

# | Type **TNS12-S90** | **C1-187097**

WEH® service receptacle for emptying hydrogen tank containers

WEH® Servicenippel zur Entleerung von Wasserstofftankbehältern





LANGUAGES

---

AE	TYPE TNS12-S90   C1-187097.....	4
	WEH® service receptacle for emptying hydrogen tank containers	
DE	TYP TNS12-S90   C1-187097.....	24
	WEH® Servicenippel zur Entleerung von Wasserstofftankbehältern	

The German version is the original.

**Manufacturer:** WEH GmbH Verbindungstechnik - hereafter referred to as 'WEH'.

Die deutsche Version ist das Original.

**Hersteller:** WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

# Type TNS12-S90 | C1-187097

WEH® service receptacle for emptying hydrogen tank containers

## CONTENTS

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
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
<b>2.</b>	<b>INTENDED USE</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>TECHNICAL DATA</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>STORAGE</b>	<b>12</b>
5.1	Safety Instructions for proper Storage	12
5.2	Storage	13
<b>6.</b>	<b>REQUIRED TOOLS</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>14</b>
7.1	Safety Instructions for Installation	14
7.2	Installing the WEH® TNS12-S90 H <sub>2</sub> service receptacle	14
7.3	Checking the Connection for Leak Tightness	14

<b>8. OPERATION</b>	<b>15</b>
8.1 Safety Instructions for Operation	15
<b>9. INSPECTION   MAINTENANCE</b>	<b>15</b>
9.1 Safety Instructions for Inspection and Maintenance	15
9.2 Maintenance Intervals	16
9.3 Overview of Minimum Intervals for Inspection and Maintenance	17
9.4 Maintenance	17
9.5 Check the tightness of the connection at the WEH® service receptacle TNS12-S90 H <sub>2</sub>	19
<b>10. LUBRICATION</b>	<b>20</b>
10.1 Safety Instructions for Lubrication	20
10.2 Lubrication	20
<b>11. TROUBLESHOOTING</b>	<b>21</b>
<b>12. DISPOSAL</b>	<b>22</b>
<b>13. ACCESSORIES   SPARE PARTS</b>	<b>22</b>

The German version is the original.

**Manufacturer:** WEH GmbH Verbindungstechnik - hereafter referred to as 'WEH'.

## 1. INTRODUCTION

---

Dear Customer,

Thank you for deciding to use our products.

The WEH® service receptacle TNS12-S90 H<sub>2</sub> was developed exclusively for emptying H<sub>2</sub> pressure vessels and tank containers. An external R134a high-side connection geometry is required for hydrogen defueling. The connection geometry is compatible with the ITE-Tools QVA-03 HD automotive quick connector.

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

### 1.1 For your Guidance

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

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

#### Figures

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

#### Abbreviations / Definitions

For explanation of abbreviations, definitions of terms and further explanations, see the applicable Technical Appendix of the corresponding catalog or visit [www.weh.com](http://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 individual components of the WEH® product that is not described in this operating manual may only be carried out by WEH.
- ▶ Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.
- ▶ Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® product or to downstream components.
  - WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.
  - Proper transport and storage of the WEH® product is assumed.



- ▶ Do not apply any external forces to the WEH® product. Therefore, do not lean on the WEH® product, do not hang on the WEH® product and do not step on the WEH® product under any circumstances. In addition, refrain from hammering on the WEH® product or similar. Such force effects can lead to damage to property and personal injury. Also ensure that the WEH® product is protected from being stepped on or run over in any way.
- The WEH® product can become very hot or very cold due to the possible fluids flowing through it, depending on the application and operating situation. In this regard, observe the national and international regulations on occupational health and safety to prevent injuries.

