Operating instructions · Betriebsanleitung

Date: 05/25

Type **TK16 H_2**

WEH® Hydrogen fueling nozzle

WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung

LANGUAGES

AE **TYPE TK16 H_2** 4
WEH® Hydrogen fueling nozzle

DE **TYP TK16 H_2** 48
WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung

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 H_2**

WEH® Hydrogen fueling nozzle

CONTENTS

1. INTRODUCTION 6
1.1 For your guidance 6
1.2 General information 7
1.3 Warranty and liability 7
1.4 General safety instructions 8
1.5 Definition of qualified personnel 9

2. INTENDED USE 9

3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION 10

4. TECHNICAL DATA 15

5. STORAGE 18
5.1 Safety instructions for proper storage 18
5.2 Storage 19

6. REQUIRED TOOLS 20

7. INSTALLATION 21
7.1 Safety instructions for installation 21
7.2 Installing the filling and venting hose 22
7.3 Checking the connection for leak tightness 22
7.4 Connection of data cable (only TK16 H_2 with data interface) 23
7.5 Check of data interface function (Pos. 1) 23
7.6 Fitting the protective sleeve (Pos. 5) 23

8. OPERATION 24
8.1 Safety instructions for operation 24
8.2 Connecting 24
8.3 Disconnection 25

9. INSPECTION | MAINTENANCE 26
9.1 Safety instructions for inspection and maintenance 26
9.2 Maintenance intervals 27
9.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance 28
9.4 Maintenance 29

10. LUBRICATION 37
10.1 Safety instructions for lubrication 37
10.2 Lubrication 37

11. CHECKING THE LEAK RATE 38
11.1 Measuring the leak rate using a concentration meter 38
11.2 Safety instructions for connecting the service receptacle 39
11.3 Checking the leak rate 39

12. EXAMINATION AFTER SEPARATION 41

13. TROUBLESHOOTING 42

14. DISPOSAL 44

15. ACCESSORIES | SPARE PARTS 44

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 H_2 Fueling nozzle was specifically developed for quick refueling vehicles with compressed gaseous hydrogen (CGH_2).

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

1.1 For your guidance

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2 General information

▸ First read these operating instructions to avoid misuse and resulting damage.

- In these operating instructions you will find all the necessary information and instructions for the WEH® Product.

▸ Then check the contents of your delivery. Each delivery must contain:
- a delivery note
- an original WEH Test report (not applicable to spare parts)
- WEH operating instructions

▸ If any documents are missing, please contact WEH or your responsible distributor.

1.3 Warranty and liability

- Our General Terms and Conditions apply.

▸ Read these operating instructions and safety instructions carefully andfollow the information contained therein.

- The information in these operating instructions reflects to the state of knowledge at the time of printing. Failure to comply may void the warranty. Any side agreements to these operating instructions require the written approval of the Head of the Quality Department at WEH.

- Violation of these operating instructions result in the lapse of all warranty claims. WEH will accept no liability for consequential damage, in particular damage due to personal injury and/or other legal interests.

Caution: WEH® Products may only be repaired by WEH.
▸ Contact WEH or the responsible distributor if the WEH® Product requires maintenance. Special maintenance work that may be performed by the operator is described in these operating instructions and is specially marked.

▸ Only use original WEH® Spare parts. These are exactly suited to the WEH® Product and subject to strict quality controls.

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

1.4 General safety instructions

- Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.

- These operating instructions should be provided to anyone responsible for the installation, operation and maintenance of this WEH® Product.

- The WEH® Product and these operating instructions are intended for use by qualified personnel (see *Chapter 1.5*). Make these operating instructions available in particular to the qualified personnel responsible for the individual phases of the life cycle (especially for storage, installation, operation, inspection and maintenance, troubleshooting and disposal) of the WEH® Product. The qualified personnel must have read and understood these operating instructions.

- Contact WEH before using the WEH® Product if the instructions in these operating instructions are unclear in any way.

- Take appropriate safety measures if operating conditions exist that could endanger the user.

- In case of any damage that may affect the proper functioning of the WEH® Product, do not use the WEH® Product until the situation has been clarified. Disassembly of the WEH® Product may only be performed by WEH.

- Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.

- Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® Product or to downstream components.

- WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.

- Proper transport and storage of the WEH® Product is assumed.

- Do not apply any external forces to the WEH® Product. Therefore, do not lean on the (connected) WEH® Product, do not hang on the WEH® Product and do not climb on the WEH® Product under any circumstances. In addition, refrain from hammering on the WEH® Product or similar. Such force effects can lead to damage to property and personal injury. Also make sure that the WEH® Product is protected from being stepped on or run over in any way.

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

1.5 Definition of qualified personnel

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

2. INTENDED USE

- The WEH® TK16 H_2 Fueling nozzle was specifically developed for quick refueling vehicles with compressed gaseous hydrogen (CGH_2).

- When used at sea or in the vicinity of the sea, increased salt and moisture content of the air may cause faster wear and corrosion of the product. Please observe the special maintenance instructions in *Chapter 9.2 Maintenance intervals on page 27*.

- Always ensure that the WEH® Product is used only within the range of its intended use. Please note in particular the technical data of the WEH® Product in *Chapter 4* as well as the marking on the WEH® Product itself.

- This WEH® Product is generally classified as pressure accessory in accordance with Article 2 (5) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and is considered to be similar to piping. This WEH® Product may not be used as safety accessory. Furthermore, it is pointed out, that this WEH® Product is designed and placed on the market in accordance with the requirements of Article 4 (3) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The assessment with regard to a different classification can, however, be made on request.

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

3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

Product overview - WEH® TK16 H_2 Fueling nozzle

TK16 H_2

TK16 H_2 with data interface

TK16 H_2 High-Flow

TK16 H_2 High-Flow with data interface

Series	Car	TRUCK	Pressure range		Part no.
			25 MPa	35 MPa	
TK16 H_2	X		X		C1-45695-X4-X01
	X			X	C1-45696-X5-X01
TK16 H_2 with data interface	X			X	C1-103471-X01
TK16 H_2 High-Flow		X		X	C1-85042-X01
TK16 H_2 High-Flow with data interface		X		X	C1-94315-X01 (ATEX)

Overview of Pressure Stage/Coding

Overview	Receptacle	TN1 H_2 TN1 H_2 for IR*		TN1 H_2 High-Flow TN1 H_2 High-Flow for IR*	TN1 H_2 70 MPa TN1 H_2 70 MPa for IR*
Fueling nozzle	Pressure PN	25 MPa	35 MPa	35 MPa	70 MPa
TK16 H_2	25 MPa	X	X	X	X
	35 MPa		X	X	X
TK16 H_2 with data interface	35 MPa		X	X	X
TK16 H_2 High-Flow	35 MPa			X	
TK16 H_2 High-Flow with data interface	35 MPa			X	X

