

| Type **TK17 CNG**

WEH[®] Fueling nozzle for natural gas refueling

WEH[®] Füllkupplung zur Erdgasbetankung



LANGUAGES

AE	TYPE TK17 CNG 4
	WEH® fueling nozzle for natural gas refueling
DE	TYP TK17 CNG 39
	WEH® Füllkupplung zur Erdgasbetankung

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 TK17 CNG

WEH® Fueling nozzle for natural gas refueling

CONTENTS

1. INTRODUCTION	6
1.1 For your guidance	6
1.2 General information	7
1.3 Warranty and liability	7
1.4 General safety instructions	8
1.5 Definition of qualified personnel	9
2. INTENDED USE	9
3. PRODUCT OVERVIEW PRODUCT DESCRIPTION	10
4. TECHNICAL DATA	12
5. STORAGE	13
5.1 Safety instructions for proper storage	13
5.2 Storage	14
6. REQUIRED TOOLS	15
7. INSTALLATION	16
7.1 Safety instructions for installation	16
7.2 Installing the filling and venting hose	17
7.3 Checking the connection for leak tightness	17
8. OPERATION	18
8.1 Safety instructions for operation	18
8.2 Connecting	19
8.3 Disconnection	20

9. INSPECTION MAINTENANCE	21
9.1 Safety instructions for inspection and maintenance	21
9.2 Maintenance intervals	22
9.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance	23
9.4 Maintenance	24
10. LUBRICATION	30
10.1 Safety instructions for lubrication	30
10.2 Lubrication	30
11. CHECKING THE LEAK RATE	31
11.1 Measuring the leak rate using a concentration meter	31
11.2 Safety instructions for connecting the service receptacle	32
11.3 Checking the leak rate	32
12. INSPECTION AFTER SEPARATION	34
13. TROUBLESHOOTING	35
14. DISPOSAL	37
15. ACCESSORIES SPARE PARTS	37

The German version is the original.

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

1. INTRODUCTION

Dear Customer,

Thank you for deciding to use our products.
The WEH® Fuelling nozzle TK17 CNG has been developed exclusively for refuelling vehicles with compressed natural gas (CNG).

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

1.1 For your guidance

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

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

Figures

The illustrations and/or images used in these operating instructions are provided for illustrative purposes only and may differ in some details from the actual product. Please see individual orders for binding details.

Abbreviations / Definitions

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

Definition of signal words

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

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

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

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

1.2 General information

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

1.3 Warranty and liability

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

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

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

1.4 General safety instructions

- ▶ Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.
- ▶ Establish ground and/or potential equalization if grounding or potential equalization is specified by applicable requirements.
- ▶ These operating instructions should be provided to anyone responsible for the installation, operation and maintenance of this WEH® Product.
- The WEH® Product and these operating instructions are intended for use by qualified personnel (see *chapter 1.5 Definition of qualified personnel on page 9*). Make these operating instructions available in particular to the qualified personnel responsible for the individual phases of the life cycle (especially for storage, installation, operation, inspection and maintenance, troubleshooting and disposal) of the WEH® Product. The qualified personnel must have read and understood these operating instructions.
- ▶ Contact WEH before using the WEH® Product if the instructions in these operating instructions are unclear in any way.
- ▶ Take appropriate safety measures if operating conditions exist that could endanger the user.
- ▶ In case of any damage that may affect the proper functioning of the WEH® Product, do not use the WEH® Product until the situation has been clarified. Disassembly of the WEH® Product must be performed by WEH.
- ▶ Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.
- ▶ Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® Product or to downstream components.
- WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.
- Proper transport and storage of the WEH® Product is assumed.
- ▶ Do not apply any external forces to the WEH® Product. Therefore, do not lean on the (connected) WEH® Product, do not hang on the WEH® Product and do not step on the WEH® Product under any circumstances. In addition, refrain from hammering on the WEH® Product or similar. Such forces can lead to damage to property and personal injury.

- ▶ Also ensure that the WEH® Product is protected from being stepped on or run over in any way.
- The WEH® Product can become very hot or very cold due to the possible fluids flowing through it, depending on the application and operating situation. In this regard, observe the national and international regulations on occupational health and safety to prevent injuries.

1.5 Definition of qualified personnel

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

2. INTENDED USE

- The WEH® Fuelling nozzle TK17 CNG has been developed exclusively for refuelling vehicles with compressed natural gas (CNG).
- The WEH® Product is suitable for self-service operation.
- ▶ 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. Technical data on page 12* as well as the marking on the WEH® Product itself.
- When used at sea or near the sea, increased salt and moisture content of the air may cause faster wear and corrosion of the product. Please observe the special maintenance instructions in *chapter 9.2 Maintenance intervals on page 22*.
- 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® Fuelling nozzle TK17 CNG



TK17 CNG 200 bar



TK17 CNG 250 bar

Series	Vehicle	Pressure range		Part no.
		200 bar	250 bar	
TK17 CNG 200 bar	X	X		C1-100529-X01
TK17 CNG 250 bar	X		X	C1-100077-X01

Overview of Pressure Stage/Coding

Overview	TN1 CNG 200 bar	TN1 CNG 250 bar
TK17 CNG 200 bar	X	
TK17 CNG 250 bar		X

Please note:

- Fuelling nozzles for 200 bar (3,000 psi) are equipped with black impact protection.
- Fuelling nozzles for 250 bar (3,600 psi) are equipped with yellow impact protection.

Product description

TK17 CNG 200 bar



Pos.	Description
1	Impact protection
2	Guide bush
3	Logo cap
4	Swivel joint 360°
5	Locking lever
6	Actuation lever
7	Hand grip



TK17 CNG 250 bar

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. Therefore observe the marking on the WEH® Product itself.

TK17 CNG

Characteristics	Basic version
Nominal diameter DN	8 mm
Pressure range	P30 acc. to ANSI NGV1 / B200 acc. to ISO 14469-1 PN = 200 bar PS = 300 bar P36 acc. to ANSI NGV1 / B250 acc. to ISO 14469-3 PN = 250 bar PS = 350 bar
Temperature range	-40 °C to +85 °C
Part materials	Corrosion resistant
Sealing materials	Resistant to natural gas
Nozzle type	Type 1 in accordance with ANSI NGV1, Section 3
Version	- With plastic thermal protection Gas recirculation and hand grip with magnet
Weight	Approx. 2 kg
Conformities / Tests / Approvals	- The products comply with ANSI NGV1-2006

Other versions on request

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 Safety instructions for proper storage on page 13* and observe the following storage times. The allowable storage time is valid from the date of delivery (invoice/goods issue date from WEH or the distributor) on the label of the packaging. If the WEH® Product is installed in a complete system, the storage time depends on the component with the shortest storage time.