### 1.5 Definition of qualified Personnel

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

## 2. INTENDED USE

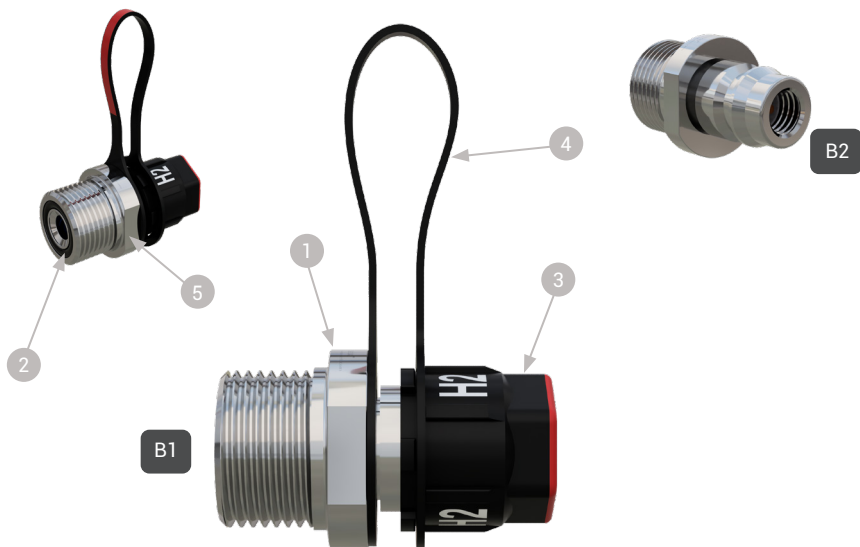
- The WEH® service receptacle TNS12-S90 H<sub>2</sub> was developed exclusively for emptying H<sub>2</sub> pressure vessels and tank containers.  
**Attention:** The TNS12-S90 service receptacle should **not** be used for refueling.
- ▶ Ensure that the current valid specifications for the purity and quality of hydrogen for vehicles are complied with.
- ▶ 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 11* as well as the marking on the WEH® product.
- 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 16*.
- This WEH® product is generally classified as pressure accessory in accordance with Article 2 (5) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and is considered to be similar to piping. This WEH® product may not be used as safety accessory. Furthermore, it is pointed out, that this WEH® product is designed and placed on the market in accordance with the requirements of Article 4 (3) of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The assessment with regard to a different classification can, however, be made on request.

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

### 3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

#### Product description

##### Service receptacle TNS12-S90 H<sub>2</sub>



Pos.	Description
1	Service receptacle
2	O-ring
3	Protection cap
4	Loss protection
5	Wrench size AF22

#### Definition of ports

B1	Media inlet 2
B2	Media inlet 1

## 4. TECHNICAL DATA

### Service receptacle TNS12-S90 H<sub>2</sub>

Characteristics	Basic version
Technical nominal size	3 mm
Pressure range	MOP = 2,63 MPa   PT = 3,87 MPa
Temperature range	-40°C up to +105°C
Part materials	Aluminium, corrosion resistant surfaces, surfaces of the TNS12 anodized
Sealing material	Hydrogen resistant
Weight	Approx. 26 g
Conformities / Tests / Approvals	TMC-relevant tests acc. to PR 11896512, version dated 20 March 2025

## 5. STORAGE

---

### 5.1 Safety Instructions for proper Storage

- ▶ Make sure that you always comply with the following safety instructions and storage time.

**Attention:** Improper storage of the WEH® product can significantly reduce the maximum service life.

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

## 5.2 Storage

- ▶ Follow the safety instructions in *chapter 5.1 Safety Instructions for proper Storage on page 12* 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). 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.  <b>Attention:</b> Any elastomer seals with fine cracks on the surface must be replaced.  <b>Note:</b> In case of doubt about the ageing condition of the stored WEH® product, please contact WEH.  <b>Attention:</b> Check the WEH® product for leak tightness before commissioning for the first time. See <i>chapter 7. Installation on page 14</i>.</p>
> 3 years	<p>- Before use, all elastomer seals must be replaced.          ▶ Send the WEH® product to WEH for maintenance.</p>

## 6. REQUIRED TOOLS

Part no.	Description	Installation	Maintenance & Lubrication
--	Open-ended wrench AF22		<b>X</b>
--	Suitable, calibrated torque (suitable for the corresponding torque)		<b>X</b>
--	Foaming, H <sub>2</sub> compatible leak detection agent	<b>X</b>	<b>X</b>
E99-132085	Molykote HP300		<b>X</b>
W136538	O-ring picker set (consisting of 3 O-ring pickers, part no. E98-101696)		<b>X</b>

## 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 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 parts (e.g. protection caps) before installing the WEH® product. Transport securing equipment is designed to protect the product and its ports during transport and storage. The transport securing equipment is not designed e.g. to withstand pressure or to be used as plugs.
- ▶ Ensure that the system is depressurized. Installation must only be effected in depressurized condition.
- ▶ Attach the end of the vent line securely at a suitable point so that the medium to be drained can be discharged in a safe direction.

### 7.2 Installing the WEH® TNS12-S90 H<sub>2</sub> service receptacle

- ▶ Install the service receptacle according to the operating manual and the instructions for your application.
- ▶ Connect the media line to the media inlets "B1".

