,5 heraus.



- ▶ Nehmen Sie die Schutzhülse (Pos. 5) ab und ziehen Sie sie über den Füll- und Rückführschlauch.



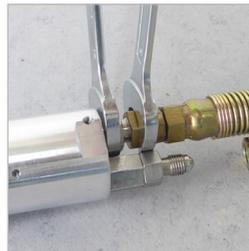
- ▶ Schrauben Sie den Rückführschlauch mit dem Gabelschlüssel SW16 von der Gasrückführung "C2" ab.

Hinweis: Halten Sie beim Demontieren an den Schlüssel­flächen SW(2) mit einem Gabelschlüssel gegen.



- ▶ Schrauben Sie den Füllschlauch mit dem Gabelschlüssel SW19 von der Betriebsmedienzuleitung "B1" ab.

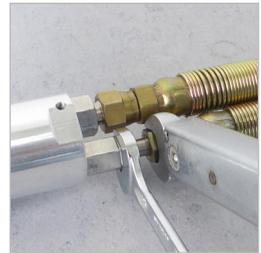
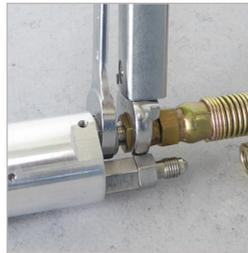
Hinweis: Halten Sie beim Demontieren an den Schlüssel­flächen SW(1) mit einem Gabelschlüssel gegen.



- ▶ Ziehen Sie die Schutzhülse (Pos. 5) von dem Füll- und Rückführschlauch ab.
- ▶ Stecken Sie die neue Schutzhülse (Pos. 5) auf den Füll- und Rückführschlauch auf.



- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ und die Gasrückführung "C2" druckdicht mit den Anschlüssen des Füll- und Rückführschlauches. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren auf Seite 15.*



- ▶ Schieben Sie die Schutzhülse (Pos. 5) auf die Füllkupplung und fixieren Sie die Schutzhülse mit den drei Senkschrauben (Pos. 4).

Anzugsdrehmoment 3 Nm



10. SCHMIEREN

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

10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren

- ▶ Achten Sie darauf, dass Sie keine Dichtflächen oder Dichtungskomponenten während des Schmierens beschädigen.
- ▶ Verwenden Sie zur Schmierung ausschließlich den WEH® Wartungsspray Art. Nr. E99-44923.

10.2 Schmieren

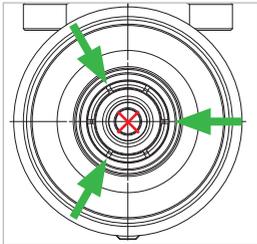


Abbildung 7

- ▶ Geben Sie je einen kurzen Sprühstoß mit dem Zielröhrchen zwischen jede zweite Spann- und Führungszange (*Abbildung 7*).
- ▶ Schalten Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) um 90° von der OFF-Stellung in Richtung ON-Stellung. Geben Sie einen Sprühstoß auf den gekennzeichneten Bereich (*Abbildung 8*).

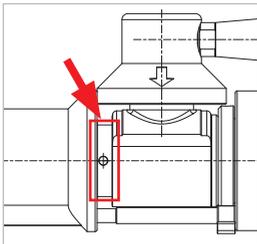


Abbildung 8

Achtung: Der Schmierstoff darf nicht in den Gaskanal gelangen (*Abbildung 7*).

11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

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

11.1 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:

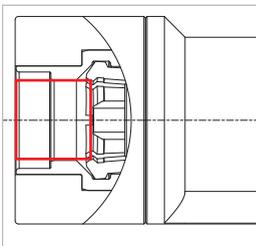


Abbildung 9

- ▶ Benutzen Sie hierfür ein Gasspürgerät für brennbare Gase.
 - ▶ Spülen Sie vor der Überprüfung unbedingt das WEH® Produkt mit Druckluft oder Stickstoff an folgenden Stellen (*Abbildung 9*):
 - gesamtes Produkt von außen
 - Innenraum der Führungshülse (Pos. 1)
 - ▶ Achten Sie darauf, dass Sie den Abstand von 10 - 15 cm zu den Bauteilen des WEH® Produkts 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 oder 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 die notwendigen vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
 - Falls Sie unser WEH® Produkt auf einem Gelände mit einer Tankstelle für flüssige Kraftstoffe 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 Ist-Wert am WEH® Produkt ab.
 - ▶ Befolgen Sie die oben beschriebenen Vorgehensweise, falls der resultierende Wert weiterhin/tatsächlich 1.000 ppm übersteigt.

11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels

- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung und den WEH® Servicenippel auf Verunreinigungen und Beschädigungen.
- ▶ Wenden Sie beim Betätigen keine Gewalt an.
- ▶ Beachten Sie **genau** die richtige Reihenfolge des An- und Abschließens des WEH® Servicenippels.
- ▶ Aufgrund von Umweltbedingungen kann sich im vorderen Bereich der Füllkupplung Wasser ansammeln. Halten Sie die Füllkupplung vor jeder Leckageprüfung nach unten, sodass das angesammelte Wasser abfließen kann.
- ▶ Der WEH® Servicenippel kann während der Leckageprüfung kalt werden. Tragen Sie deshalb Handschuhe beim Herausziehen des WEH® Servicenippels.