* IR = infrared data interface

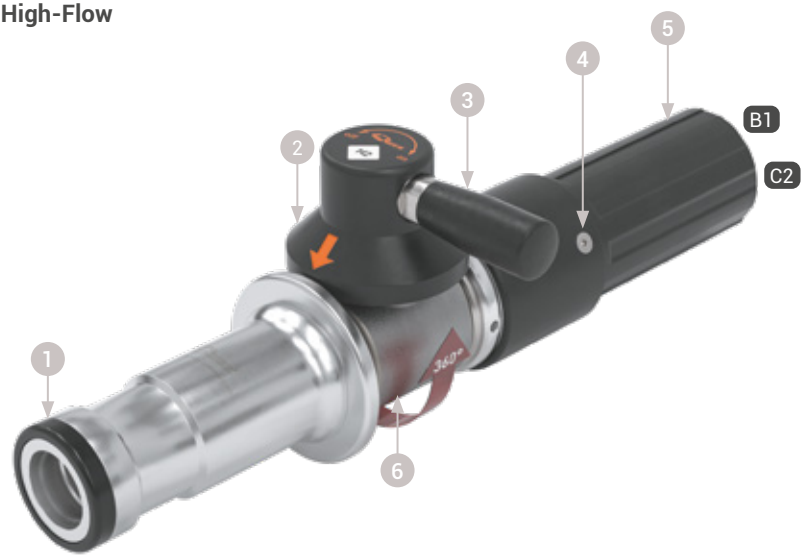
Product description

TK16 H_2

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

TK16 H_2 High-Flow



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°

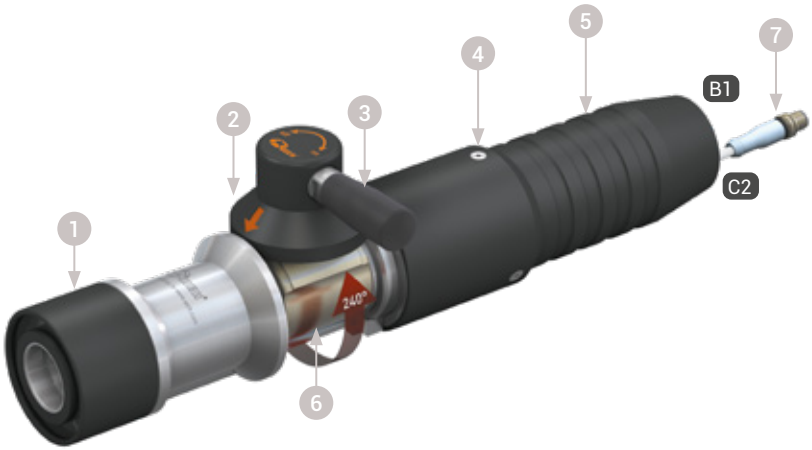
Definition of ports	
B1	Media inlet
C2	Gas recirculation

TK16 H_2 with data interface

Pos.	Description
1	Guide bush with impact protection and data interface
2	Cover disc
3	Actuation lever
4	Countersunk screw (3x)
5	Protective sleeve
6	Swivel joint 240°
7	Data cable

Definition of ports	
B1	Media inlet
C2	Gas recirculation

TK16 H_2 High-Flow with data interface



Pos.	Description
1	Guide bush with impact protection and data interface
2	Cover disc
3	Actuation lever
4	Countersunk screw (3x)
5	Protective sleeve
6	Swivel joint 240°
7	Data cable

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 H_2 / TK16 H_2 High-Flow

Characteristics	Basic version
Nominal bore (DN)	8 mm
Pressure range	PN = 25 MPa | PS = 35 MPa PN = 35 MPa | PS = 45 MPa
Media temperature range	-20 °C to +85 °C
Ambient temperature range	-40 °C to +85 °C
Parts materials	Wear-resistant stainless steel, corrosion-resistant surfaces
Sealing material	Hydrogen-resistant
Nozzle type	Type A acc. to SAE J2600:2015 and previous resp. ISO 17268:2012 and previous
Design	Thermally insulating plastic casing and gas recirculation
Weight	Approx. 1.8 kg
Conformities / Tests / Approvals	- SAE J2600:2002

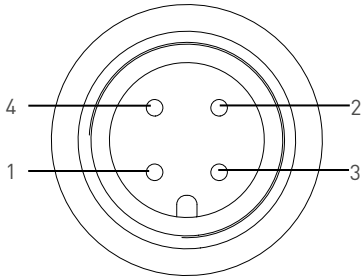
TK16 H_2 with data interface / TK16 H_2 High-Flow with data interface

Characteristics	Basic version
Nominal bore (DN)	8 mm
Pressure range	PN = 35 MPa | PS = 45 MPa
Media temperature range	-20 °C to +85 °C
Ambient temperature range	-40 °C to +85 °C
Parts materials	Wear-resistant stainless steel, corrosion-resistant surfaces
Sealing material	Hydrogen-resistant
Nozzle type	Type A acc. to SAE J2600:2015 and previous resp. ISO 17268:2012 and previous
Design	With plastic thermal protection, gas recirculation and data interface acc. to SAE J2799 protocol
Weight	Approx. 2.4 kg
Conformities / Tests / Approvals	Fueling nozzle: - SAE J2600:2002 IR data interface: - SAE J2799 - ATEX, NEC, KTL and CCC

Data interface

Characteristics	Basic version
Signal input format	J2799
Signal output format	RS485
Sensitivity level	0.57 - 0.060 A/W
Band width	870 - 950 nm
Mains voltage	5 V DC
Minimum voltage	3.7 V
Allowable current	20 mA
Allowable power Supply voltage	16 V
Data voltage	0 - 5.5 V
Output voltage level	0 - 6 V
Protection class	IP66

Pin assignment of connector on the data cable



Connector	Color	Signal
1	Brown	5 V DC voltage
2	Blue	5 V DC ground
3	White	RD 485 Data +
4	Black	RD 485 Data -

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	▸ 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 *Chapter 7. Installation on page 21*.
> 3 years	- 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	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 wrench A/F16	X		X
--	Open-ended wrench A/F19	X		X
--	Calibrated torque wrench (suitable for corresponding torque)	X		X
--	Open-ended wrench A/F16 (suitable for the torque wrench)	X		X
--	Open-ended wrench 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 wrench A/F14			X
--	Open-ended wrench 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
E99-88933	WEH® Lubricant			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 locks are designed to protect the product and the connections 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

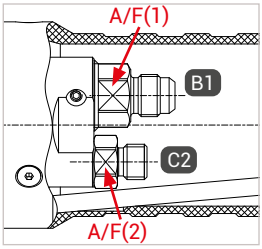


Figure 1

- 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 wrench against the wrench size 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
M12x1.5 male thread	20 Nm +10%
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 38*.

7.4 Connection of data cable (only TK16 H_2 with data interface)

Figure 2

- Pull off the protection cap from the data cable connector (Pos. 7).
- Connect the interface cable.
  Tightening torque 1 Nm.
  Attention: The guiding pin of the data cable connector must engage in the groove of the interface cable connector (*Figure 3* and *Figure 2*).
  Please note: For torque tightening, the WEH® Assembly tool part no. 148012 can be used.