### 7.3 Checking the Connection for Leak Tightness

- ▶ Check the entire system for leak tightness.  
Pay particular attention to the connections of all media lines at the service receptacle.  
**Please note:** Use a foam-producing, H<sub>2</sub>-compatible leak detection agent.
- ▶ After assembly, apply the operating pressure to the WEH® product only slowly.  
**Attention:** The maximum permissible operating pressure is marked on the WEH® product.
- ▶ Observe the applicable technical standards and applicable laws.

## 8. OPERATION

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

### 8.1 Safety Instructions for Operation

- ▶ Do not use excessive force when actuating.
- ▶ For removal, only use the QVA-03 HD automotive quick connector from ITE Tools.
- ▶ Follow the instructions in the operating manual for the ITE tool - QVA-03 HD automotive quick coupling.
- ▶ The WEH® service receptacle is designed for a maximum of 100 defueling cycles.

## 9. INSPECTION | MAINTENANCE

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

**Attention:** In the event of damage to the WEH® product or functional restrictions, measures must be taken in accordance *chapter 11. Troubleshooting on page 21* with the following. Damaged or leaking WEH® products must be sent to WEH for maintenance.

### 9.1 Safety Instructions for Inspection and Maintenance

- The WEH® product must be depressurized and dismantled for maintenance work.
- ▶ Check the WEH® product for leaks after maintenance work.  
See *chapter 7.3 Checking the Connection for Leak Tightness on page 14*.
- It is not necessary for the WEH® product to be removed for inspection, 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 each reassembly, check the components, threads and sealing surfaces (if present) 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 absolutely free of oil, grease and dust.

- ▶ Before each reassembly, clean the WEH® product and the corresponding components by blowing off with oil-free compressed air and remove any adhering dirt using a damp, soft and lint-free cloth. Do not use solvents, only clear water as cleaning agent!

**Attention:** Only use oil-free compressed air to blow off the dirt.

**Note:** Make sure that no cleaning agent gets into the gas duct (*Figure 4 on page 20*).

- ▶ Avoid contact of the WEH® product with mineral oil-based chemicals. Mineral oil-based chemicals can contaminate and damage the product.
- ▶ Observe the specified tightening torques during maintenance.

## 9.2 Maintenance Intervals

- ▶ Inspect the WEH® product before each use.
- ▶ Replace the WEH® product after a maximum of 100 defueling cycles or 15 years, whichever comes first, and dispose the WEH® product properly.  
**Please note:** The time period starts with the delivery date (invoice/shipping date from WEH or the distribution partner)
- ▶ Set shorter inspection intervals if your operating conditions, application or use require this. Contact WEH if any irregularities are noticed (especially during regular inspections).



### 9.3 Overview of Minimum Intervals for Inspection and Maintenance

No.	Inspection	Initial (before commission- ing for the 1st time)	Before use
1	Check exterior for damage and dirt	X	X
2	Check the connection profile on the service receptacle for damage and cleanliness	X	X

No.	Maintenance	If required**	After 15 years or 100 defueling cycles*
1	Replace service receptacle (defective, leakage)	X	
2	Replace service receptacle (Specified defueling cycles reached)		X
3	Replace protection cap Pos. 3	X	
4	Replace O-ring Pos. 2	X	

\* Whichever occurs first.

\*\* The requirement depends on the application.

### 9.4 Maintenance

- ▶ If you notice any leaks or malfunctions, the WEH® product must no longer be used. Carry out the maintenance step described in the table.

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

- ▶ Check the WEH® products for leaks and proper function in accordance with the operating manual and the instructions for your application: smooth operation, wear, contamination, damage to the valve strip, or damage to the connection profile of the service receptacle.

### 9.4.1 Replace WEH® TNS12-S90 H2 service receptacle

**Attention:** The service receptacle TNS12-S90 H<sub>2</sub> is designed for a maximum of 20 screw connections.

- ▶ Secure the connection piece when loosening and tightening the service receptacle.
- ▶ Place the open-ended spanner AF22 on the wrench flat (Pos. 5) of the service receptacle.
- ▶ Loosen the service receptacle and unscrew it from the connection piece.



Figure 1

- ▶ Check whether there is a thin film of lubricant on the seal of the new service receptacle. (Figure 1).
- ▶ Lubricate the thread of the new service receptacles, see chapter 10. Lubrication on page 20.
- ▶ Screw the new service receptacle into the connection piece.
- ▶ Tighten the service receptacle with the following torque.  
**Torque:** 41 Nm +/- 20%.