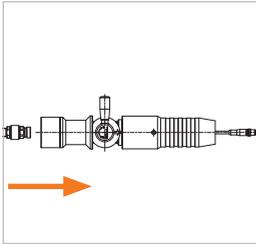


Abbildung 10

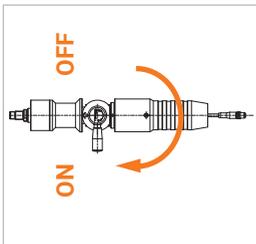


Abbildung 11

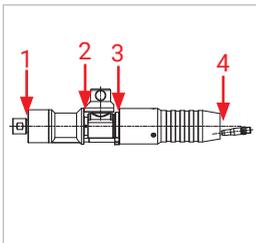


Abbildung 12

11.3 Überprüfen der Leckrate

Anschließen

- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Halterung heraus. Der Betätigungshebel (Pos. 3) muss in der OFF-Stellung stehen.
- ▶ Stecken Sie den WEH® Servicenippel bis zum Anschlag in die Füllkupplung ein und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (Abbildung 10).
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (Abbildung 11).
Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht drehen lässt, nehmen Sie den WEH® Servicenippel nochmals heraus und setzen ihn erneut ein.

- Die Füllkupplung ist nun druckdicht mit dem WEH® Servicenippel verbunden.
- Die Leckageprüfung kann unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium beginnen.

- ▶ Überprüfen Sie folgende Messstellen (Abbildung 12):
 - WEH® Servicenippel (1)
 - Führungshülse und Drehdurchführung (2)
 - Drehdurchführung und Schutzhülse (3)
 - Verschraubung (4)

Abschließen

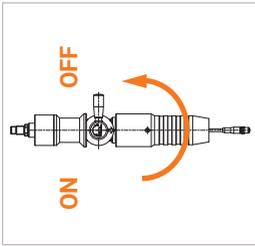


Abbildung 13

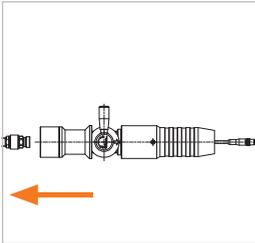


Abbildung 14

- ▶ Nach Beendigung der Leckageprüfung schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (Abbildung 13).
- ▶ Ziehen Sie den WEH® Servicenippel vorsichtig und gerade aus der Füllkupplung heraus (Abbildung 14).
Vorsicht: Der WEH® Servicenippel kann während der Leckageprüfung kalt werden. Tragen Sie deshalb Handschuhe beim Herausziehen des WEH® Servicenippels.
- Ist der gemessene ppm-Wert kleiner als 1.000 ppm, ist die Füllkupplung wieder einsatzbereit.
- ▶ Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung in die Halterung wieder ein.

12. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
1	Füllkupplung ist stark verschmutzt	Füllkupplung ist der Witterung ohne Schutz ausgesetzt	Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen Füllkupplung nicht direkt der Witterung aussetzen z. B. durch eine WEH® Zapfsäulenhalterung	Verschmutzung darf nicht in den Gaskanal gelangen -
2	Stoßschutzhülse ist stark beschädigt; gebrochen oder fehlt Betätigungshebel lässt sich nicht mehr schalten (bleibt in ON-Stellung)	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen) Defekte Bauteile Schaltmechanismus ist defekt	Stoßschutzhülse austauschen Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	Siehe Kapitel 9, Inspizieren / Warten - -
3	Betätigungshebel lässt sich nicht mehr schalten (bleibt in OFF-Stellung), klemmt, ist schwergängig oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen) Unzureichende Schmierung Leichte Verschmutzung im Schaltmechanismus Starke Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken Füllkupplung schmierern Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	- - Siehe Kapitel 10, Schmieren -

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
4	Schutzhülse ist stark beschädigt oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Schutzhülse austauschen	Siehe Kapitel 9. Inspizieren / Warten
5	Deckelscheibe ist stark beschädigt oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Deckelscheibe austauschen	Siehe Kapitel 9. Inspizieren / Warten
6	Drehdurchführung klemmt oder ist schwergängig	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Defekte Bauteile		
7	Leckage an der Füllkupplung oder der Betriebsmedienzuleitung	Defekte Dichtkomponenten		
		Verschraubung an der Betriebsmedienzuleitung undicht	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-

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

13. 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.

14. 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 Rückführschläuche

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

Servicenippel WEH® TNS1 H₂

Um Beschädigungen in der Füllkupplung bei Spülvorgängen oder Dichtheitsprüfungen während der Wartung, bei denen Druck beaufschlagt wird, zu vermeiden, verwenden Sie den WEH® Servicenippel TNS1 H₂. Dieser dient auch dem Schutz der Füllkupplung vor Verschmutzung bei Nichtbenutzung.

Bestellnummer	Beschreibung
C1-148079	Servicenippel TNS1 H ₂ inkl. Staubschutzkappe

Zapfsäulenhalterung

Zur sicheren Befestigung der WEH® Füllkupplung an der Zapfsäule sind verschiedene Halterungen verfügbar:

Bestellnummer	Beschreibung	Füllkupplung
C1-55209	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung	C1-171921
C1-55212	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung	C1-171921
C1-82152	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-171921
C1-112643	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung, Wetterschutz und Winkelplatte 15°	C1-171921

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Füllkupplung
E80-45857	Pos. 1	Stoßschutz	C1-171921
E80-163068	Pos. 2	Deckelscheibe	C1-171921
W72504	Pos. 3	Betätigungshebel	C1-171921
W155249	Pos. 5 / Pos. 4	Schutzhülse (inkl. 3 Senkschrauben)	C1-171921

- ▶ 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 9. *Inspizieren | Warten auf Seite 52.*

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. Any unauthorised use is strictly forbidden. Subject to alteration. No liability will be assumed for any content. This document invalidates all previous versions.

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

Tel.: +49 (0) 7303 95190-0

Email: h2sales@weh.com

www.weh.com

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH. Jegliche unbefugte Nutzung untersagt. Änderungen vorbehalten. Ausschluss jeglicher Haftung für alle Inhalte. Ältere Versionen verlieren hiermit Gültigkeit.