

Type **TN5 CNG**

WEH[®] Receptacle for refueling buses, trucks, and commercial vehicles with natural gas

WEH[®] Tanknippel zur Erdgas-Betankung von Bussen, LKWs und Nutzfahrzeuge



LANGUAGES

AE	TYPE TN5 CNG	4
	WEH® Receptacle for refueling buses, trucks, and commercial vehicles with natural gas	
DE	TYP TN5 CNG	25
	WEH® Tanknippel zur Erdgas-Betankung von Bussen, LKWs und Nutzfahrzeuge	

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 TN5 CNG

CONTENT

1. INTRODUCTION	5
1.1 For your guidance	5
1.2 General information	6
1.3 Warranty and liability	6
1.4 General safety instructions	7
1.5 Definition of qualified personnel	8
2. INTENDED USE	9
3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION	10
4. TECHNICAL DATA	14
5. STORAGE	15
5.1 Safety instructions for proper storage	15
5.2 Storage	16
6. REQUIRED TOOLS	16
7. INSTALLATION	17
7.1 Safety instructions for installation	17
7.2 Installing the receptacle	17
8. COMMISSIONING	19
9. INSPECTION MAINTENANCE	19
9.1 Safety instructions for inspection and maintenance	19
9.2 Maintenance intervals	20
10. REPLACING THE FRONT SEALINGNG	20
11. DISPOSAL	21
12. ACCESSORIES SPARE PARTS	21

The German version is the original.

Manufacturer: WEH GmbH Verbindungstechnik – hereinafter referred to as “WEH”.

1. INTRODUCTION

Dear Customer,

Thank you for deciding to use our products.

The WEH® Receptacle TN5 CNG was developed only for installation in passenger cars and commercial vehicles.

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

Illustrations

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

For binding information, please refer to your individual orders.

Abbreviations / Definitions

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

Definition of signal words

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

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

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

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

1.2 General information

- ▶ First read these operating instructions to avoid misuse and resulting damage.
 - In these operating instructions you 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 responsible for the correct operation of the replacement or repair. WEH is not responsible for the performance or any damage and/or losses arising from it. WEH assumes no warranty, product liability or other liability for any replacement or repair performed by you or a third party. If you or a third party does not have the necessary skills and qualification for proper performance, you must refrain from performing replacement or repair. Otherwise, there is a particular risk of endangering yourself and third parties.

1.4 General safety instructions

- ▶ Always comply with all applicable local, national and international requirements, stipulations, decrees, laws, standards, provisions, directives, norms, regulations, prohibitions and instructions as well as all applicable industrial, quality and technical standards. In particular, make sure that you and all users comply with the applicable requirements related to occupational health and safety as well as product safety requirements and that all required permissions, certificates and approvals have been obtained.
- ▶ These operating instructions should be provided to anyone responsible for the installation, operation and maintenance of this WEH® Product.
Caution: Incorrect application poses a risk to the user's health and can cause property damages. The consequences of incorrect application could include the following:
 - the connector or parts of the connector become loose under pressure
 - media that may be under pressure, hot or toxic, can escape
 - connection hoses vibrate dangerously
- The WEH® Product and these operating instructions are intended for use by qualified personnel (see 1.5). Make these operating instructions available in particular to the qualified personnel responsible for the individual phases of the life cycle (especially for storage, installation, operation, inspection and maintenance, troubleshooting and disposal) of the WEH® Product. The qualified personnel must have read and understood these operating instructions.
- ▶ Contact WEH before using the WEH® Product if the instructions in these operating instructions are unclear in any way.
- ▶ Take appropriate safety measures if operating conditions exist that could endanger the user.
- ▶ In case of any damage that may affect the proper functioning of the WEH® Product, do not use the WEH® Product until the situation has been clarified. Disassembly of the WEH® Product may only be performed by WEH.
- ▶ Comply with the assembly data indicated in these operating instructions. Tightening with higher torques/assembly turns can result in damage or even fractures when the system is pressurized.
- ▶ Do not use any auxiliary materials or cleaning agents other than those indicated in these operating instructions. Using other auxiliary materials or cleaning agents may cause damage to the WEH® Product or to downstream components.
- WEH is not responsible for damage caused by external forces or other external influences.
Note: WEH also accepts no liability for damage caused by insufficiently filtered or contaminated media (e.g., dirt or foreign particles).