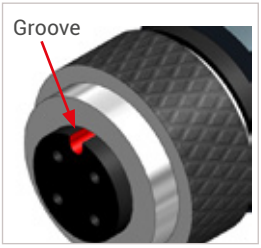


Figure 3

7.5 Check of data interface function (Pos. 1)

- Check the data interface (Pos. 1) for correct functioning.

7.6 Fitting the protective sleeve (Pos. 5)

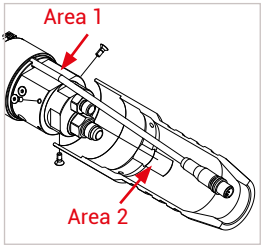


Figure 4

- 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.

  Attention: Align the protective sleeve on the fueling nozzles with data interface so that the marked area 1 and the marked area 2 are aligned with each other (*Figure 4*). Avoid jamming the data cable (Pos. 7) between the protective sleeve and the fueling nozzle. This can lead to communication errors.

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 of a vehicle 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.

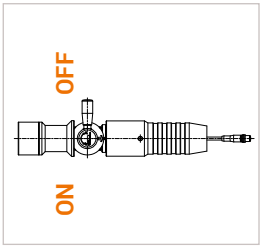


Figure 5

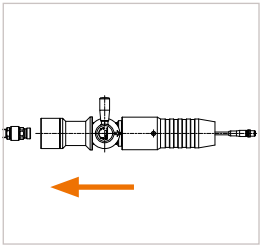


Figure 6

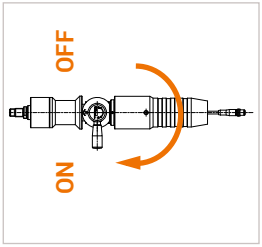


Figure 7

8.2 Connecting

- Remove the fueling nozzle from the dispenser. The actuation lever (Pos. 3) must be in the OFF position (*Figure 5*).
- Push the fueling nozzle onto the receptacle on the vehicle until it stops and hold the nozzle in this position (OFF position) (*Figure 6*).
  Please note: For easier handling, the TK16 H_2 is equipped with a swivel joint (Pos. 6).
  Attention: The swivel joint on the TK16 H_2 with data interface can only rotate 240°.
- Turn the actuation lever (Pos. 3) on the fueling nozzle through 180° to the ON position (*Figure 7*).
  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

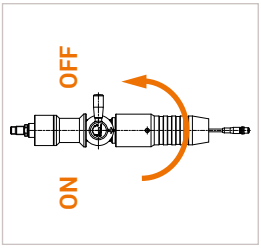


Figure 8

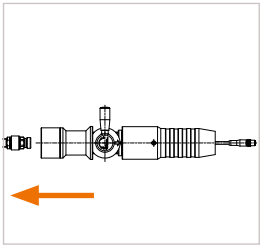


Figure 9

- 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 8*).
  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 pressurised.
- Lift the hose on the fueling nozzle slightly and pull the fueling nozzle straight off the receptacle (*Figure 9*).
- Replace the fueling nozzle back into the dispenser mounting according to the instructions at the fueling station.

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 13. Troubleshooting on page 42* 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 38*.

- 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 10*).

▸ 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 if it is connected to a receptacle on the vehicle. 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 38*).
  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.
  Products that are used at sea or in the vicinity of 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.

9.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance

No.	Fueling nozzle	Inspection	Initial (before commissioning for the 1st time)	Weekly
1	all TK16 H_2	Check exterior for damage and dirt	X	X
		Check actuation lever for damage and correct functioning	X	X
		Check protective sleeve for damage	X	X
		Check cover disc for damage	X	X
		Check swivel joint for correct functioning	X	X
		Check fueling nozzle and media inlet for leakage (see *Chapter 11.3 Checking the leak rate*)	X	X
2	TK16 H_2 TK16 H_2 High-Flow	Check impact protection for damage	X	X
3	TK16 H_2 with data interface TK16 H_2 High-Flow with data interface	Check data interface for damage and correct functioning	X	X
No.	**Fueling nozzle**	**Maintenance**	**Monthly**	**After 3 years or 20.000 cycles***
4	all TK16 H_2	Lubrication of the actuation (see *Chapter 10.2 Lubrication*)	X	
5	all 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 thanindicated 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 37*), wear, contamination, damage.

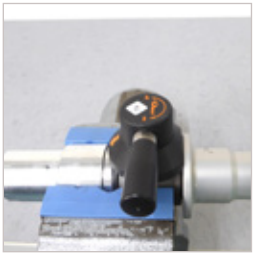
9.4.1 Replacement of impact protection (Pos. 1) of the TK16 H_2 / TK16 H_2 High-Flow

- 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).

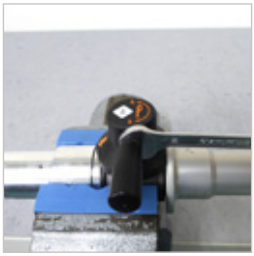
9.4.2 Replacing the actuation lever (Pos. 3) and the cover disc (Pos. 2)

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



- Unscrew the actuation lever (Pos. 3) using the open-ended wrench 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.

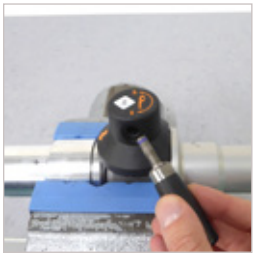
  Note: When attaching the cover disc, ensure that it is positioned in the same way as it was removed.

- 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.

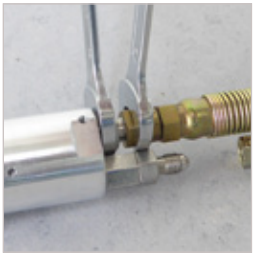
- Remove the protective sleeve (Pos. 5) and pull it over the filling and venting hose.

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

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

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

  Note: Use an open-ended wrench to hold the wrench size 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 22.*

- 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

9.4.4 Replacing the data interface (Pos. 1)

Attention: When replacing the data interface (Pos. 9) please make absolutely sure that the serial number engraved on the new data interface is identical to the serial number of the data interface already installed.

Attention: Maintenance steps that have to do with the data interface must be taken under ESD protective measures. The corresponding steps are marked with the symbol .

- Unscrew the countersunk screws (4x) from the impact protection using an A/F 2.5 hexagon screwdriver.

- Carefully pull the impact protection off the guide bush.

  Attention: Do not apply high radial torque to the impact protection sleeve during disassembly! Slight rotary movements are allowable during disassembly.

- Pull the data interface (Pos. 1) off the guide bush.

- Before installing the new data interface (Pos. 1) check the o-ring in the recess of the new data interface. The o-ring must be present and seated correctly in the recess.

- Lubricate the inner surface of the new data interface (Pos. 1) with the WEH® Lubricant part no. 88933.

- Plug the new data interface onto the guide bush.

- Slide the impact protection back onto the guide bush.

- Fasten the impact protection with the four countersunk screws. Tighten them with the bit insert A/F 2.5 and a suitable torque wrench.