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

6. REQUIRED TOOLS

Part no.	Description	Installation	Checking the leak rate	Maintenance & Lubrication
C1-157622	WEH® Service receptacle TNS1 CNG	X	X	
--	Open-ended wrench A/F14	X		X
--	Open-ended wrench A/F16	X		X
--	Calibrated torque wrench (suitable for corresponding torque)	X		X
--	Open-ended spanner AF14 (suitable for the torque wrench)	X		X
--	Open-ended spanner AF16 (suitable for the torque wrench)	X		X
--	Slotted screwdriver			X
--	Crosshead screwdriver PH2			X
--	Hex bit A/F2.5 (suitable for the torque wrench)			X
--	Hexagonal screwdriver A/F2.5			X
--	Vice with plastic jaws			X
E99-44923	WEH® Maintenance spray			X
E99-90160	WEH® Threadlocking adhesive			X
E99-35	WEH® Adhesive			X
E99-9	WEH® Degreasing spray			X

7. INSTALLATION

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

7.1 Safety instructions for installation

- ▶ Check the information provided in these operating instructions and the label on the WEH® Product. The information must conform to your application.
- ▶ Only connect the WEH® Product to faultless connections.
- ▶ Check the WEH® Product for transport damages, contamination and other damage. If you should detect anything wrong with the WEH® Product, it must no longer be used. Replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance.
- ▶ Remove transport securing devices (such as protection caps) before installing the WEH® Product. Transport securing devices are designed to protect the product and the ports during transport and storage. The transport securing devices are not e.g. designed to withstand pressure or to be used as plugs.
- ▶ Ensure that the system is depressurized. Installation must be carried out depressurized.
- ▶ Before installation, check if the counterparts are designed to withstand the assembly data (see *chapter 7.2 Installing the filling and venting hose on page 17*) which 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

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

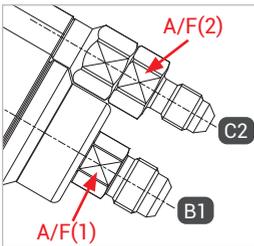


Figure 1

- ▶ Unscrew the protective caps from the connection ports.
- ▶ When mounting the filling and venting hose, hold an open-end spanner against the spanner flats AF(1) and AF(2) (Figure 1).
- ▶ Screw the media inlet "B1" pressure-tight onto the connection port of the filling hose (Figure 1). 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). See the table below for the tightening torque.

Connections	Torque
B1 = UNF 7/16"-20* male thread	20 Nm +10 %
C2 = UNF 9/16"-18* male thread	40 Nm +10 %

* acc. to SAE J5143, 37°

- ▶ Note the connection size marked on your product
- Other connection 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. Note *chapter 11. Checking the leak rate on page 31.*
- ▶ After completing the leakage test on the fuelling nozzle and the filling hose, vent the system **completely**.
 - While venting, check the gas recirculation and the connections to the gas recirculation for leak tightness. See *chapter 11. Checking the leak rate on page 31.*

8. OPERATION

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

8.1 Safety instructions for operation

- ▶ Only apply pressure to the fueling nozzle when it is connected to the receptacle of a vehicle or a WEH® Service receptacle.
- ▶ 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.
- ▶ Connecting and disconnecting the fueling nozzle is only possible in a depressurized status.
- ▶ Hold the fueling nozzle in a downward position before each fueling process. Due to environmental conditions, water may have accumulated in the front area of the nozzle. By holding it down, the accumulated water can drain off.

8.2 Connecting

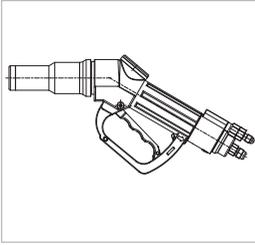


Figure 2

- ▶ Lift the fueling nozzle out of the dispenser.
- ▶ Check that the actuation lever (Pos. 6) is in the OFF position (*Figure 2*).
Note: The fuelling nozzle can only be connected when the actuation lever is in the OFF-position. If the actuation lever (Pos. 6) is not actuated, the fuelling nozzle is in the OFF position.

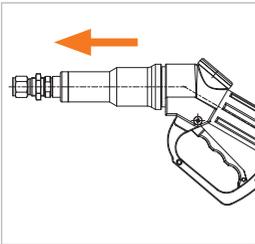


Figure 3

- ▶ When the actuation lever (Pos. 6) is in the OFF-position, lift the fueling nozzle out of the dispenser.
- ▶ Push the fueling nozzle onto the receptacle until it stops and hold the nozzle in the OFF position (*Figure 3*).
Please note: For easy handling, the TK17 CNG is equipped with a swivel joint (Pos. 4).
Attention: Hold the fueling nozzle in a downward position before connecting.

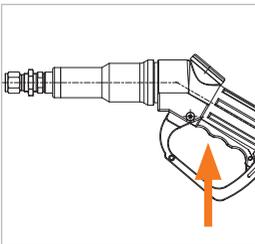


Figure 4

- ▶ Pull the actuation lever (Pos. 6) on the hand grip (Pos. 7) of the fueling nozzle fully up to its ON position (*Figure 4*) until it engages with an audible click.
Note: The actuation lever (Pos. 6) must be engaged before the fuelling process can begin. If the actuation lever cannot be operated easily or it does not engage properly, remove the fueling nozzle and then reattach it.

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

8.3 Disconnection

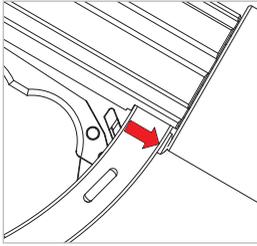


Figure 5

- ▶ When the fueling process finished and the hose is completely vented, close the fuelling nozzle.
- ▶ Pull the locking lever (Pos. 5) back in the direction of the arrow (*Figure 5*) to release the locking mechanism and move the actuation lever (Pos. 6) to the OFF position.

Please note: The area between the receptacle and the swivel joint (Pos. 4) of the fuelling nozzle is completely vented via the gas recirculation. The fueling nozzle is relieved of pressure in the OFF position but the filling hose remains pressurized.

- ▶ Lift the hose of the fueling nozzle slightly and remove the fueling nozzle from the receptacle.
- ▶ Replace the fueling nozzle in the mounting on the dispenser according to the instructions at the fueling station.

9. INSPECTION | MAINTENANCE

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

Attention: If damage to the WEH® Product or restrictions to its functionality are detected, measures as listed in *chapter 13. Troubleshooting on page 35* must be taken.

- ▶ Send damaged or leaking WEH® Products 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. Please see *chapter 11. Checking the leak rate on page 31.*
- For inspection purposes, it is not necessary for the WEH® Product to be dismantled, but it must be depressurized.
- ▶ Only use original WEH® Spare parts. These are exactly suited to the intended application and subject to strict quality controls.
- ▶ Do not damage sealing surfaces or sealing components.
- ▶ Before reassembling; check the components, threads and, if available, the sealing surfaces for damage and contamination. If you notice any damage, replace the WEH® product or send it to WEH for maintenance. The WEH® product must no longer be used.
- ▶ Assemble the WEH® Spare parts free of oil, grease and dust.
- ▶ Before each reassembly, clean the WEH® Product and the corresponding components by blowing off with oil-free compressed air and remove any adhering dirt using a damp, soft and lint-free cloth.
Do not use solvents, only clear water as cleaning agent!
Attention: Only use oil-free compressed air to blow off the dirt.
Note: Make sure that no cleaning agent gets into the gas duct (*Figure 31 on page 30*).
- ▶ Before using the adhesive or the WEH® Thread locking 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® Thread locking 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 31*).
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. Send the WEH® Product to WEH for maintenance after 20,000 cycles or 3 years at the latest, depending on what happens first, starting from the date of delivery (invoice/ goods issue date by WEH or the distributor).
However, these intervals can also be significantly shorter, depending in particular on your individual application. Therefore, in case of abnormalities – especially during regular inspection – send the WEH® Product immediately to WEH for maintenance.
- ▶ Products that are used at sea or in the vicinity of the sea must be sent to WEH for maintenance after one year at the latest.