Such contamination can lead in particular to damage to sealings, sealinging surfaces, or moving parts.

The operator is responsible for taking appropriate measures to ensure the required media purity (e.g., filtration).

- Proper transport and storage of the WEH® Product is assumed.
- ▶ Do not apply any external forces to the WEH® Product. Therefore, do not lean on the (connected) WEH® Product, do not hang on the WEH® Product and do not climb on the WEH® Product under any circumstances. In addition, refrain from hammering on the WEH® Product or similar. Such force effects can lead to damage to property and personal injury. Also 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® Receptacle TN5 CNG was developed exclusively for refueling buses and trucks with compressed natural gas (CNG).
- Only fuel nipples with ECE approval may be used for installation in vehicles.
- 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 auf Seite 14 as well as the marking on the WEH® Product itself.

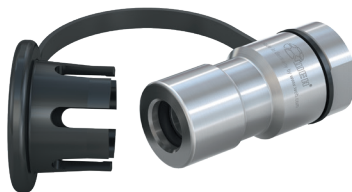
Caution: Any use beyond the scope of application is considered as unintended use and may result in personal injury and/or property damage.

3. PRODUCT OVERVIEW / PRODUCT DESCRIPTION

Overview TN5 CNG



TN5 CNG with pipe fitting



TN5 CNG with female thread



TN5 CNG with pipe screw connection
and ACME thread

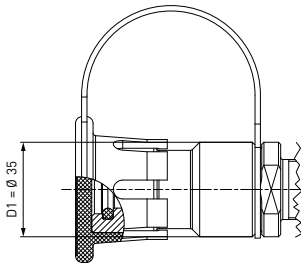


TN5 CNG with female thread
and ACME thread

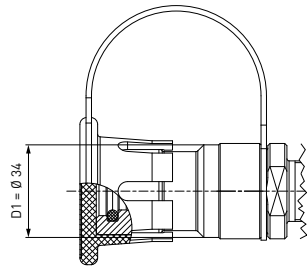


TN5 CNG with external thread
and ACME thread

Overview of pressure stage / coding



TN5 CNG 200 bar

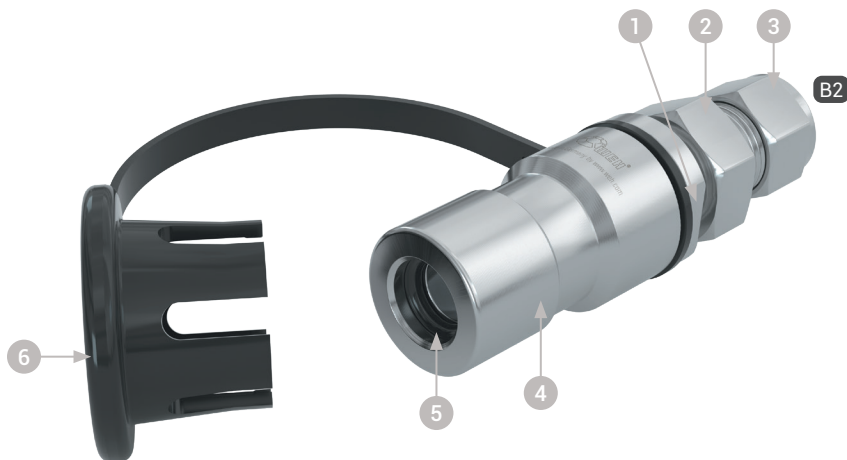


TN5 CNG 250 bar

Over-view	Receptacle		
	Pressure PN	200 bar	250 bar
Fueling nozzle	200 bar	X	X
	250 bar		X