  Tightening torque: 2 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

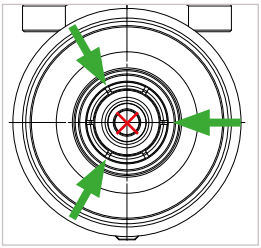


Figure 10

- Spray once briefly using the small dispensing tube between every second clamping jaw (*Figure 10*).
- Turn the actuation lever (Pos. 3) 90° from OFF to ON. Spray once onto the marked area (*Figure 11*).

  Attention: The lubricant must not be allowed to enter the gas channel (*Figure 10*).

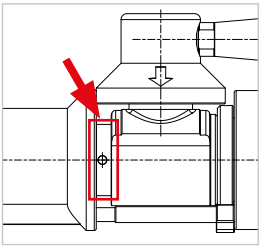


Figure 11

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:

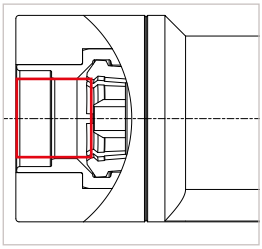


Figure 12

- 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 12*):
  - 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 leakage testing. For this reason, you should wear gloves when pulling the WEH® Service receptacle out.

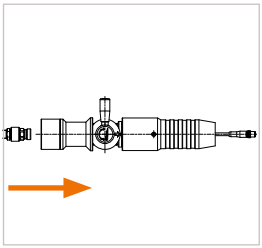


Figure 13

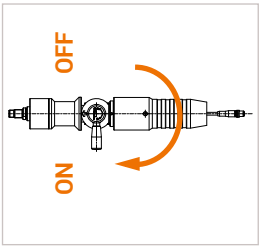


Figure 14

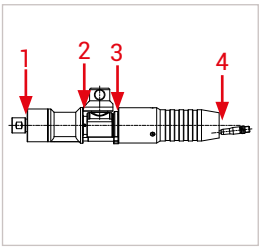


Figure 15

11.3 Checking the leak rate

Connection

- Remove the fueling nozzle from the dispenser.
  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 13*).
- Turn the actuation lever (Pos. 3) on the fueling nozzle through 180° to the ON position (*Figure 14*).
  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 15*):
  - WEH® Service receptacle (1)
  - guide bush and swivel joint (2)
  - swivel joint and protective sleeve (3)
  - fitting (4)

Disconnection

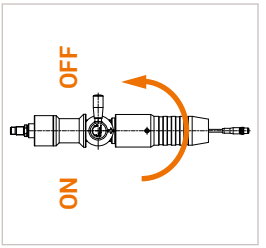


Figure 16

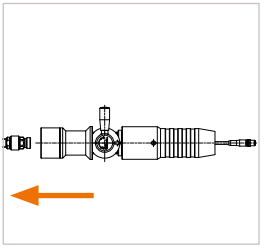


Figure 17

- 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 16*).
- Carefully pull the WEH® Service receptacle straight out of the fueling nozzle (*Figure 17*).
  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.

- Replace the fueling nozzle back into the dispenser mounting according to the instructions at the fueling station.

12. EXAMINATION AFTER SEPARATION

- In the event of a separation, e.g. due to a vehicle driving away while still connected to the fueling nozzle, a WEH® Breakaway coupling, which must be installed separately, cuts off the connection between the dispenser and the filling hose in a controlled manner.

  Caution: If you do not use a WEH® Breakaway coupling, please follow the instructions of the respective breakaway coupling manufacturer.

The following points are to be observed in the event of a separation:

Caution: After separation, pressure is still locked in the filling hose between the fueling nozzle and the receptacle insert of the WEH® Breakaway coupling.

- Relieve this pressure according to the instructions in the operating instructions for your WEH® Breakaway coupling. Only once the pressure has been relieved can you remove the fueling nozzle from the vehicle.
- Replace the filling and venting hose between fueling nozzle and breakaway coupling and between breakaway coupling and fueling station after each separation.
- Return the fueling nozzle to WEH for inspection after separation.
- Check the WEH® Breakaway coupling for damage and leak tightness. If this is not possible on site, the WEH® Breakaway coupling must also be sent to WEH for inspection.
- Inform the vehicle owner that the receptacle in the vehicle should be checked for damage and proper functioning by an authorized service station.
- Check any fueling station components that may have been damaged during separation.
- Please observe the instructions in the operating instructions when putting the WEH® Breakaway coupling back into service.

- Failure to observe these instructions result in the lapse of all warranty and liability claims against WEH.

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 *Chapter 9. Inspection / Maintenance*
3	Actuation lever can no longer be operated (remains in ON position)	Defective components	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
	Actuation lever can no longer be actuated (remains in OFF position), is stuck, stiff or broken	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 *Chapter 10. Lubrication*
		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 *Chapter 9. Inspection / Maintenance*
5	Data interface no longer sends any data or is damaged	Incorrect handling of the nozzle (e.g. by dropping)	Send the High-Flow fueling nozzle to WEH for maintenance	-
			Replacing the data interface on the TK16 H35 with data interface	See *Chapter 9.4.4 Replacing the data interface (Pos. 1) on page 34*
6	Cover disc is heavily damaged or broken	Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Replace the cover disc	See *Chapter 9. Inspection / Maintenance*
7	Swivel joint sticks or is stiff	Incorrect handling of the nozzle (i.e. dropping it)	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Defective components		
8	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.

14. 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.
- There are electrical components in the fueling nozzle with data interface. Observe the national and local disposal regulations valid at the time of disposal.

15. ACCESSORIES | SPARE PARTS

Fittings

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

Filling and venting hoses

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

WEH® TNS1 H_2 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 H_2 Service receptacle. The receptacle also protects the fueling nozzle from dirt 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	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-86860	Dispenser mounting with switch actuation	C1-85042-X01
C1-55212	Dispenser mounting without switch actuation	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-109880	Dispenser mounting without switch actuation	C1-85042-X01
C1-82152	Dispenser mounting (switch actuated) with weather protection	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-175692	Dispenser mounting (switch actuated) with weather protection	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-109678	Dispenser mounting (switch actuated) with weather protection	C1-85042-X01
C1-94671	Dispenser mounting (not switch actuated) with protection of the front sleeve	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-112643	Dispenser mounting with switch actuation, weather protection and 15° angle plate	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-189957	Dispenser mounting with switch actuation, weather protection and 15° angle plate	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)

Spare parts

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

Part No.	Position	Description	Fueling nozzle
E80-176344	Pos. 1	Impact protection	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
E80-172676	Pos. 1	Impact protection	C1-85042-X01
E80-163068	Pos. 2	Cover disc	all TK16 H_2
W72504	Pos. 3	Actuation lever	all TK16 H_2
W150340	Pos. 5 / Pos. 4	Protective sleeve (incl. 3 countersunk screws)	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
W136178	Pos. 5 / Pos. 4	Protective sleeve (incl. 3 countersunk screws)	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01 C1-85042-X01
W180569	Pos. 1	IR- Data interface (incl. O-Ring and grub screw)	C1-103471-X01
W180567	Pos. 1	Impact protection (incl. 4 countersunk screws)	C1-103471-X01

- When ordering, please indicate the part no. marked on the WEH® Product.
  Please note: For the correct use of WEH® Spare parts, please refer to *Chapter 9. Inspection | Maintenance on page 26.*