If you do not regularly inspect the WEH® product and send it to WEH for maintenance, leaks in particular may occur, which may lead to failures and/or accidents.

9.3 Overview of minimum intervals for inspection and maintenance

No.	Inspection	Initial (before commissioning)	Weekly
1	Check exterior for damage and dirt	X	X
2	Check impact protection for damage	X	X
3	Check actuation lever for damage and correct functioning	X	X
4	Check locking lever for damage and correct functioning	X	X
5	Check functionality of swivel joint	X	X
6	Check fuelling nozzle, media inlet and gas recirculation for leakage (see <i>chapter 11. Checking the leak rate on page 31</i>)	X	X
No.	Maintenance	Monthly	After 3 years or 20,000 cycles*
7	Lubricate the actuation lever (see <i>chapter 10.2 Lubrication on page 30</i>)	X	
8	Return to WEH for in-factory maintenance		X

* which occurs first

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

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

9.4 Maintenance

- ▶ If you notice leaks, malfunction, unusual ice formation, wear, contamination, damage, abnormalities or deformation of the plastic protection, the WEH® Product must no longer be used. Immediately send the fuelling nozzle to WEH for maintenance.

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

- ▶ Check the fuelling nozzle for leak tightness, correct function and ease of movement. Ensure sufficient lubrication with substances approved by WEH for this application (see *chapter 10. Lubrication on page 30*).

9.4.1 Replacement of impact protection (Pos. 1) of the TK17 CNG

- ▶ Remove the impact protection (Pos. 1) from the fuelling nozzle. If necessary, use a slotted screwdriver to remove the impact protection (*Figure 6 and Figure 7*).



Figure 6

- ▶ Remove any adhesive residues and clean the surface of the fuelling 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 fuelling nozzle.



Figure 7

- ▶ Attach the new impact protection (Pos. 1).

9.4.2 Replacing the logo cap (Pos 3)

- ▶ Pull the logo cover (Pos. 3) off the side of the label plate (Figure 8 and Figure 9).



Figure 8



Figure 9

- ▶ Align the new logo cover (Pos. 3) straight and press it onto the label plate (Figure 10 und Figure 11).



Figure 10



Figure 11

9.4.3 Assembly of label plate including logo cap (Pos 3)

Please note: The label plate is glued to the handle protection and cannot be removed. When the label plate gets loose or breaks (e.g. due to the nozzle falling down), a new label plate can be mounted on the handle protection.

- ▶ Apply a thin layer of WEH® Adhesive, Part No. E99-35, to the three areas marked in red in the groove on the handle protection (Figure 12).



Figure 12

- ▶ Press the new label plate including logo cap (Pos. 3) onto the handle protection (Figure 14).

Please note: The pin of the handle protection and the recess of the label plate must interlock (Figure 13).



Figure 13



Figure 14

9.4.4 Replacing the locking lever (Pos. 5)

Please note: When replacing the locking lever (Pos. 5), the existing clamp is reused. The clamp need only be replaced if it is lost or damaged.

- ▶ Remove the clamp from the hand grip (Pos. 7, see Figure 15), using the slotted screwdriver.

Note: Do not damage the hand grip.

- ▶ Remove the locking lever (Pos. 5, see Figure 16).



Figure 15



Figure 16

- ▶ Insert the new locking lever (Pos. 5) into the hand grip (Pos. 7) (Figure 17).

- ▶ Press the clamp into the hand grip (Pos. 7) to secure the locking lever (Pos. 7) (Figure 18).



Figure 17



Figure 18

9.4.5 Replacing the hand grip (Pos 7)

- ▶ Use a screw to align the assembly groove with the swivel joint (Pos. 4) (Figure 19).



Figure 19

- ▶ Clamp the dismantled fueling nozzle e.g. into a vice with plastic jaws (Figure 20). Place the hand grip (Pos. 7) vertically upwards (Figure 21).

Attention: Do not damage the fueling nozzle during clamping.



Figure 20



Figure 21

- ▶ Unscrew the two screws on the side of the fueling nozzle, using an Allen screwdriver A/ F2.5 (Figure 22).
- ▶ Unscrew the screws of the hand grip with a crosshead screwdriver PH2 (Figure 23).



Figure 22



Figure 23

- ▶ Remove the hand grip (Pos. 7) (Figure 24).



Figure 24

- ▶ Check the installation position of the pegs and the bushes (*Figure 25*):
 - the bushes must be available
 - the pegs must sit flush
- ▶ Attach the new hand grip (*Figure 26*).

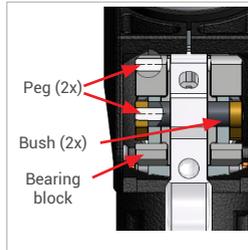


Figure 25



Figure 26

- ▶ Decrease the thread of the fixing screw with WEH® Degreasing spray part no. E99-9.
- ▶ Apply a drop of WEH® Threadlocking adhesive part no. E99-90160 onto both screws (*Figure 27*).



Figure 27

- ▶ Align the side bores of the handle protection and the hand grip (Pos. 7).
- ▶ Screw the two screws flush into the bearing block (*Figure 28*), using a SW2.5 hexagon screwdriver.



Figure 28

- ▶ Degrease the thread with WEH® Degreasing spray part no. E99-9.
- ▶ Apply a drop of the WEH® Threadlocking adhesive, Part No. E99-90160, to the fixing screw (*Figure 29*).



Figure 29

- ▶ Align the bore of the hand grip (Pos. 7) with the angle piece of the fueling nozzle and tighten the screw (*Figure 30*).

Tightening torque: 2 Nm

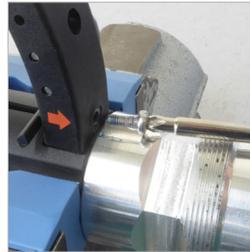


Figure 30

- ▶ Connect the fueling nozzle to the WEH® Service receptacle several times. The actuation lever (Pos. 6) must not become stuck or stiff when operated.
- ▶ Reconnect the fueling nozzle to the fueling station. Please see *chapter 7. Installation on page 16*.

Note: When using the adhesive or the WEH® Thread-locking adhesive, the guidelines of the manufacturer have to be observed, e.g. the curing time of 24 hours.

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

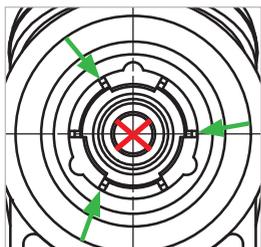


Figure 31

- ▶ Apply a short burst of spray with the aiming tube between every second clamping jaw (Figure 31).

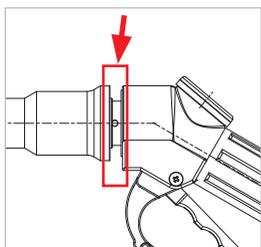


Figure 32

- ▶ Pull the guide bush (Pos. 2) forward. Spray once onto the marked area (Figure 32).