Component description

TN5 CNG with pipe fitting

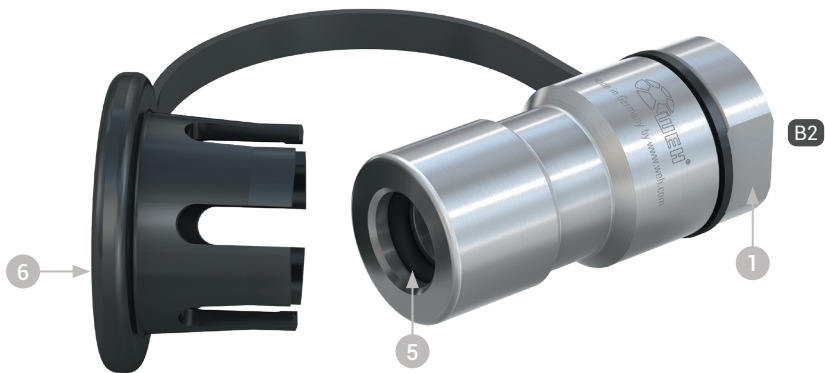


Pos.	Description
1	Wrench size (AF)
2	Fastening element
3	Cap nut for double clamp ring screw connection
4	Filter (internal)
5	Front sealinging
6	Protection cap

Definition of terms Connections

B2	Operating media drainage
-----------	--------------------------

TN5 CNG with female thread



Pos.	Description
1	Wrench size (AF)
5	Front sealing
6	Protection cap

Definition of terms Connections

B2	Operating media drainage
----	--------------------------

4. TECHNICAL DATA

Characteristics	Basic version
Technical nominal size (TNW)	Depending on the design
Nominal pressure	PN = 200 bar PS = 250 bar
Max. permissible operating pressure	PS = 260 bar (ECE) PS = 315 bar
Temperature range	-40°C up to +120°C (ECE) -40°Cup to +85°C
Part materials	Corrosion resistant
Sealinging material	Resistant to natural gas
Version	With protective cap (except for receptacle with ACME thread) and screw connection parts (for pipe screw connections) Without protective cap Integrated dirt filter (50 µm)
Conformities / Tests / Approvals	ECE R110
<p>* Definition according to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU PN = Nominal pressure after temperature compensation at 15°C PS = Max. permissible operating pressure at max. temperature PT = Test pressure</p>	

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 at the same space as 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 5.1 auf Seite 15 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Before use, check the surface of the external sealings for cracks. Attention: Any elastomer sealings 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>
> 3 years	<ul style="list-style-type: none"> - Before use, all elastomer sealings must be replaced. ▶ For this, send the WEH® Product to WEH for maintenance.

6. REQUIRED TOOLS

Part no.	Description	Installation	Commissioning	Maintenance
--	Open-ended wrench AF30	X		
--	Open-ended wrench AF32	X		
--	Calibrated torque wrench (suitable for corresponding torque)	X		
--	Foam-producing CNG -compatible leak detection agent		X	
WKZ-82427	WEH® Assembly tool			X

7. INSTALLATION

7.1 Safety instructions for installation

- ▶ Check the information provided in these operating instructions and the label on the WEH® Product. The information must conform to your application.
- ▶ Only connect the WEH® Product to faultless connections.
- ▶ Check the WEH® Product for transport damages, contamination and other damage. If you should detect anything wrong with the WEH® Product, it may no longer be used. Replace the WEH® Product or send it to WEH for maintenance.
- ▶ 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 that WEH determined for this WEH® Product.
Note: The indicated assembly data (tightening torques, assembly turns etc.) are values that apply only to the components delivered by WEH.
- ▶ Install the WEH® Product carefully without exerting any force.
Attention: The product must not be exposed to any additional mechanical stress. Additional mechanical stress, e.g. lateral forces caused by connected pipes, may lead to leakages and may cause the product to burst.
- ▶ Relevant technical standards must be observed during installation.