Typ **TK16 H_2**

WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung

INHALT

1. EINLEITUNG 50
1.1 Zu Ihrer Orientierung 50
1.2 Allgemeine Angaben 51
1.3 Gewährleistung und Haftung 51
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise 52
1.5 Definition von Fachpersonal 53

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 53

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG 54

4. TECHNISCHE DATEN 59

5. LAGERN 62
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern 62
5.2 Lagern 63

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL 64

7. INSTALLIEREN 65
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren 65
7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren 66
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen 66
7.4 Datenkabel anschließen (nur bei TK16 H_2 mit Datenschnittstelle) 67
7.5 Funktion der Datenschnittstelle (Pos. 1) überprüfen 67
7.6 Schutzhülse (Pos. 5) montieren 67

8. BEDIENEN 68
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen 68
8.2 Anschließen 68
8.3 Abschließen 69

9. INSPIZIEREN | WARTEN 70
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten 70
9.2 Wartungsintervalle 71
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung 72
9.4 Warten 73

10. SCHMIEREN 81
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren 81
10.2 Schmieren 81

11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE 82
11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes 82
11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels 83
11.3 Überprüfen der Leckrate 83

12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS 85

13. FEHLERBEHEBEN 86

14. ENTSORGEN 88

15. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE 88

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 H_2 wurde ausschließlich zur Schnellbetankung von Fahrzeugen mit komprimiertem, gasförmigem Wasserstoff (CGH_2) entwickelt.

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

1.1 Zu Ihrer Orientierung

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

▸ Lesen Sie zuerst diese Betriebsanleitung, um Fehlanwendung und dadurch bedingte Schäden zu vermeiden!

- In dieser Betriebsanleitung erhalten Sie alle notwendigen Informationen und Anleitungen zum WEH® Produkt.

▸ Überprüfen Sie anschließend Ihre Lieferung. Jeder Lieferung muss beiliegen:
- ein Lieferschein
- ein Original WEH Prüfprotokoll (nicht bei Ersatzteilen)
- eine WEH Betriebsanleitung

▸ Wenden Sie sich umgehend an WEH oder den entsprechenden Vertriebspartner, falls Ihnen Unterlagen fehlen.

1.3 Gewährleistung und Haftung

- Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

▸ Lesen Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und beachten Sie die darin gemachten Angaben.

- Die Angaben dieser Betriebsanleitung entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Eine Nichtbefolgung führt zum Verlust der Gewährleistung. Sämtliche andere Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Leitung der Abteilung Qualität bei WEH.

- Bei Verstoß gegen diese Betriebsanleitung erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche. WEH übernimmt ferner keinerlei Haftung für Mangelfolgeschäden, insbesondere Schäden an anderen Rechtsgütern und/oder Personenschäden.

Vorsicht: WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden.
▸ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.

▸ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.

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

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.

- Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.

- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5*) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

- Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.

- Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.

- Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.

- Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.

- Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsstoffe als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsstoffen kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.

- Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.

- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des WEH® Produktes werden vorausgesetzt.

- Bringen Sie auf das WEH® Produkt keine äußeren Kräfte auf. Stützen Sie sich daher weder auf dem (angeschlossenen) WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem, auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.

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

1.5 Definition von Fachpersonal

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

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Die WEH® Füllkupplung TK16 H_2 wurde ausschließlich zur Schnellbetankung von Fahrzeugen mit komprimiertem, gasförmigem Wasserstoff (CGH_2) entwickelt.

- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 9.2 Wartungsintervalle auf Seite 71*.

- Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.

- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

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

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Füllkupplung TK16 H_2

TK16 H_2

TK16 H_2 mit Datenschnittstelle

TK16 H_2 High-Flow

TK16 H_2 High-Flow mit Datenschnittstelle

Serie	PKW	LKW	Druckbereich		Artikelnummer
			25 MPa	35 MPa	
TK16 H_2	X		X		C1-45695-X4-X01
	X			X	C1-45696-X5-X01
TK16 H_2 mit Datenschnittstelle	X			X	C1-103471-X01
TK16 H_2 High-Flow		X		X	C1-85042-X01
TK16 H_2 High-Flow mit Datenschnittstelle		X		X	C1-94315-X01 (ATEX)

Übersicht Druckstufe / Kodierung

Übersicht	Tanknippel	TN1 H_2 TN1 H_2 für IR*		TN1 H_2 High-Flow TN1 H_2 High-Flow für IR*	TN1 H_2 70 MPa TN1 H_2 70 MPa für IR*
Füllkupplung	Druck PN	25 MPa	35 MPa	35 MPa	70 MPa
TK16 H_2	25 MPa	X	X	X	X
	35 MPa		X	X	X
TK16 H_2 mit Datenschnittstelle	35 MPa		X	X	X
TK16 H_2 High-Flow	35 MPa			X	
TK16 H_2 High-Flow mit Datenschnittstelle	35 MPa			X	X

* IR = Infrarot-Datenschnittstelle

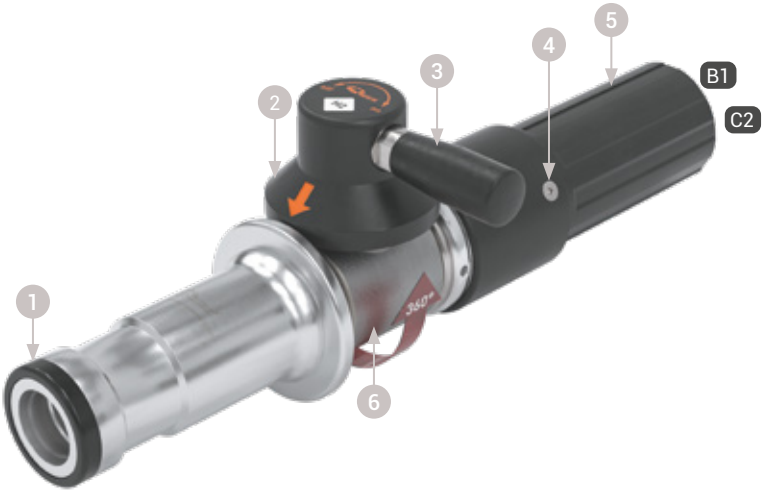
Produktbeschreibung

TK16 H_2

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

Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

TK16 H_2 High-Flow



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

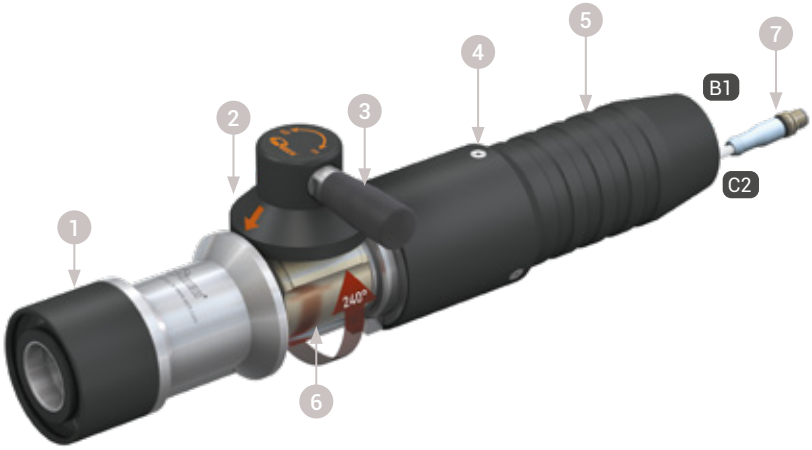
Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