### 9.4.2 Replace O-ring (Pos. 2)



Figure 2

- ▶ Remove the O-ring (Pos. 2) from the groove in the receptacle housing using an O-ring picker (Figure 2).  
**Note:** Take care not to damage any sealing surfaces.
- ▶ Lubricate the new O-ring (Pos. 2) with a thin layer of E99-132085 (Molykote HP300).
- ▶ Using an O-ring picker, insert the new O-ring into the groove of the receptacle housing. (Figure 2).

### 9.4.3 Replace protection cap (Pos. 3)



Figure 3

- ▶ Unscrew the protective cap (Pos. 3).
- ▶ Remove the captive nut (Pos. 4) from the groove and pull the captive nut off the receptacle housing by hand.
- ▶ Push the new protective cap (Pos. 3) onto the receptacle housing with your hand.  
**Note:** The retaining strap engages in the groove.  
(Figure 3)

- ▶ Avoid damaging the connection contour of the receptacle housing.
- ▶ Tighten the protective cap (Pos. 3) to the following torque.  
**Tightening torque:** max. 28 cNm

## 9.5 Check the tightness of the connection at the WEH® service receptacle TNS12-S90 H<sub>2</sub>

- ▶ Check connection "B1" and the entire system for leaks.  
**Please note:** Use a foam-forming, H<sub>2</sub>-compatible leak detection agent.
- ▶ After assembly, apply pressure to the WEH® product slowly. Caution: The maximum permissible operating pressure is marked on the WEH® product.

**Note:** Observe the applicable technical standards and applicable laws.

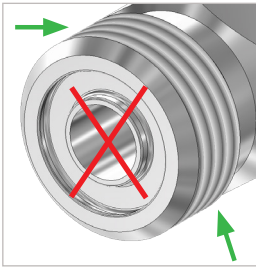
## 10. LUBRICATION

**Please note:** The thread of the service receptacle is lubricated only during reassembly and initial installation.

### 10.1 Safety Instructions for Lubrication

- ▶ Take care not to damage sealing surfaces or sealing components when lubricating.
- ▶ For lubrication use only the lubrication spray „Molykote HP300“.

### 10.2 Lubrication



- ▶ Apply a thin film of lubricant to the external thread of the service receptacle (*Figure 4*).

Figure 4

## 11. TROUBLESHOOTING

No.	Fault	Can be recognized by	Possible cause	Remedial measures
1	Gas leakage during the emptying process	Sounds of escaping gas	Incorrect connection	Cancel the filling process, reconnect the WEH® service connector acc. to its operating instructions
			QVA-03 HD vehicle quick connector defective	Abort the filling process and check the QVA-03 HD automotive quick connector according to the corresponding operating instructions
			Connection profile damaged	Replace WEH® service receptacle, see <i>chapter 9.4.1 Replace WEH® TNS12-S90 H2 service receptacle on page 18</i>
2	Deformation or distortion on the connection profile or service receptacle	Sluggishness, sounds of escaping gas	Wear, improper handling (e.g. dropping, misaligned placement).	Replace WEH® valve block, see <i>chapter 7.2 Installing the WEH® TNS12-S90 H2 service receptacle on page 14</i>
3			Wear, improper handling of the service receptacle (e.g. dropping, misaligned placement).	Replace WEH® service receptacle, See <i>chapter 9.4.1 Replace WEH® TNS12-S90 H2 service receptacle on page 18.</i>
4	Leaking connection fitting	Sounds of escaping gas	Fittings are loose	Tighten the fittings

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

## 12. DISPOSAL

---

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

## 13. ACCESSORIES | SPARE PARTS

---

### Spare parts

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

Part No.	Position	Description
C1-119518	Pos. 2	O-ring 12.042x1.78
C1-189317	Pos. 3	Protection cap M10x1.25, printed

- ▶ When placing your order, please indicate the part no. marked on the WEH® product.  
**Please note:** The use of WEH® spare parts is described at *chapter 9. Inspection / Maintenance on page 15*.



# Typ TNS12-S90 | C1-187097

WEH® Servicenippel zur Entleerung von Wasserstofftankbehältern

## INHALT

---

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>24</b>
1.1	Zu Ihrer Orientierung	24
1.2	Allgemeine Angaben	25
1.3	Gewährleistung und Haftung	25
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	26
1.5	Definition von Fachpersonal	27
<b>2.</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b>	<b>27</b>
<b>3.</b>	<b>PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>28</b>
<b>4.</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>29</b>
<b>5.</b>	<b>LAGERN</b>	<b>30</b>
5.1	Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	30
5.2	Lagern	31
<b>6.</b>	<b>BENÖTIGTE HILFSMITTEL</b>	<b>31</b>
<b>7.</b>	<b>INSTALLIEREN</b>	<b>32</b>
7.1	Sicherheitshinweise zum Installieren	32
7.2	WEH® Servicenippel TNS12-S90 H <sub>2</sub> installieren	32
7.3	Dichtheit der Verbindung prüfen	32