7.2 Installing the receptacle

- ▶ In order to install the WEH® Receptacle in the vehicle, a hole must be drilled in the body panel. Drill the hole in a straight section so that the fastening nut (Pos. 2) and the receptacle can be fully seated.
The hole must have a diameter of $\varnothing 22.5$ mm (standard version M22x1.5) or $\varnothing 26.5$ mm (C1-101845 with ACME thread / M26x1.5).
- ▶ Insert the WEH® Receptacle into the hole in the body panel from the front and screw on the fastening nut (Pos. 2) from the rear.
Tightening torque for M22x1.5 = 40Nm \pm 2Nm.
Tightening torque for M26x1.5 = 60Nm \pm 2Nm.
Caution: When tightening the fastening nut, hold the wrench surface (Pos. 1) in place with an open-end wrench.

- ▶ Connect the operating media outlet "B2" to the media line in a pressure-tight manner. See the table below for the tightening torque.
Caution: When tightening with torque, hold the wrench surface (Pos. 1) with an open-end wrench. For pipe fittings, please refer to the enclosed operating instructions "Products with double clamp ring fittings."
- ▶ When installing NPT connections, proceed as follows:
 Wrap the tapered screw connection with 0.1 mm thick Teflon tape (1.5 layers). Then screw the screw connection into the connection by hand and install it according to the specifications in the table below.

Connection B2	Tightening torque	Assembly rotations NPT threads*
UNF 7/8"-14** male thread / female thread	100 Nm + 10%	--
NPT 1/2" AG	--	2.0 - 3.0
Tube Ø 10	See installation instructions	--
Tube Ø 12	See installation instructions	--
Tube Ø 1/2"	See installation instructions	--
Tube Ø 16	See installation instructions	--

* One turn corresponds to 360°
 ** SAE J1926
 Please note the connection size engraved on your device.
 Other connection sizes available on request.

8. COMMISSIONING

- ▶ Check the “B2” connection and the entire system for leak tightness before commissioning. Use a foam-producing CNG-compatible leak detection agent for this purpose.
- ▶ After assembly, apply the operating pressure to the WEH® Product only slowly. See the marking on the WEH® Product for the maximum permissible operating pressure. Observe the applicable technical standards and laws.

Note: Always put the protection cap (Pos. 6) back on the receptacle after refueling. The protection cap (Pos. 6) protects the receptacle from pollution when it is not in use and reduces aging of the front sealing.

9. INSPECTION | MAINTENANCE

Note: WEH® Receptacles are maintenance-free when used as intended. If there are functional restrictions or leaks (e.g. due to improper handling or damage), the receptacles must be replaced.

9.1 Safety instructions for inspection and maintenance

- ▶ WEH® products may only be repaired by WEH. Please contact us or your local sales representative. Special maintenance work that may be carried out by the operator is specifically marked.
- ▶ Only use original WEH® spare parts. These are precisely tailored to the application and are subject to strict quality controls.
- ▶ Do not clean the WEH® product with soap solution. These types of solutions can build up a layer that impairs proper functioning. Clean the product by blowing it off with compressed air and remove any adhering dirt with a damp, soft, lint-free cloth. Do not use solvents for this purpose, only clear water.
Caution: Make sure that no cleaning agent gets into the gas channel.

9.2 Maintenance intervals

- ▶ Before each refueling, inspect the sealinging surface of the front sealinging (Pos. 5). If cracks or damage are visible, replace the front sealing. For more information, see *10. Replacing the front sealingng on page 20.*
- ▶ Determine maintenance intervals based on application and potential hazards. Even with correct selection and installation of the WEH® product, the service life of the H35 front sealing (Pos. 5) can be significantly reduced without a regular maintenance program.
The service life of the front sealinging (Pos. 5) can be significantly reduced without a regular maintenance program.

10. REPLACING THE FRONT SEALINGNG



Figure 1

- ▶ Undercut the front sealinging (Pos. 5) with a suitable repair tool and remove it from the recess (Figure 1). Use the WEH® assembly tool, part no. E34-82427, for this purpose.