TK16 H_2 mit Datenschnittstelle

Pos.	Bezeichnung
1	Führungshülse mit Stoßschutz und Datenschnittstelle
2	Deckelscheibe
3	Betätigungshebel
4	Senkschraube (3x)
5	Schutzhülse
6	Drehdurchführung 240°
7	Datenkabel

Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

TK16 H_2 High-Flow mit Datenschnittstelle



Pos.	Bezeichnung
1	Führungshülse mit Stoßschutz und Datenschnittstelle
2	Deckelscheibe
3	Betätigungshebel
4	Senkschraube (3x)
5	Schutzhülse
6	Drehdurchführung 240°
7	Datenkabel

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 H_2 / TK16 H_2 High-Flow

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	8 mm
Druckbereich	PN = 25 MPa | PS = 35 MPa PN = 35 MPa | PS = 45 MPa
Medien-temperaturbereich	-20 °C bis +85 °C
Umgebungs-temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Kupplungstyp	Typ A nach SAE J2600:2015 und vorherige bzw. ISO 17268:2012 und vorherige
Ausführung	Mit temperaturisolierender Kunststoffverkleidung und Gasrückführung
Gewicht	Ca. 1,8 kg
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	- SAE J2600:2002

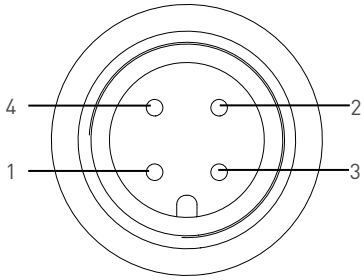
TK16 H_2 mit Datenschnittstelle / TK16 H_2 High-Flow mit Datenschnittstelle

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	8 mm
Druckbereich	PN = 35 MPa | PS = 45 MPa
Medien-temperaturbereich	-20 °C bis +85 °C
Umgebungs-temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Kupplungstyp	Typ A nach SAE J2600:2015 und vorherige bzw. ISO 17268:2012 und vorherige
Ausführung	Mit temperaturisolierender Kunststoffverkleidung, Gasrückführung und Datenschnittstelle gemäß SAE J2799
Gewicht	Ca. 2,4 kg
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	Füllkupplung: - SAE J2600:2002 IR-Datenschnittstelle: - SAE J2799 - ATEX, NEC, KTL und CCC

Datenschnittstelle

Eigenschaften	Standardausführung
Signaleingangsformat	J2799
Signalausgangsformat	RS485
Empfindlichkeitsstufe	0,57 - 0,060 A/W
Bandbreite	870 - 950 nm
Nennspannung	5 V DC
Minimalspannung	3,7 V
Zulässige Stromstärke	20 mA
Zulässige Versorgungsspannung	16 V
Datenspannung	0 - 5,5 V
Pegel der Ausgangs-spannung	0 - 6 V
Schutzklasse	IP66

Kontaktbelegung des Steckers des Datenkabels



Stecker	Farbe	Signal
1	Braun	5 V DC Leistung
2	Blau	5 V DC Masse
3	Weiß	RD 485 Data +
4	Schwarz	RD 485 Data -

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	▸ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse. **Achtung:** Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden. **Hinweis:** Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH. **Achtung:** Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das *Kapitel 7. Installieren auf Seite 65*.
> 3 Jahre	- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. ▸ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Überprüfen der Leckrate	Warten & Schmieren
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
E99-88933	WEH® Schmierstoff			X

7. INSTALLIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 54*.

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

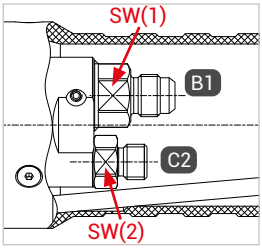


Abbildung 1

- 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 Schlüsselflächen 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
M12x1,5 AG	20 Nm +10 %
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 82*.

7.4 Datenkabel anschließen (nur bei TK16 H_2 mit Datenschnittstelle)

Abbildung 2

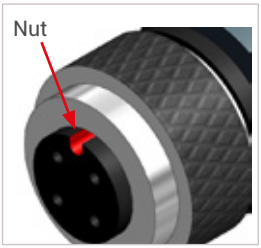


Abbildung 3

- Ziehen Sie die Schutzkappe vom Stecker des Datenkabels (Pos. 7) ab.
- Schließen Sie das Schnittstellenkabel an. Anzugsdrehmoment 1 Nm.
  Achtung: Der Führungszapfen des Steckers des Datenkabels muss in die Nut des Steckers des Schnittstellenkabels eingreifen (*Abbildung 2* und *Abbildung 3*).
  Bitte beachten: Zum Anziehen mit Drehmoment kann das WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 148012 verwendet werden.

7.5 Funktion der Datenschnittstelle (Pos. 1) überprüfen

- Überprüfen Sie die Datenschnittstelle (Pos. 1) auf richtige Funktion.

7.6 Schutzhülse (Pos. 5) montieren

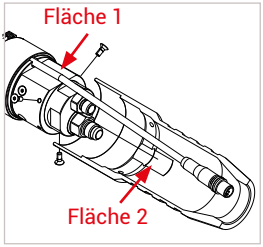


Abbildung 4

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

  Achtung: Richten Sie die Schutzhülse bei den Füllkupplungen mit Datenschnittstelle so aus, dass die markierte Fläche 1 und die markierte Fläche 2 zueinander fluchten (*Abbildung 4*). Vermeiden Sie das Einklemmen des Datenkabels (Pos. 7) zwischen Schutzhülse und Füllkupplung. Dies kann zu Kommunikationsfehlern führen.

8. BEDIENEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 54*.

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

- Betätigen Sie die Füllkupplung nur, wenn sie an einen fahrzeugseitigen 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.

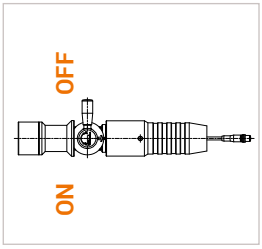


Abbildung 5

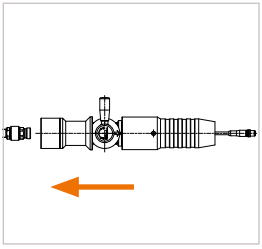


Abbildung 6

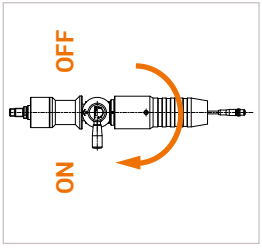


Abbildung 7

8.2 Anschließen

- Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule heraus. Der Betätigungshebel (Pos. 3) muss in der OFF-Stellung stehen (*Abbildung 5*).
- Stecken Sie die Füllkupplung bis zum Anschlag auf den Tanknippel im Fahrzeug auf und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (*Abbildung 6*).
  Bitte beachten: Für eine leichte Handhabung ist die TK16 H_2 mit einer Drehdurchführung (Pos. 6) ausgerüstet.
  Achtung: Die Drehdurchführung bei der TK16 H_2 mit Datenschnittstelle ist nur um 240° drehbar.
- Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (*Abbildung 7*).
  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

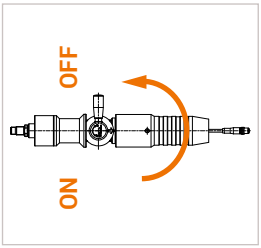


Abbildung 8

- Nach Beendigung des Tankvorganges, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 8*). **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.