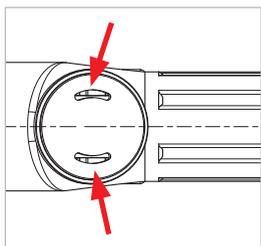


Figure 33

- ▶ Pull off the logo cap (Pos. 3) and apply approx. 1–2 short bursts of spray into the openings on the left and right (Figure 33).
- ▶ Remount the logo cap (Pos. 3). The logo cap should click audibly into place!

Attention: The lubricant must not enter the gas channel (Figure 31).

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:

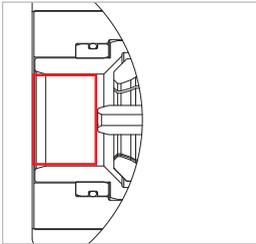


Figure 34

- ▶ Use a gas detector for flammable gases for this purpose.
 - ▶ Prior to this check, make sure to purge the WEH® Product with nitrogen or compressed air at the following areas (Figure 34):
 - the complete product from the outside
 - the interior of the guide bush (Pos. 2)
 - ▶ Make sure that you maintain a distance of 10–15 cm from the components of the WEH® Product.
- If the measured leak rate exceeds 1,000 ppm, dismantle the WEH® Product and return it to WEH for maintenance.
 - Due to the technical requirements, gas detection devices are not suitable for measuring a technical leak rate. Therefore, a gas detector can only be used as an indicator. The limit value of 1,000 ppm should therefore be regarded as a guideline and not as an absolute limit.
 - 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 above if the resulting value continues to exceed/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.
- ▶ Make sure that the fueling nozzle is not under pressure. The fueling nozzle may only be connected and disconnected when depressurized.
- ▶ Do not use excessive force when actuating.
- ▶ Please follow the steps in **exactly** the right order when connecting and disconnecting the WEH® Service receptacle.
- ▶ Due to environmental conditions, water may have accumulated in the front area of the fueling nozzle. Hold the fueling nozzle in a downward position before each leak test so that the accumulated water can drain off.
- ▶ The WEH® Service receptacle may become cold during leak testing. For this reason, you should wear gloves when pulling the service receptacle out.

11.3 Checking the leak rate

Connecting

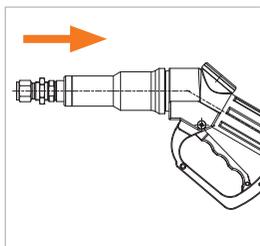


Figure 35

- ▶ Park the actuation lever (Pos. 6) in the OFF position.
- ▶ Lift the fueling nozzle out of the dispenser.
- ▶ Push the WEH® Service receptacle into the fueling nozzle until it stops and hold the nozzle in this position (OFF position) (Figure 35).

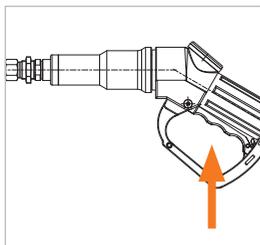


Figure 36

- ▶ Pull the actuation lever (Pos. 6) on the hand grip (Pos. 7) of the fueling nozzle fully up into its ON position (Figure 36) until it engages with an audible click.

Note: The actuation lever (Pos. 6) must be engaged before starting the leakage test! If the actuation lever cannot be operated easily or does not engage properly, remove the WEH® Service receptacle and reinsert it.
- ▶ The fueling nozzle is connected to the WEH® service receptacle

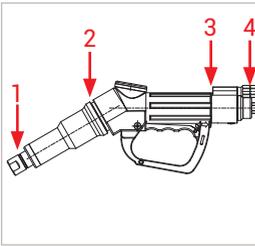


Figure 37

➔ The leak test can begin under operating pressure with the operating medium.

- ▶ Check the following measuring points (Figure 37):
 - the WEH® Service receptacle (1)
 - the impact protection sleeve and hand grip (2)
 - the swivel joint and hand grip (3)
 - the fitting (4)

Disconnection

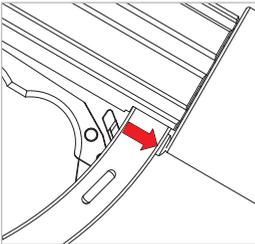


Figure 38

- ▶ When the leakage test is complete and the hose is fully vented, disconnect the fuelling nozzle.
- ▶ Pull the locking lever (Pos. 5) back in the direction of the arrow (Figure 38) to release the locking mechanism and to move the operating lever to the OFF position.

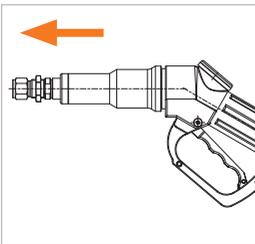


Figure 39

- ▶ Carefully pull the WEH® Service receptacle straight out of the fuelling nozzle (Figure 39).

Caution: The WEH® Service receptacle may become cold during leak testing. For this reason, wear gloves when pulling the service receptacle out.
- ➔ If the measured ppm value is less than 1,000 ppm, the fuelling nozzle is ready to return to operation.
- ▶ Place the fuelling nozzle back into the dispenser mounting according to the instructions at the fuelling station.

12. INSPECTION 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.

13. TROUBLESHOOTING

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
1	Fueling nozzle is heavily soiled	Fueling nozzle has been exposed to the weather without protection	Clean the fueling nozzle with compressed air and a soft, damp cloth	Dirt must not enter the gas channel
			Protect fueling nozzle (e.g. by using a WEH® dispenser mounting)	-
2	The impact protection sleeve is either seriously damaged or entirely broken	Incorrect handling of the nozzle (e.g. by dropping)	Replace the impact protection sleeve	See chapter 9. <i>Inspection / Maintenance on page 21</i>
			Release the locking lever using the screwdriver	-
3	Actuation lever can no longer be released (remains in ON position)	Switching mechanism defective	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
			Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Incorrect handling of the nozzle (e.g. by dropping)	Lubricate fueling nozzle	See chapter 10. <i>Lubrication on page 30</i>
			Clean the fueling nozzle with compressed air and a soft, damp cloth	-
		Insufficient lubrication	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
			Heavy soiling in the switching mechanism	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance

No.	Fault	Possible cause	Remedial measures	Remark
4	The locking lever can no longer be actuated, is stuck or damaged.	Incorrect handling of the nozzle (e.g. by dropping)	Release the locking lever using the screwdriver	-
			Replace the locking lever.	See chapter 9. <i>Inspection / Maintenance on page 21</i>
5	Swivel joint stuck or stiff	Incorrect handling of the nozzle (e.g. by dropping)	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Defective components		
6	Leakage at the fuelling nozzle or media inlet	Defective sealing components	Send the fueling nozzle to WEH for maintenance	-
		Fitting leaking on the media inlet 'B1'		

If you encounter any other problems, 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.

15. ACCESSORIES | SPARE PARTS

Filling hose

Various high pressure filling hoses for connecting fuelling nozzle and WEH® Breakaway coupling are available.

WEH® Service Receptacle TNS1 CNG

Use the WEH® Service receptacle TNS1 CNG to avoid damage to the fuelling nozzle during maintenance tasks like flushing or leak tests where pressure is applied. The service receptacle also protects the fuelling nozzle from contamination while it is not in use.