Caution: When removing the front sealing, do not damage the surface of the recess for the front sealinging. Only use the tool recommended by WEH.

- ▶ Clean the puncture site of dirt or other debris..
- ▶ Check the correct size and material of the replacement front sealinging..
- ▶ Insert the new front sealing (Pos. 5) into the cleaned recess. Make sure that the front sealinging is not twisted and that it is positioned correctly in the recess.

Set a regular interval for inspection. The medium and the environment are decisive factors in determining this interval in order to prevent contamination. Difficulties in operation after continuous use indicate that maintenance is necessary.

11. 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.

12. ACCESSORIES | SPARE PARTS

Protection cap

Protection cap with flap to protect the receptacle from pollution.

Part no.	Position	Description
E80-42725	Pos. 6	Protection cap

When ordering, please specify the item number printed on the WEH® product.

Spare parts

To maintain the WEH® Products, the following parts are available:

Part no.	Position	Description
On request	Pos. 5	Front sealing
E34-82427	--	▶ WEH® assembly tool

When ordering, please specify the item number printed on the WEH® product.

Typ TN5 CNG

INHALT

1.	EINLEITUNG	4
1.1	Zu Ihrer Orientierung	4
1.2	Allgemeine Angaben	5
1.3	Gewährleistung und Haftung	5
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
1.5	Definition von Fachpersonal	7
2.	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	8
3.	PRODUKTBESCHREIBUNG / PRODUKTÜBERSICHT	9
4.	TECHNISCHE DATEN	13
5.	LAGERN	14
5.1	Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	14
5.2	Lagern	15
6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	15
7.	INSTALLIEREN	16
7.1	Sicherheitshinweise zum Installieren	16
7.2	Tanknippel installieren	16
8.	INBETRIEBNEHMEN	18
9.	WARTEN	18
9.1	Sicherheitshinweise zum Warten	18
9.2	Wartungsintervalle	19
10.	AUSTAUSCHEN DER FRONTDICHTUNG	19
11.	ENTSORGEN	20
12.	ZUBEHÖR ERSATZTEILE	20

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® Tanknippel TN5 CNG wurde ausschließlich zur Betankung von Bussen und LKWs 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

Abbildungen

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

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

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

Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf 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 Gewährleistung, Produkthaftung oder sonstige Haftung für einen von Ihnen oder Dritten durchgeführten Austausch bzw. Reparatur. Falls Sie oder Dritte nicht über die erforderliche Eignung und Qualifikation für die ordnungsgemäße Durchführung verfügen, nehmen Sie von einem Austausch bzw. einer Reparatur unbedingt Abstand. Andernfalls besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
Vorsicht: Die fehlerhafte Anwendung stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Anwenders dar und kann zu Sachbeschädigung führen. Folge der fehlerhaften Anwendung können sein:
 - der Adapter oder Teile des Adapters lösen sich unter Druck
 - Medien, die unter Druck stehen, heiß oder giftig sein können, treten aus
 - Anschlusschläuche vibrieren gefährlich
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal 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.
Hinweis: Ebenso übernimmt WEH keine Haftung für Schäden, die durch unzu-

reichend gefilterte oder verunreinigte Medien (z. B. Schmutz- oder Fremdpartikel) verursacht werden. Solche Verunreinigungen können insbesondere zu Beschädigungen von Dichtungen, Dichtflächen oder beweglichen Bauteilen führen. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung der erforderlichen Medienreinheit (z. B. Filtration) zu treffen.