<b>8. BEDIENEN</b>	<b>33</b>
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	33
<b>9. INSPIZIEREN   WARTEN</b>	<b>33</b>
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	33
9.2 Wartungsintervalle	34
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	35
9.4 Warten	35
9.5 Dichtheit der Verbindung am WEH® Servicenippel TNS12 H <sub>2</sub> prüfen	37
<b>10. SCHMIEREN</b>	<b>38</b>
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren	38
10.2 Schmieren	38
<b>11. FEHLERBEHEBEN</b>	<b>39</b>
<b>12. ENTSORGEN</b>	<b>40</b>
<b>13. ZUBEHÖR   ERSATZTEILE</b>	<b>40</b>

Die deutsche Version ist das Original.

**Hersteller:** WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

## 1. EINLEITUNG

---

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Der WEH® Servicenippel TNS12-S90 H<sub>2</sub> wurde ausschließlich zum Entleeren von H<sub>2</sub> Druck- und Tankbehältern entwickelt. Zur Mediumentnahme wird eine äußere Anschlussgeometrie R134a high side benötigt. Die Anschlussgeometrie passt zur ITE-Tools - QVA-03 HD-KFZ-Schnellkupplung.

**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](http://www.weh.com)

#### Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

## 1.2 Allgemeine Angaben

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

## 1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

## 1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Wenn eine Erdung und/oder ein Potentialausgleich durch anwendbaren Anforderungen vorgegeben ist, stellen Sie die Erdung und/oder den Potentialausgleich her.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5 Definition von Fachpersonal auf Seite 29*) 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 von einzelnen Bauteilen des WEH® Produkts, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben ist, 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 WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie nicht auf das WEH® Produkt.

Unterlassen Sie zudem, auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.

- Das WEH® Produkt kann durch die möglichen 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

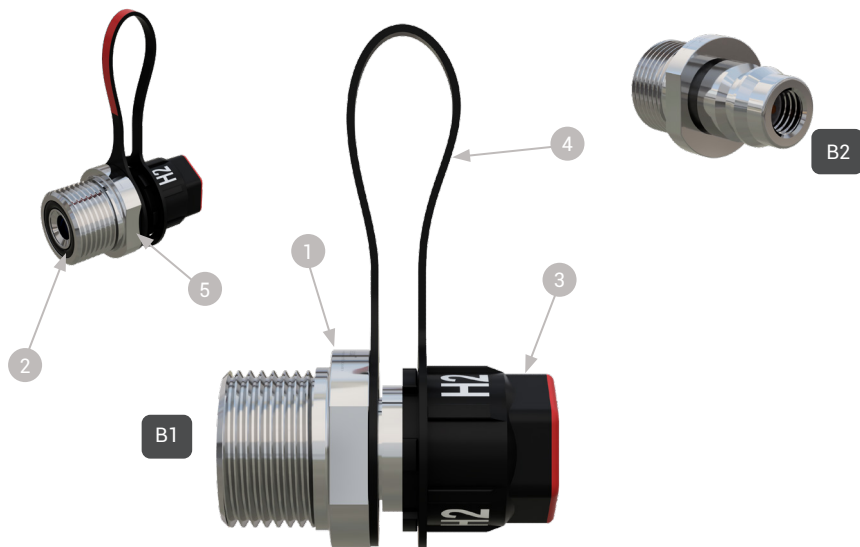
- Der WEH® Servicenippel wurde ausschließlich zur Entleerung von H<sub>2</sub> Druck- und Tankbehältern entwickelt.  
**Achtung:** TNS12-S90 Servicenippel dürfen **nicht** zur Befüllung verwendet werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die aktuellen gültigen Vorgaben zur Reinheit und Qualität des Wasserstoffs für Fahrzeuge eingehalten werden.
- ▶ 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 31* 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 36*.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrlungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

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

### 3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

#### Produktbeschreibung

#### Servicenippel TNS12-S90 H<sub>2</sub>



Pos.	Bezeichnung
1	Servicenippel
2	O-Ring
3	Schutzkappe
4	Verliersicherung
5	Schlüsselfläche SW22

Begriffserklärung Anschlüsse	
B1	Betriebsmedienzuleitung 2
B2	Betriebsmedienzuleitung 1