Part no.	Description
C1-157622	Service receptacle TNS1 CNG incl. dust protection cap

Dispenser mounting

A mounting is available for securely attaching the WEH® Fuelling nozzle to the dispenser:

Part no.	Description
C1-66775	Dispenser mounting with switch actuation
C1-65643	Dispenser mounting without switch actuation

Spare parts

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

Part no.	Position	Description	Fuelling nozzle
E80-140262	Pos. 1	Black impact protection (200 bar)	TK17 CNG 200 bar
E80-174453	Pos. 1	Yellow impact protection (250 bar)	TK17 CNG 250 bar
E69-60763	Pos. 3	Logo cap complete with label plate	all TK17 CNG
E80-84030	Pos. 5	Locking lever	all TK17 CNG

- ▶ When ordering, please indicate the part no. marked on the WEH® Product.
Please note: For the correct use of WEH® Spare parts, see *chapter 9. Inspection | Maintenance on page 21.*

Typ TK17 CNG

WEH® Füllkupplung zur Erdgasbetankung

INHALT

1. EINLEITUNG	41
1.1 Zu Ihrer Orientierung	41
1.2 Allgemeine Angaben	42
1.3 Gewährleistung und Haftung	42
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	43
1.5 Definition von Fachpersonal	44
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	44
3. PRODUKTÜBERSICHT PRODUKTBESCHREIBUNG	45
4. TECHNISCHE DATEN	47
5. LAGERN	48
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	48
5.2 Lagern	49
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	50
7. INSTALLIEREN	51
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	51
7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren	52
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen	52
8. BEDIENEN	53
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	53
8.2 Anschließen	54
8.3 Abschließen	55

9. INSPIZIEREN WARTEN	56
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	56
9.2 Wartungsintervalle	57
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	58
9.4 Warten	59
10. SCHMIEREN	65
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren	65
10.2 Schmieren	65
11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	66
11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	66
11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels	67
11.3 Überprüfen der Leckrate	67
12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS	69
13. FEHLERBEHEBEN	70
14. ENTSORGEN	72
15. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	72

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 TK17 CNG wurde ausschließlich zur Betankung von Fahrzeugen mit verdichtetem, gasförmigem Erdgas (CNG) 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 Einzelheiten vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

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

Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie die Erdung und/oder den Potentialausgleich her, wenn eine Erdung und/oder ein Potentialausgleich durch anwendbaren Anforderungen vorgegeben ist.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung 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 Definition von Fachpersonal auf Seite 44*) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmittel als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmitteln kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.
- Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.
- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des WEH® Produktes werden vorausgesetzt.
- ▶ Bringen Sie auf das WEH® Produkt keine äußeren Kräfte auf. Stützen Sie sich weder auf dem (angeschlossenen) WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht daran und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie es zudem auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches.

Derartige Kräfteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.

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

1.5 Definition von Fachpersonal

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

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Die WEH® Füllkupplung TK17 CNG wurde ausschließlich zur Betankung von Fahrzeugen mit verdichtetem, gasförmigem Erdgas (CNG) entwickelt.
- Das WEH® Produkt ist für den Self-Service-Betrieb geeignet.
- ▶ 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. Technische Daten auf Seite 47* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 9.2 Wartungsintervalle auf Seite 57*.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrlinienähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

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

3. PRODUKTÜBERSICHT | PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Füllkupplung TK17 CNG



TK17 CNG 200 bar



TK17 CNG 250 bar

Serie	PKW	Druckbereich		Artikelnummer
		200 bar	250 bar	
TK17 CNG 200 bar	X	X		C1-100529-X01
TK17 CNG 250 bar	X		X	C1-100077-X01

Übersicht Druckstufe / Kodierung

Übersicht	TN1 CNG 200 bar	TN1 CNG 250 bar
TK17 CNG 200 bar	X	
TK17 CNG 250 bar		X

Bitte beachten:

- Füllkupplungen für 200 bar (3,000 psi) sind mit einem schwarzen Stoßschutz ausgestattet.
- Füllkupplungen für 250 bar (3,600 psi) sind mit einem gelben Stoßschutz ausgestattet.

Produktbeschreibung

TK17 CNG 200 bar



Pos.	Bezeichnung
1	Stoßschutz
2	Führungshülse
3	Logodeckel
4	Drehdurchführung 360°
5	Verriegelungshebel
6	Betätigungshebel
7	Handgriff



TK17 CNG 250 bar

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.

TK17 CNG

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite DN	8 mm
Druckbereich	P30 nach ANSI NGV1 / B200 nach ISO 14469-1 PN = 200 bar PS = 300 bar P36 nach ANSI NGV1 / B250 nach ISO 14469-3 PN = 250 bar PS = 350 bar
Temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Teilewerkstoffe	Rostbeständig
Dichtungswerkstoffe	Erdgasbeständig
Kupplungstyp	Typ 1 nach ANSI NGV1, Absatz 3
Ausführung	Mit temperaturisolierender Kunststoffverkleidung, Gasrückführung und Handgriff mit Magnet
Gewicht	Ca. 2 kg
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	- Die Geräte entsprechen der ANSI NGV1-2006

Weitere Ausführungen auf Anfrage

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 im *Kapitel 5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern auf Seite 48* und halten Sie die nachfolgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners). Sollte das WEH® Produkt in einem Komplettsystem verbaut sein, so ist die Lagerzeit von der Komponente abhängig, welche die geringste Lagerzeit aufweist.

Bis 3 Jahre	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse.</p> <p>Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.</p> <p>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH.</p> <p>Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 7. Installieren auf Seite 51</i>.</p>
> 3 Jahre	<p>- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.</p> <p>▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</p>

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren	Überprüfen der Leckrate	Warten & Schmierem
C1-157622	WEH® Servicenippel TNS1 CNG	X	X	
--	Gabelschlüssel SW14	X		X
--	Gabelschlüssel SW16	X		X
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X		X
--	Maulschlüssel SW14 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Maulschlüssel SW16 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Schlitz-Schraubendreher			X
--	Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. PH2			X
--	Sechskant-Biteinsatz SW2,5 (passend für den Drehmomentschlüssel)			X
--	Sechskant-Schraubendreher SW2,5			X
--	Schraubstock mit Kunststoffspannbacken			X
E99-44923	WEH® Wartungsspray			X
E99-90160	WEH® Schraubensicherung			X
E99-35	WEH® Klebstoff			X
E99-9	WEH® Entfettungsspray			X

7. INSTALLIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht | Produktbeschreibung auf Seite 45.*

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 es 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 7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren auf Seite 52*), 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

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht | Produktbeschreibung auf Seite 45.*

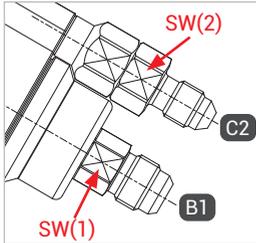


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie zum Montieren des Füll- und Rückführschlauches einen Gabelschlüssel gegen die Schlüssel­fläche SW(1) und SW(2) (Abbildung 1).
- ▶ 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
B1 = UNF 7/16"-20* AG	20 Nm +10 %
C2 = UNF 9/16"-18* AG	40 Nm +10 %

* gemäß SAE J5143, 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 das *Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 66.*
- ▶ Wenn die Leckageprüfung an der Füllkupplung und dem Füllschlauch beendet ist, entlüften Sie das System **vollständig**.
 - Überprüfen Sie während der Entlüftung die Gasrückführung und die Verbindungen zur Gasrückführung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei *Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 66.*

8. BEDIENEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht | Produktbeschreibung auf Seite 45.*

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

- ▶ Beaufschlagen Sie die Füllkupplung nur mit Druck, wenn sie an einen fahrzeugseitigen Tanknippel oder einen WEH® Servicenippel angeschlossen ist.
- ▶ 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.
- ▶ Halten Sie die Füllkupplung vor jedem Tankvorgang nach unten. Aufgrund von Umweltbedingungen kann sich im vorderen Bereich der Kupplung Wasser ansammeln. Durch das Nachuntenhalten kann das angesammelte Wasser abfließen.