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

1.5 Definition von Fachpersonal

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

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Der WEH® Tanknippel TN5 CNG wurde ausschließlich zur Betankung von Bussen und LKWs mit verdichtetem, gasförmigem Erdgas (CNG) entwickelt.
- Zum Einbau in Fahrzeugen dürfen nur Tanknippel mit ECE-Zulassung verwendet 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 sowie die Gravur auf dem WEH® Produkt selbst.
- **Achtung:** Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

3. PRODUKTBESCHREIBUNG / PRODUKTÜBERSICHT

Übersicht Tanknippel TN5 CNG



TN5 CNG mit Rohrverschraubung



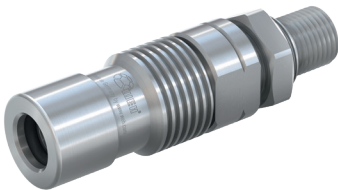
TN5 CNG mit Innengewinde



TN5 CNG mit Rohrverschraubung
und ACME-Gewinde

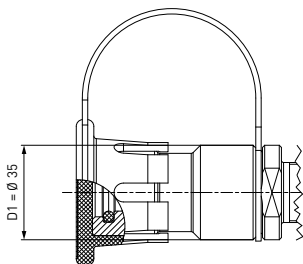


TN5 CNG mit Innengewinde
und ACME-Gewinde

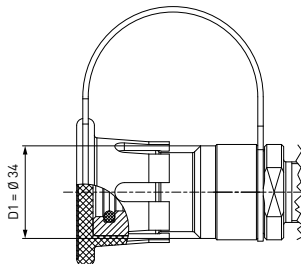


TN5 CNG mit Außengewinde
und ACME-Gewinde

Übersicht Druckstufe / Kodierung



TN5 CNG 200 bar

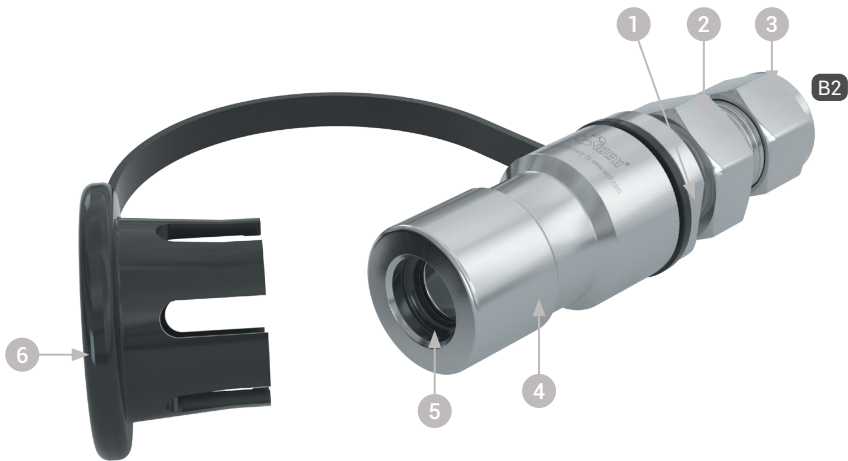


TN5 CNG 250 bar

Über- sicht	Tanknippel		
	Druck PN	200 bar	250 bar
Füllkupplung	200 bar	X	X
	250 bar		X

Komponentenbeschreibung

TN5 CNG mit Rohrverschraubung

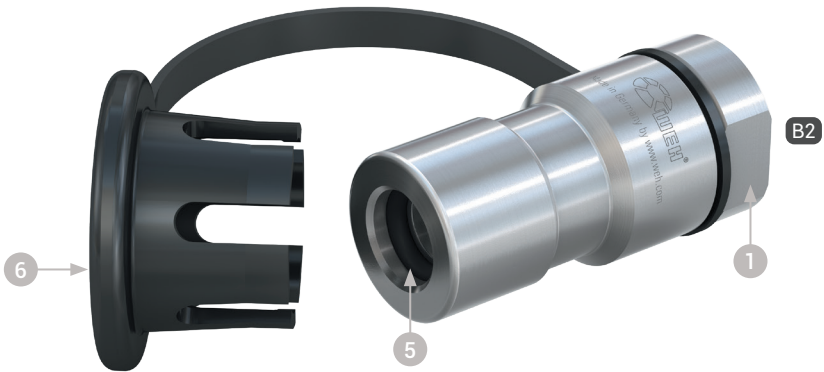


Pos.	Bezeichnung
1	Schlüsselfläche
2	Befestigungsmutter
3	Überwurfmutter für Doppelklemmringverschraubung
4	Filter (innenliegend)
5	Frontdichtung
6	Staubschutzkappe