## 4. TECHNISCHE DATEN

### Service nipple TNS12-S90 H<sub>2</sub>

Eigenschaften	Standardausführung
Technische Nennweite (TNW)	3 mm
Druckbereich	MOP = 2,63 MPa   PT = 3,87 MPa
Temperaturbereich	-40°C bis +105°C
Teilewerkstoffe	Aluminium, korrosionsbeständige Oberflächen, Oberflächen des TNS12 eloxiert
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Gewicht	Ca. 26 g
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	TMC relevante Prüfungen von PR 11896512 Stand 20.03.2025

## 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 32* und halten Sie die folgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit startet mit dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners). Wenn das WEH® Produkt in einem Komplettsystem verbaut ist, ist die Lagerzeit von der Komponente mit der geringsten Lagerzeit abhängig.

Bis 3 Jahre	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Verwendung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse.  <b>Achtung:</b> Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.  <b>Hinweis:</b> Bei Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes, kontaktieren Sie WEH.  <b>Achtung:</b> Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe <i>Kapitel 7. Installieren auf Seite 34</i>.</p>
> 3 Jahre	<p>- Vor Verwendung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.          ▶ Senden Sie das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</p>

## 6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren	Warten & Schmieren
--	Gabelschlüssel SW22		<b>X</b>
--	Geeigneter, kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend zum entsprechenden Drehmoment)		<b>X</b>
--	Schaumbildendes, H <sub>2</sub> verträgliches Lecksuchmittel	<b>X</b>	<b>X</b>
E99-132085	Molykote HP300		<b>X</b>
W136538	O-Ring Picker Set (bestehend aus 3 O-Ring Pickern, Art. Nr. E98-101696)		<b>X</b>

## 7. INSTALLIEREN

---

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 30.

### 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 dazu, 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.
- ▶ Befestigen Sie das Ende der Entlüftungsleitung sicher an einer geeigneten Stelle, sodass das zu entleerende Medium in eine ungefährliche Richtung abgeführt werden kann.

### 7.2 WEH® Servicenippel TNS12-S90 H<sub>2</sub> installieren

- ▶ Installieren Sie den Servicenippel entsprechend der Betriebsanleitung und Anweisungen ihrer Anwendung.
- ▶ Schließen Sie die Medienleitungen an die Betriebsmedienzuleitungen "B1" an.

### 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Überprüfen Sie das gesamte System auf Dichtheit. Prüfen Sie vor allem die Anschlüsse aller Betriebsmedienleitungen an den Servicenippel.

**Bitte beachten:** Verwenden Sie ein schaumbildendes, H<sub>2</sub> verträgliches Lecksuchmittel.

- ▶ Beaufsichtigen Sie nach der Montage das WEH® Produkt nur langsam mit Druck.  
**Achtung:** Der max. zulässige Betriebsdruck ist auf dem WEH® Produkt gekennzeichnet.
- ▶ Beachten Sie die geltenden technischen Normen und anwendbaren Gesetze.

## 8. BEDIENEN

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 30.*

### 8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

- ▶ Wenden Sie beim Betätigen keine Gewalt an.
- ▶ Verwenden Sie zur Entnahme lediglich die QVA-03 HD-KFZ-Schnellkupplung von ITE-Tools.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung des ITE-Tools - QVA-03 HD-KFZ-Schnellkupplung.
- ▶ Der WEH® Servicenippel ist für maximal 100 Entleerzyklen konzipiert.

## 9. INSPIZIEREN | WARTEN

**Bitte beachten:** Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 30.*

**Achtung:** Bei Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen der Funktion, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 11. Fehlerbeheben auf Seite 41* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

### 9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Das WEH® Produkt muss für Wartungsarbeiten drucklos sein und abgebaut werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt nach den Wartungsarbeiten auf Dichtheit.  
Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen auf Seite 34.*
- Zur Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss aber drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.

- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und Dichtflächen (falls vorhanden) auf Beschädigung und Verunreinigungen.  
Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch.  
Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.  
**Achtung:** Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.  
**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.
- ▶ Vermeiden Sie den Kontakt des WEH® Produkts mit Chemikalien auf Mineralölbasis. Chemikalien auf Mineralölbasis können das Produkt verunreinigen und beschädigen.
- ▶ Beachten Sie die vorgegebenen Anzugsdrehmomente während der Wartung.

## 9.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt vor jeder Verwendung
- ▶ Wechseln Sie das WEH® Produkt spätestens nach 100 Entleerzyklen oder 15 Jahren (was zuerst eintritt) aus und entsorgen Sie das WEH® Produkt fachgerecht.  
**Bitte Beachten:** Die Zeitangabe startet mit dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners)
- ▶ Legen Sie kürzere Inspektionsintervalle fest, wenn Ihre Betriebsbedingungen, Applikation oder Anwendung dies erfordern. Kontaktieren Sie WEH bei Auffälligkeiten (insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion).