8.2 Anschließen

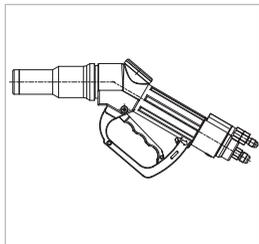


Abbildung 2

- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule heraus.

- ▶ Kontrollieren Sie, dass der Betätigungshebel (Pos. 6) in der OFF-Stellung steht (*Abbildung 2*).

Hinweis: Füllkupplung kann nur angeschlossen werden, wenn sie sich in der OFF-Stellung befindet. Wird der Betätigungshebel (Pos. 6) nicht betätigt, befindet sich die Füllkupplung in der OFF-Stellung.

- ▶ Wenn der Betätigungshebel in OFF-Stellung steht, nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule.

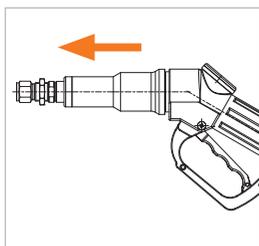


Abbildung 3

- ▶ Stecken Sie die Füllkupplung bis zum Anschlag auf den Tanknippel des Fahrzeugs und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (*Abbildung 3*).

Bitte beachten: Für eine leichte Handhabung ist die TK17 CNG mit einer Drehdurchführung (Pos. 4) ausgerüstet.

Achtung: Halten Sie die Füllkupplung vor dem Anschließen nach unten.

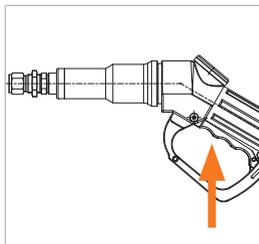


Abbildung 4

- ▶ Ziehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 6) am Handgriff (Pos. 7) vollständig in die ON-Position hoch (*Abbildung 4*), bis dieser hörbar einrastet.

Hinweis: Der Betätigungshebel (Pos. 6) muss eingerastet sein bevor der Tankvorgang gestartet wird. Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht betätigen oder einrasten 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.

8.3 Abschließen

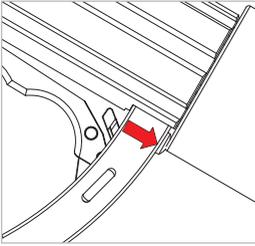


Abbildung 5

- ▶ Wenn der Tankvorgang beendet und der Schlauch vollständig entlüftet ist, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Ziehen Sie den Verriegelungshebel (Pos. 5) in Pfeilrichtung zurück (*Abbildung 5*), um den Verriegelungsmechanismus zu lösen und den Betätigungshebel in die OFF-Stellung zu bringen.

Bitte beachten: Der Bereich zwischen Tanknippel und Drehdurchführung (Pos. 4) der Füllkupplung wird über die Gasrückführung vollständig entlüftet. Die Füllkupplung ist in OFF-Position druckentlastet, der Füllschlauch bleibt jedoch weiterhin druckbeaufschlagt.

- ▶ Heben Sie den Schlauch an der Füllkupplung leicht an und ziehen Sie die Füllkupplung gerade vom Tanknippel ab.
- ▶ Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung an der Tankstelle in die Halterung 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 45*.

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 13. Fehlerbeheben auf Seite 70* zu treffen.

▶ Schicken Sie beschädigte oder undichte WEH® Produkte zur Wartung an WEH.

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 66*.
- 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 keine 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 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 31 auf Seite 65*) gelangt.
- ▶ Entfetten Sie vor der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die zu verklebende Gewindgänge / 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 66).
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. Schicken Sie nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nach dem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), das WEH® Produkt zur Wartung an WEH ein. Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten, insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion, umgehend zur Wartung an WEH.
- ▶ Schicken Sie Produkte, die auf See oder in Meeresnähe eingesetzt werden, nach spätestens einem Jahr an WEH zur Wartung.

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.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X
2	Stoßschutz auf Beschädigung prüfen	X	X
3	Betätigungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
4	Verriegelungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
5	Drehdurchführung auf Funktion prüfen	X	X
6	Füllkupplung, Betriebsmedienzuleitung und Gasrückführung auf Dichtheit prüfen (siehe Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 66)	X	X
Nr.	Wartung	Monatlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
7	Betätigungshebel schmieren (siehe Kapitel 10.2 Schmieren auf Seite 65)	X	
8	Produkt an WEH zur Werkswartung senden		X

* was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe Kapitel 3. Produktübersicht | Produktbeschreibung auf Seite 45.

- ▶ 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

- ▶ Falls Sie Undichtheiten, Fehlfunktionen, ungewöhnliche Eisbildung, Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen, Auffälligkeiten oder Deformation des Kunststoffgehäuses feststellen, darf das WEH® Produkt nicht mehr verwendet werden. Senden Sie die Füllkupplung umgehend zur Wartung an WEH.

Die folgenden Wartungsschritte dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung auf Dichtheit, richtige Funktion und Leichtgängigkeit. Stellen Sie eine ausreichende Schmierung mit Stoffen, die von WEH für diese Anwendung zugelassen sind (siehe *Kapitel 10. Schmieren auf Seite 65*) sicher.

9.4.1 Austauschen des Stoßschutzes (Pos. 1) bei der TK17 CNG

- ▶ Ziehen Sie den Stoßschutz (Pos. 1) von der Füllkupplung ab. Verwenden Sie, wenn nötig, den Schlitz-Schraubendreher um den Stoßschutz zu entfernen (*Abbildung 6 und Abbildung 7*).
- ▶ Entfernen Sie, wenn 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.



Abbildung 6



Abbildung 7

9.4.2 Austausch des Logodeckels (Pos. 3)

- ▶ Ziehen Sie den Logodeckel (Pos. 3) von der Aufkleberplatte seitlich ab (Abbildung 8 und Abbildung 9).



Abbildung 8



Abbildung 9

- ▶ Richten Sie den neuen Logodeckel (Pos. 3) gerade aus und drücken Sie ihn auf die Aufkleberplatte auf (Abbildung 10 und Abbildung 11).



Abbildung 10



Abbildung 11

9.4.3 Montage der Aufkleberplatte inklusive Logodeckel (Pos. 3)

Bitte beachten: Die Aufkleberplatte ist auf dem Griffschutz aufgeklebt und kann nicht demontiert werden. Sollte die Aufkleberplatte sich dennoch lösen oder kaputt gehen (z. B. durch Sturz der Kupplung auf den Boden) kann eine neue Aufkleberplatte auf den Griffschutz aufgeklebt werden.