Begriffserklärung Anschlüsse

B2 Betriebsmedienableitung

TN5 CNG mit Innengewinde



Pos.	Bezeichnung
1	Schlüsselfläche
5	Frontdichtung
6	Staubschutzkappe

Begriffserklärung Anschlüsse	
B2	Betriebsmedienableitung

4. TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Standardausführung
Technische Nennweite (TNW)	Je nach Ausführung
Nominaler Druck	PN = 200 bar PS = 250 bar
Max. zulässiger Betriebsdruck	PS = 260 bar (ECE) PS = 315 bar
Temperaturbereich	-40°C bis +120°C (ECE) -40°C bis +85°C
Teilewerkstoffe	Rostbeständig
Dichtungswerkstoffe	Erdgasbeständig
Ausführung	Mit Schutzkappe (mit Ausnahme der Tanknippel mit ACME-Gewinde) und Verschraubungsteilen (bei Rohrverschraubung) Ohne Schutzkappe Integrierter Schmutzfilter (50 µm)
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	ECE R110
<p>* Definition nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU PN = Nominaler Druck nach Temperaturkompensation bei 15°C PS = Max. zulässiger Betriebsdruck bei max. Temperatur PT = Prüfdruck</p>	

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

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

5.2 Lagern

Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1 und halten Sie nicht die nachfolgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder dem Vertriebspartner). Sollte das 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 außen liegenden Dichtungen auf Risse. Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.</p> <p>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerter WEH® Produkte entstehen, kontaktieren Sie WEH.</p> <p>Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das Kapitel 7. Installieren auf Seite 36.</p>
> 3 Jahre	<p>Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</p>

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Inbetriebnehmen	Austauschen der Frontdichtung
--	Gabelschlüssel SW30	X		
--	Gabelschlüssel SW32	X		
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel	X		
--	Schaumbildendes CNG verträgliches Lecksuchmittel		X	
WKZ-82427	WEH® Montagewerkzeug			X

7. INSTALLIEREN

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ 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, welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.
Hinweis: Die angegebenen Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- ▶ Bauen Sie das WEH® Produkt kräftefrei ein.
Achtung: Das Produkt darf keinen zusätzlichen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Mechanische Zusatzbeanspruchungen, wie z. B. Querkräfte durch angeschlossene Rohrleitungen, können zu Undichtigkeiten und zum Bersten des Produktes führen.
- ▶ Beachten Sie bei der Installation die geltenden technischen Normen.

7.2 Tanknippel installieren

- ▶ Um den WEH® Tanknippel im Fahrzeug montieren zu können, muss eine Bohrung im Karosserieblech vorhanden sein. Bringen Sie die Bohrung an einer geraden Stelle an, sodass die Befestigungsmutter (Pos. 2) und der Tanknippel in vollem Umfang aufliegen können.
Die Bohrung muss einen Durchmesser von $\varnothing 22,5$ mm (Standardausführung M22x1,5) haben oder $\varnothing 26,5$ mm (C1-101845 mit ACME-Gewinde / M26x1,5).
- ▶ Führen Sie den WEH® Tanknippel von vorne in die Bohrung des Karosseriebleches ein und schrauben Sie von hinten die Befestigungsmutter (Pos. 2) auf.
Anzugsdrehmoment für M22x1,5= 40Nm \pm 2Nm.
Anzugsdrehmoment für M26x1,5= 60Nm \pm 2Nm.
Achtung: Halten Sie beim Anziehen der Befestigungsmutter an der Schlüsselfläche (Pos. 1) mit einem Gabelschlüssel gegen.