### 9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	vor Verwendung
1	Äußeren Zustand auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X
2	Anschlussprofil am Servicenippel auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X

Nr.	Wartung	Bei Bedarf**	Nach 15 Jahren oder 100 Entleerzyklen*
1	Servicenippel tauschen (Defekt, Undichtheit)	X	
2	Servicenippel tauschen (maximal konzipierte Entleerzyklen erreicht)		X
3	Schutzkappe Pos. 3 tauschen	X	
4	O-Ring Pos. 2 tauschen	X	

\* Was zuerst eintritt.

\*\* Der Bedarf ist von der Anwendung abhängig.

### 9.4 Warten

- ▶ Wenn Sie Undichtheiten oder Fehlfunktionen feststellen, darf das WEH® Produkt nicht mehr verwendet werden. Führen Sie den Wartungsschritt aus, der in der Tabelle beschrieben wird.

**Die folgenden Wartungsschritte dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:**

- ▶ Überprüfen Sie die WEH® Produkte auf Dichtheit und richtige Funktion entsprechend Betriebsanleitung und Anweisungen ihrer Anwendung:  
Leichtgängigkeit, Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen des Servicenippels.

### 9.4.1 WEH® Servicenippel TNS12 H<sub>2</sub> tauschen

**Achtung:** Der Servicenippel TNS12-S90 H<sub>2</sub> ist für maximal 20 Verschraubungen konzipiert.

- ▶ Fixieren Sie das Anschlussstück beim Lösen und beim Anziehen des Servicenippels.
- ▶ Legen Sie den Gabelschlüssel SW22 an die Schlüsselfläche (Pos. 5) des Servicenippels.
- ▶ Lösen Sie den Servicenippel und schrauben Sie den Servicenippel aus dem Anschlussstück



Abbildung 1

- ▶ Kontrollieren Sie, ob auf der Dichtung des neuen Servicenippels (Pos. 2) ein dünner Schmierfilm vorhanden ist (*Abbildung 1*).
- ▶ Schmieren Sie das Gewinde des neuen Servicenippels, *siehe Kapitel 10. Schmieren auf Seite 39*.
- ▶ Schrauben Sie den neuen Servicenippel in das Anschlussstück.
- ▶ Ziehen Sie den Servicenippel mit dem folgenden Drehmoment an.  
**Anzugsdrehmoment:** 41 Nm +/- 20%.

### 9.4.2 O-Ring (Pos. 2) tauschen



Abbildung 2

- ▶ Entfernen Sie den O-Ring (Pos. 2) mit einem O-Ring Picker aus der Nut des Nippelgehäuses (*Abbildung 2*).  
**Hinweis:** Achten Sie darauf, keine Dichtflächen zu beschädigen.
- ▶ Schmieren Sie den neuen O-Ring (Pos.2) mit einer dünnen Schicht von E99-132085 (Molykote HP300) ein.
- ▶ Legen Sie den neuen O-Ring mit Hilfe eines O-Ring Pickers in die Nut des Nippelgehäuses ein. (*Abbildung 2*).

### 9.4.3 Schutzkappe (Pos. 3) tauschen



Abbildung 3

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappe (Pos. 3) ab.
- ▶ Entfernen Sie die Verliersicherung (Pos. 4) aus der Nut und ziehen Sie, mit der Hand, die Verliersicherung vom Nippelgehäuse.
- ▶ Schieben Sie, mit der Hand, die neue Schutzkappe (Pos. 3) auf das Nippelgehäuse.  
**Hinweis:** Das Halteband greift in der Nut ein. (Abbildung 3).

- ▶ Vermeiden Sie Beschädigungen an der Anschlusskontur des Nippelgehäuses.
- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappe (Pos. 3) mit folgendem Drehmoment an.  
**Anzugsdrehmoment:** max. 28 cNm

### 9.5 Dichtheit der Verbindung am WEH® Servicenippel TNS12-S90 H<sub>2</sub> prüfen

- ▶ Überprüfen Sie den Anschluss „B1“ und das gesamte System auf Dichtheit.  
**Bitte beachten:** Verwenden Sie ein schaumbildendes, H<sub>2</sub> verträgliches Lecksuchmittel.
- ▶ Beaufschlagen Sie nach der Montage das WEH® Produkt nur langsam mit Druck.  
**Achtung:** Der max. zulässige Betriebsdruck ist auf dem WEH® Produkt gekennzeichnet.