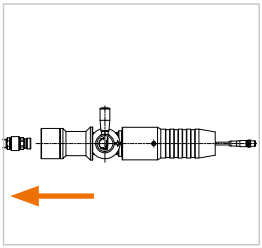


Abbildung 9

- Heben Sie den Schlauch an der Füllkupplung leicht an und ziehen Sie die Füllkupplung gerade vom Tanknippel ab (*Abbildung 9*).
- Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung an der Tankstelle in die Zapfsäulenhalterung an der Zapfsäule ein.

9. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 54*.

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 13. Fehlerbeheben auf Seite 86* 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 82*.

- 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 10*) 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 fahrzeugseitigen Tanknippel 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 82*).
  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.
  Produkte, die auf See oder in Meeresnähe eingesetzt werden, müssen spätestens nach einem Jahr an WEH zur Wartung geschickt werden.
  Sollten Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Füllkupplung	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich
1	für alle TK16 H_2	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X
		Betätigungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
		Schutzhülse auf Beschädigung prüfen	X	X
		Deckelscheibe auf Beschädigung prüfen	X	X
		Drehdurchführung auf Funktion prüfen	X	X
		Füllkupplung und Betriebsmedienzuleitung auf Leckage prüfen (siehe *Kapitel 11.3 Überprüfen der Leckrate*)	X	X
2	TK16 H_2 TK16 H_2 High-Flow	Stoßschutz auf Beschädigung prüfen	X	X
3	TK16 H_2 mit Datenschnittstelle TK16 H_2 High-Flow mit Datenschnittstelle	Datenschnittstelle auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X

Nr.	Füllkupplung	Wartung	Monatlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
4	für alle TK16 H_2	Schmierung der Betätigung (siehe *Kapitel 10.2 Schmieren*)	X	
5	für alle 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 54.*

- 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 81*), Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.

9.4.1 Austauschen des Stoßschutzes (Pos. 1) bei der TK16 H_2 / TK16 H_2 High-Flow

- 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.

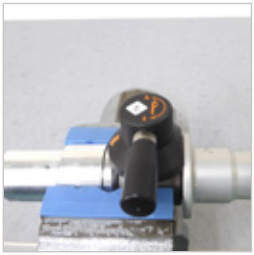
- Entfetten Sie die Oberfläche mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.

- 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.

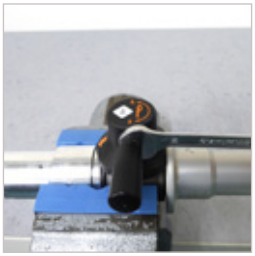
9.4.2 Austauschen des Betätigungshebels (Pos. 3) und der Deckelscheibe (Pos. 2)

- Spannen Sie die abgebaute Füllkupplung z. B. in einen Schraubstock mit Kunststoff-spannbacken.



- 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.

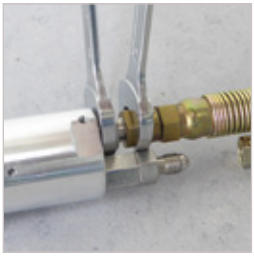
- Nehmen Sie die Schutzhülse (Pos. 5) ab und ziehen Sie sie über den Füll- und Rückführschlauch.

- 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

9.4.4 Austausch der Datenschnittstelle (Pos. 1)

Achtung: Achten Sie beim Austausch der Datenschnittstelle (Pos. 1) unbedingt darauf, dass die Seriennummer, die auf der neuen Datenschnittstelle aufgraviert ist, identisch mit der Seriennummer auf der bereits verbauten Datenschnittstelle ist.

Achtung: Führen Sie die Wartungsschritte, die mit der Datenschnittstelle zu tun haben, unter ESD-Schutzmaßnahmen durch. Die entsprechenden Schritte sind mit dem Symbol gekennzeichnet.

- Lösen Sie die Senkschrauben (4x) aus dem Stoßschutz mit einem Sechskant-Schraubendreher SW2,5 heraus.

- Ziehen Sie den Stoßschutz vorsichtig von der Hülse ab.

Achtung: Bringen Sie während des Abziehens keine starke radiale Drehkraft auf den Stoßschutz auf!
Leichte Drehbewegungen während des Abziehens, zur leichteren Demontage, sind zulässig.

- Ziehen Sie die Datenschnittstelle (Pos. 1) von der Hülse ab.

- Überprüfen Sie vor dem Einbau der neuen Datenschnittstelle (Pos. 1) den O-Ring im Einstich der Datenschnittstelle. Der O-Ring muss vorhanden sein und korrekt im Einstich sitzen.

- Schmieren Sie die Innenfläche der neuen Datenschnittstelle (Pos. 1) mit dem WEH® Schmierstoff Art. Nr. 88933.

- Stecken Sie die neue Datenschnittstelle auf die Hülse auf.

- Schieben Sie den Stoßschutz wieder auf die Hülse auf.

- Befestigen Sie den Stoßschutz mit den vier Senkschrauben. Ziehen Sie diese mit dem Bit-Einsatz SW2,5 und geeignetem Drehmoment-schlüssel an.

  Anzugsdrehmoment: 2 Nm

10. SCHMIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 54*.

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

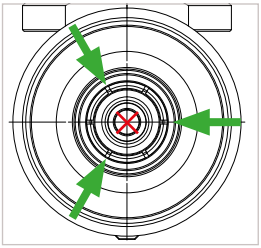


Abbildung 10

- Geben Sie je einen kurzen Sprühstoß mit dem Zielröhrchen zwischen jede zweite Spannzange (*Abbildung 10*).
- 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 11*).

  Achtung: Der Schmierstoff darf nicht in den Gaskanal gelangen (*Abbildung 10*).

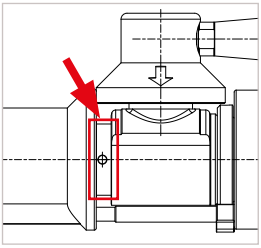


Abbildung 11

11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 54*.

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:

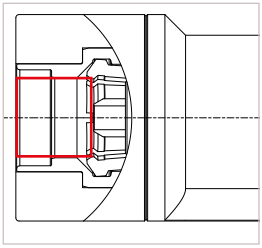


Abbildung 12

- 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 12*):
  - 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.