- ▶ Tragen Sie auf den drei roten gekennzeichneten Stellen einen dünnen Film vom WEH® Klebstoff Art. Nr. E99-35 in die Nut des Griffschutzes auf (Abbildung 12).



Abbildung 12

- ▶ Drücken Sie die neue Aufkleberplatte inklusive Logodeckel (Pos. 3) auf den Griffschutz auf (Abbildung 14).

Bitte beachten: Der Zapfen des Griffschutzes und die Aussparung der Aufkleberplatte müssen ineinandergreifen (Abbildung 13).



Abbildung 13



Abbildung 14

9.4.4 Austausch des Verriegelungshebels (Pos. 5)

Bitte beachten: Beim Austausch des Verriegelungshebels (Pos. 5) wird die vorhandene Klammer wiederverwendet. Der Austausch der Klammer ist nur bei deren Verlust oder Beschädigung notwendig.

- ▶ Entfernen Sie die Klammer mit dem Schlitz-Schraubendreher aus dem Handgriff (Pos. 7, siehe Abbildung 15).

Hinweis: Der Handgriff darf dabei nicht beschädigt werden.



Abbildung 15



Abbildung 16

- ▶ Entnehmen Sie den Verriegelungshebel (Pos. 5, siehe Abbildung 16).

- ▶ Fügen Sie den neuen Verriegelungshebel (Pos. 5) in den Handgriff (Pos. 7) ein (Abbildung 17).



Abbildung 17



Abbildung 18

- ▶ Drücken Sie die Klammer in den Handgriff (Pos. 7) ein, um so den Verriegelungshebel (Pos. 7) zu fixieren (Abbildung 18).

9.4.5 Austausch des Handgriffes (Pos. 7)

- ▶ Richten Sie die Montagennut an der Drehdurchführung (Pos. 4) zur Schraube aus (Abbildung 19).



Abbildung 19

- ▶ Spannen Sie die abgebaute Füllkupplung z. B. in einen Schraubstock mit Kunststoffspannbacken (Abbildung 20). Der Handgriff (Pos. 7) muss dabei senkrecht nach oben zeigen (Abbildung 21). **Achtung:** Beschädigen Sie die Füllkupplung nicht beim Einspannen.



Abbildung 20



Abbildung 21

- ▶ Entfernen Sie die zwei seitlichen Schrauben an der Füllkupplung mit einem Sechskant-Schraubendreher SW2.5 (Abbildung 22).
- ▶ Entfernen Sie die Schraube am Handgriff mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2 (Abbildung 23).



Abbildung 22



Abbildung 23

- ▶ Nehmen Sie den Handgriff (Pos. 7) ab (Abbildung 24).



Abbildung 24

- ▶ Prüfen Sie die Einbaulage der Buchsen auf beiden Seiten und der Stifte (2x) (Abbildung 25):
 - Buchsen müssen vorhanden sein
 - Stifte (2x) müssen bündig sitzen

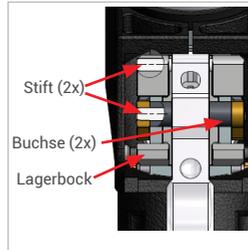


Abbildung 25



Abbildung 26

- ▶ Stecken Sie den neuen Handgriff auf (Abbildung 26).

- ▶ Entfetten Sie das Gewinde mit dem WEH® Entfettungs-spray Art. Nr. E99-9.

- ▶ Tragen Sie jeweils einen Tropfen der WEH® Schraubensicherung Art. Nr. E99-90160 auf die Schrauben (2x) auf (Abbildung 27).



Abbildung 27

- ▶ Richten Sie die seitlichen Bohrungen des Griffeschutzes und des Handgriffs (Pos. 7) zueinander aus und schrauben sie die zwei Schrauben in den Lagerbock (Abbildung 28) mit dem Sechskant-Schraubendreher SW2,5 bündig ein.



Abbildung 28

- ▶ Entfetten Sie das Gewinde mit dem WEH® Entfettungs-spray Art. Nr. E99-9.

- ▶ Tragen Sie einen Tropfen der WEH® Schraubensicherung Art. Nr. E99-90160 auf die Schraube auf (Abbildung 29).



Abbildung 29

- ▶ Richten Sie die Bohrung des Handgriffes (Pos. 7) zum Winkelstück an der Füllkupplung aus und schrauben Sie die Schraube fest (Abbildung 30).

Anzugsdrehmoment: 2 Nm

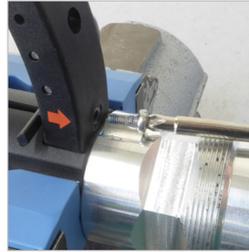


Abbildung 30

- ▶ Schließen Sie die Füllkupplung mehrmals an den WEH® Servicenippel an. Der Betätigungshebel (Pos. 6) darf beim Schalten nicht klemmen oder schwergängig laufen.
- ▶ Schließen Sie die Füllkupplung wieder an die Tankstelle an. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7. Installieren auf Seite 51*.

Hinweis: Beachten Sie bei der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die Richtlinien des Herstellers, wie z. B. die Aushärtezeit von 24 Stunden.

10. SCHMIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht | Produktbeschreibung* auf Seite 45.

10.1 Sicherheitshinweise zum Schmierem

- ▶ 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 Schmierem

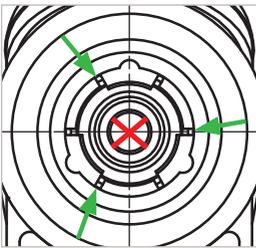


Abbildung 31

- ▶ Geben Sie je einen kurzen Sprühstoß mit dem Zielröhrchen zwischen jede zweite Spannange (Abbildung 31).

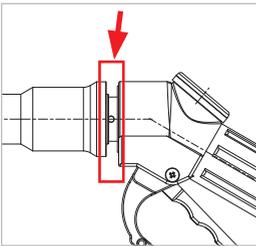


Abbildung 32

- ▶ Ziehen Sie die Führungshülse (Pos. 2) nach vorne. Geben Sie einen Sprühstoß auf den gekennzeichneten Bereich (Abbildung 32).

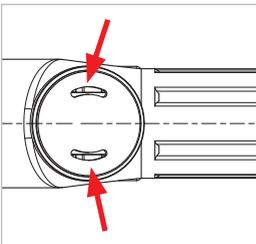


Abbildung 33

- ▶ Ziehen Sie den Logodeckel (Pos. 3) mit der Hand ab und geben Sie ca. 1-2 kurze Sprühstöße mit dem Zielröhrchen links und rechts in die Öffnungen (Abbildung 33).
- ▶ Montieren Sie den Logodeckel (Pos. 3) anschließend wieder. Dieser muss hörbar einrasten.

Achtung: Der Schmierstoff darf nicht in den Gaskanal gelangen (Abbildung 31).