**Hinweis:** Beachten Sie die geltenden technischen Normen und anwendbaren Gesetze.

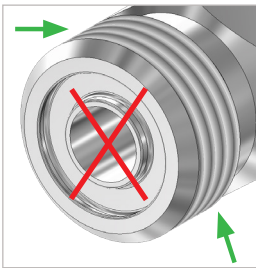
## 10. SCHMIEREN

**Bitte beachten:** Das Gewinde des Servicenippels wird nur bei Wiederverschraubung und Erstinstallation geschmiert.

### 10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren

- ▶ Achten Sie darauf, dass Sie keine Dichtflächen oder Dichtungskomponenten während des Schmierens beschädigen.
- ▶ Verwenden Sie zum Schmieren ausschließlich das Schmiermittel „Molykote HP300“.

### 10.2 Schmieren



- ▶ Geben Sie einen dünnen Film auf das äußere Gewinde des Servicenippels (Abbildung 4).

Abbildung 4



## 11. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Zu erkennen durch	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	Gasaustritt beim Entleervorgang	Ausblasgeräusche	Unsachgemäßes Anschließen	Entleervorgang abbrechen, WEH® Serviceadapter anhand der zugehörigen Betriebsanleitung nochmals anschließen
			QVA-03 HD-KFZ-Schnellkupplung schadhaft	Füllvorgang abbrechen und QVA-03 HD-KFZ-Schnellkupplung anhand der zugehörigen Betriebsanleitung prüfen
			Anschlussprofil beschädigt	WEH® Servicenippel tauschen, siehe Kapitel 9.4.1 WEH® Servicenippel TNS12 H <sub>2</sub> tauschen auf Seite 38
2	Deformation oder Verformung am Servicenippel	Schwergängigkeit, Ausblasgeräusche	Abnutzung, falsches Handling der (z.B. Fallenlassen, schräges Aufsetzen)	WEH® tauschen, siehe Kapitel 7.2 WEH® Servicenippel TNS12-S90 H2 installieren auf Seite 34
3			Abnutzung, falsches Handling des Servicenippels (z.B. Fallenlassen, schräges Aufsetzen)	WEH® Servicenippel tauschen, siehe Kapitel 9.4.1 WEH® Servicenippel TNS12 H <sub>2</sub> tauschen auf Seite 38.
4	Undichte Anschlussverschraubung	Ausblasgeräusche	Verschraubungen haben sich gelockert	Verschraubungen festziehen.

Bei anderen Problemen kontaktieren Sie WEH oder Ihren zuständigen Vertriebspartner.

## 12. ENTSORGEN

---

- ▶ Entsorgen Sie das WEH® Produkt fachgerecht, wenn Sie es nicht mehr benötigen. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

## 13. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

---

### Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung
C1-119518	Pos. 2	O-Ring 12,042x1,78
C1-189317	Pos. 3	Schutzkappe M10x1,25 bedruckt

- ▶ Geben Sie bei der Bestellung die auf dem WEH® Produkt gekennzeichnete Artikelnummer an.  
**Bitte beachten:** Die Verwendung von WEH® Ersatzteilen ist im *Kapitel 9. Inspizieren / Warten auf Seite 35 beschrieben..*



**AE**

## Contact

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

### *Manufacturer:*

#### **WEH GmbH Verbindungstechnik**

Josef-Henle-Str. 1  
89257 Illertissen / Germany

Phone: +49 7303 9609 704

Email: [h2-cng@weh.com](mailto:h2-cng@weh.com)

[www.weh.com](http://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](http://www.weh.com).

Our General Terms and Conditions and the Agreement on Protection of Know-How and Quality Assurance ([www.weh.com](http://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 Verbindungstechnik**

Josef-Henle-Str. 1  
89257 Illertissen / Deutschland

Telefon: +49 7303 9609 704

Email: [h2-cng@weh.com](mailto:h2-cng@weh.com)

[www.weh.com/de](http://www.weh.com/de)

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jegliches unbefugte Kopieren, Verbreiten und sonstige Nutzung der urheberrechtlich geschützten Inhalte ist ohne schriftliche Zustimmung der Firma WEH GmbH Verbindungstechnik untersagt. Mit Übermittlung einer aktuelleren Version des vorliegenden Dokuments verlieren alle älteren Versionen ihre Gültigkeit. Es gilt grundsätzlich die aktuellste Version des Dokuments. Diese finden Sie unter [www.weh.com](http://www.weh.com).

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung ([www.weh.com](http://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.