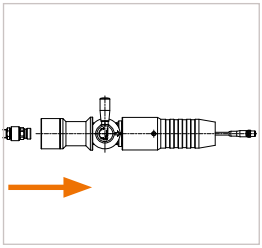


Abbildung 13

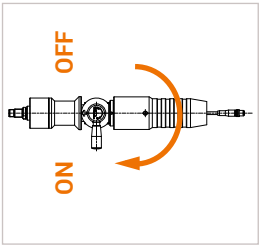


Abbildung 14

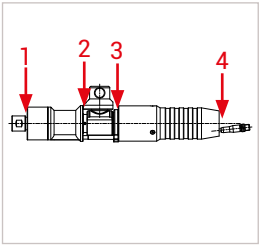


Abbildung 15

11.3 Überprüfen der Leckrate

Anschließen

- Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule 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 13*).
- Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (*Abbildung 14*). **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 15*):
  - WEH® Servicenippel (1)
  - Führungshülse und Drehdurchführung (2)
  - Drehdurchführung und Schutzhülse (3)
  - Verschraubung (4)

Abschließen

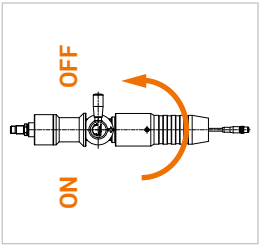


Abbildung 16

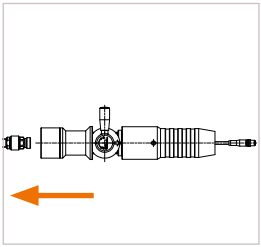


Abbildung 17

- Nach Beendigung der Leckageprüfung schließen Sie die Füllkupplung ab.
- Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 16*).
- Ziehen Sie den WEH® Servicenippel vorsichtig und gerade aus der Füllkupplung heraus (*Abbildung 17*).
  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 an der Tankstelle in die Zapfsäulenhalterung an der Zapfsäule wieder ein.

12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS

- Im Falle eines Abrisses, z. B. durch das Wegfahren eines Fahrzeuges mit angeschlossener Füllkupplung, trennt eine separat zu installierende WEH® Abreißsicherung kontrolliert die Verbindung zwischen Zapfsäule und Füllschlauch.

  Vorsicht: Wenn Sie keine WEH® Abreißsicherung verwenden, so beachten Sie die Vorgaben des jeweiligen Herstellers der Abreißsicherung.

Folgende Punkte sind bei einem Abriss zu beachten:

Vorsicht: Nach dem Abriss ist im Füllschlauch, zwischen Füllkupplung und Nippeleinsatz der WEH® Abreißsicherung, noch Druck eingesperrt.

- Entlasten Sie diesen Druck gemäß den Vorgaben aus der Betriebsanleitung Ihrer WEH® Abreißsicherung. Erst nach der Druckentlastung können Sie die Füllkupplung vom Fahrzeug abnehmen.
- Tauschen Sie den Füll- und Rückführschlauch zwischen Füllkupplung und Abreißsicherung und zwischen Abreißsicherung und Tankstelle nach jedem Abriss aus.
- Senden Sie die Füllkupplung nach dem Abriss zur Überprüfung an WEH ein.
- Überprüfen Sie die WEH® Abreißsicherung auf Beschädigungen und Dichtheit. Sollte dies vor Ort nicht möglich sein, schicken Sie die WEH® Abreißsicherung ebenfalls an WEH zur Überprüfung.
- Informieren Sie den Fahrzeughalter, dass der fahrzeugseitige Tanknippel von einer Vertragswerkstatt auf Beschädigung und einwandfreie Funktion überprüft werden soll.
- Überprüfen Sie die tankstellenseitigen Komponenten, die bei einem Abriss beschädigt werden könnten.
- Beachten Sie zur Wiederinbetriebnahme der WEH® Abreißsicherung die Anweisungen der entsprechenden Betriebsanleitung.

- Bei Nichtbefolgung sind jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber WEH ausgeschlossen.

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	Verschmutzung darf nicht in den Gaskanal gelangen
			Füllkupplung nicht direkt der Witterung aussetzen z. B. durch eine WEH® Zapfsäulen-halterung	-
2	Stoßschutzhülse ist stark beschädigt, gebrochen oder fehlt	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Stoßschutzhülse austauschen	Siehe *Kapitel 9. Inspizieren | Warten*
3	Betätigungshebel lässt sich nicht mehr schalten (bleibt in ON-Stellung)	Defekte Bauteile	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
	Betätigungshebel lässt sich nicht mehr schalten (bleibt in OFF-Stellung), klemmt, ist schwergängig oder gebrochen	Schaltmechanismus ist defekt	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Unzureichende Schmierung	Füllkupplung schmieren	Siehe *Kapitel 10. Schmieren*
		Leichte Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen	-
		Starke Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-

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	Datenschnittstelle sendet nicht mehr oder ist beschädigt	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	High-Flow Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
			Austausch der Datenschnittstelle bei der TK16 H35 mit Datenschnittstelle	Siehe *Kapitel 9.4.4 Austausch der Datenschnittstelle (Pos. 1) auf Seite 78*
6	Deckelscheibe ist stark beschädigt oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Deckelscheibe austauschen	Siehe *Kapitel 9. Inspizieren | Warten*
7	Drehdurchführung klemmt oder ist schwergängig	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Defekte Bauteile		
8	Leckage an der Füllkupplung oder der Betriebsmedienzuleitung	Defekte Dichtkomponenten	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Verschraubung an der Betriebsmedienzuleitung undicht		

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

14. 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.

- In der Füllkupplung mit Datenschnittstelle befinden sich elektrische Bauteile. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

15. 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 H_2

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 H_2. 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	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-86860	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung	C1-85042-X01
C1-55212	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-109880	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung	C1-85042-X01
C1-82152	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-175692	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-109678	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-85042-X01
C1-94671	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung, mit Abdichtung der Fronthülse	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-112643	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung, Wetterschutz und Winkelplatte 15°	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-189957	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung, Wetterschutz und Winkelplatte 15°	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Füllkupplung
E80-176344	Pos. 1	Stoßschutz	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
E80-172676	Pos. 1	Stoßschutz	C1-85042-X01
E80-163068	Pos. 2	Deckelscheibe	für alle TK16 H_2
W72504	Pos. 3	Betätigungshebel	für alle TK16 H_2
W150340	Pos. 5 / Pos. 4	Schutzhülse (inkl. 3 Senkschrauben)	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
W136178	Pos. 5 / Pos. 4	Schutzhülse (inkl. 3 Senkschrauben)	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01 C1-85042-X01
W180569	Pos. 1	IR-Datenschnittstelle (inkl. O-Ring und Gewindestift)	C1-103471-X01
W180567	Pos. 1	Stoßschutz (inkl. 4 Senkschrauben)	C1-103471-X01

- Geben Sie bei der Bestellung die auf Ihrem WEH® Produkt gekennzeichnete Artikelnummer an.
  Bitte beachten: Beachten Sie zur richtigen Verwendung von WEH® Ersatzteilen das *Kapitel 9. Inspizieren | Warten auf Seite 70.*

NOTES

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.com/de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jegliches 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.