11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht | Produktbeschreibung auf Seite 45.*

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:

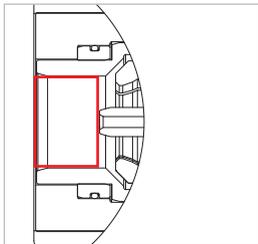


Abbildung 34

- ▶ Benutzen Sie hierfür ein Gasspürgerät für brennbare Gase.
 - ▶ Spülen Sie vor der Überprüfung das WEH® Produkt mit Druckluft oder Stickstoff an folgenden Stellen (*Abbildung 34*):
 - gesamtes Produkt von außen
 - Innenraum der Führungshülse (Pos. 2)
 - ▶ Halten Sie den Abstand von 10 - 15 cm zu den Bauteilen des WEH® Produkts ein.
- Wenn 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.
 - Wenn 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.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Füllkupplung nicht unter Druck steht. Die Füllkupplung darf nur in drucklosem Zustand an- und abgeschlossen werden.
- ▶ Wenden Sie beim Betätigen keine Gewalt an.
- ▶ Beachten Sie **genau** die richtige Reihenfolge des An- und Abschließens des WEH® Servicenippels.
- ▶ Aufgrund von Umweltbedingungen könnte sich im vorderen Bereich der Füllkupplung Wasser angesammelt haben. 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 Servicenippels.

11.3 Überprüfen der Leckrate

Anschließen

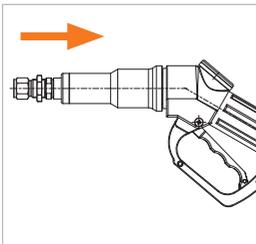


Abbildung 35

- ▶ Lassen Sie den Betätigungshebel (Pos. 6) in der OFF-Stellung stehen.
- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule heraus.
- ▶ Stecken Sie den WEH® Servicenippel bis zum Anschlag in die Füllkupplung ein und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (Abbildung 35).

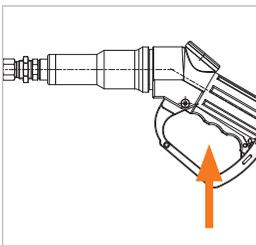


Abbildung 36

- ▶ Ziehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 6) am Handgriff (Pos. 7) der Füllkupplung vollständig in die ON-Position hoch (Abbildung 36), bis dieser hörbar einrastet. **Hinweis:** Der Betätigungshebel (Pos. 6) muss eingerastet sein bevor die Leckageprüfung gestartet wird. Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht betätigen oder einrasten lässt, nehmen Sie den Servicenippel nochmals heraus und setzen ihn erneut ein.

➔ Die Füllkupplung ist nun druckdicht mit dem WEH® Servicenippel verbunden.

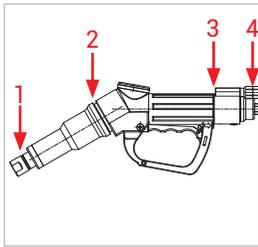


Abbildung 37

➤ Die Leckageprüfung kann unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium beginnen.

- ▶ Überprüfen Sie folgende Messstellen (*Abbildung 37*)
 - WEH® Servicenippel (1)
 - Stoßschutzhülse und Handgriff (2)
 - Drehdurchführung und Handgriff (3)
 - Verschraubung (4)

Abschließen

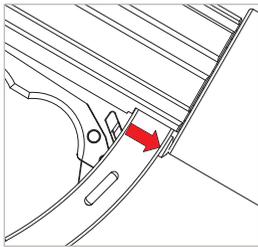


Abbildung 38

- ▶ Wenn die Leckageprüfung beendet und der Schlauch vollständig entlüftet ist, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Ziehen Sie den Verriegelungshebel (Pos. 5) in Pfeilrichtung zurück (*Abbildung 38*), um den Verriegelungsmechanismus zu lösen und den Betätigungshebel in die OFF-Stellung zu bringen.

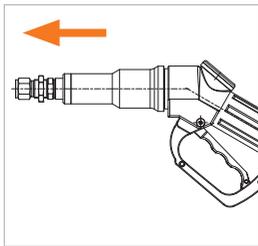


Abbildung 39

- ▶ Ziehen Sie den WEH® Servicenippel vorsichtig und gerade aus der Füllkupplung heraus (*Abbildung 39*).
Vorsicht: Der WEH® Servicenippel kann während der Leckageprüfung kalt werden. Tragen Sie deshalb Handschuhe beim Herausziehen des 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 wieder in die Zapfsäulenhaltung 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, 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 Nippelinsatz 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.

13. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
1	Füllkupplung ist stark verschmutzt	Füllkupplung ist der Witterung ohne Schutz ausgesetzt	Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen	Verschmutzung darf nicht in den Gaskanal gelangen
			Füllkupplung schützen (z. B. durch eine WEH® Zapfsäulenhalterung)	-
2	Stoßschutzhülse ist stark beschädigt oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Stoßschutzhülse austauschen	Siehe Kapitel 9. Inspizieren / Warten auf Seite 56
			Betätigungshebel lässt sich nicht mehr entriegeln (bleibt in ON-Stellung)	Verriegelungshebel mit dem Schraubenzieher entriegeln
3	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 Schmieren auf Seite 65
		Leichte Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen	-
	Starke Verschmutzung im Schaltmechanismus	Starke Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
4	Verriegelungshebel lässt sich nicht mehr betätigen, klemmt oder ist beschädigt	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Verriegelungshebel mit dem Schraubenzieher entriegeln	-
		Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Verriegelungshebel austauschen	Siehe Kapitel 9, Inspizieren / Warten auf Seite 56
5	Drehdurchführung klemmt oder ist schwergängig	Defekte Bauteile	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Defekte Dichtkomponenten		
6	Leckage an der Füllkupplung oder der Betriebsmedienzuleitung	Verschraubung an der Betriebsmedienzuleitung „B1“ undicht	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-

Bei sonstigen Problemen kontaktieren Sie 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.

15. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Füllschlauch

Es sind verschiedene Füllschläuche zur Verbindung von Füllkupplung und WEH® Abreißsicherung erhältlich.

Servicenippel WEH® TNS1 CNG

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 CNG. Dieser dient auch dem Schutz der Füllkupplung vor Verschmutzung bei Nichtbenutzung.

Artikelnummer	Beschreibung
C1-157622	Servicenippel TNS1 CNG inkl. Staubschutzkappe

Zapfsäulenhalterung

Zur sicheren Befestigung der WEH® Füllkupplung an der Zapfsäule ist eine Halterung verfügbar:

Artikelnummer	Beschreibung
C1-66775	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung
C1-65643	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung

Ersatzteile

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

Artikelnummer	Position	Beschreibung	Füllkupplung
E80-140262	Pos. 1	Stoßschutz schwarz (200 bar)	TK17 CNG 200 bar
E80-174453	Pos. 1	Stoßschutz gelb (250 bar)	TK17 CNG 250 bar
E69-60763	Pos. 3	Logodeckel inkl. Aufkleberplatte	für alle TK17 CNG
E80-84030	Pos. 5	Verriegelungshebel	für alle TK17 CNG

- ▶ 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 56.*

AE

Contact

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

Manufacturer:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Germany

Phone: +49 7303 95190-0

Email: h2sales@weh.com

www.weh.com

© All rights reserved, WEH GmbH Verbindungstechnik.

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

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

WEH® is a registered trademark
of WEH GmbH Verbindungstechnik.

DE

Kontakt

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

Hersteller:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: h2sales@weh.com

www.weh.de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jediges 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.