- ▶ Verbinden Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit der Medienleitung. Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.
Achtung: Halten Sie beim Festziehen mit Drehmoment an der Schlüssel­fläche (Pos. 1) mit einem Gabelschlüssel gegen.
Beachten Sie bitte für Rohrverschraubungen die beiliegende Betriebsanleitung „Produkte mit Doppelklemmringverschraubung“.
- ▶ Bei der Montage von NPT-Anschlüssen ist folgendermaßen vorzugehen: Umwickeln Sie die kegelige Verschraubung mit einem 0,1 mm starkem Teflonband (1,5 lagig). Schrauben Sie anschließend die Verschraubung handfest in den Anschluss ein und montieren Sie ihn gemäß den Angaben in der unten stehenden Tabelle.

Anschluss B2	Anzugsdrehmoment	Montage Drehungen NPT-Gewinde*
UNF 7/8"-14** AG/IG	100 Nm + 10%	--
NPT 1/2" AG	--	2,0 - 3,0
Rohr Ø 10	siehe Installationsanweisung	--
Rohr Ø 12	siehe Installationsanweisung	--
Rohr Ø 1/2"	siehe Installationsanweisung	--
Rohr Ø 16	siehe Installationsanweisung	--

* Eine Drehung entspricht 360°
 ** SAE J1926
 Bitte Beachten Sie die auf Ihrem Gerät aufgravierte Anschlussgröße.
 Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich.

8. INBETRIEBNEHMEN

- ▶ Überprüfen Sie den Anschluss „B2“ und das gesamte System vor Inbetriebnahme auf Dichtheit. Verwenden Sie dafür ein schaubildendes, CNG verträgliches Lecksuchmittel.
- ▶ Beaufschlagen Sie nach der Montage das WEH® Produkt nur langsam mit Druck. Entnehmen Sie den maximal zulässigen Betriebsdruck der Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt.
Beachten Sie die geltenden technischen Normen und anwendbare Gesetze.

Hinweis: Setzen Sie nach jedem Tankvorgang die Schutzkappe (Pos. 6) wieder auf den Tanknippel auf. Diese schützt den Tanknippel bei Nichtbenutzung vor Verschmutzung und vermindert die Alterung der Frontdichtung.

9. WARTEN

Hinweis: WEH® Tanknippel sind bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei. Kommt es (z. B. aufgrund unsachgemäßer Behandlung oder Beschädigung) zu Einschränkungen in der Funktion oder Undichtigkeiten, müssen die Tanknippel ausgetauscht werden.

9.1 Sicherheitshinweise zum Warten

- ▶ WEH® Produkte dürfen nur von WEH instand gesetzt werden. Bitte kontaktieren Sie uns oder den zuständigen Vertriebspartner. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Reinigen Sie das WEH® Produkt nicht mit Seifenlösung. Diese Art von Lösungen können eine Schicht aufbauen, welche die einwandfreie Funktion beeinträchtigen. Reinigen Sie das Produkt durch Abblasen mit Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusseligen Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser.
Achtung: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.

9.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie vor jeder Betankung die Dichtungsoberfläche der Frontdichtung (Pos. 5). Sind Risse oder Beschädigungen sichtbar, tauschen Sie die Frontdichtung aus. Beachten Sie hierzu das 10. *Austauschen der Frontdichtung auf Seite 39*.
- ▶ Bestimmen Sie die Wartungsintervalle anhand Anwendung und Gefahrenpotential. Selbst bei korrekter Auswahl und Installation des WEH® Produktes kann die Lebensdauer der Frontdichtung (Pos. 5) ohne regelmäßiges Wartungsprogramm beträchtlich verkürzt werden.

10. AUSTAUSCHEN DER FRONTDICHTUNG



Abbildung 1

- ▶ Untergraben Sie die Frontdichtung (Pos. 5) mit einem geeigneten Reparaturwerkzeug und entnehmen Sie ihn aus dem Einstich (Abbildung 1). Benutzen Sie hierfür das WEH® Montagewerkzeugs Art. Nr. E34-82427.
Achtung: Beim Entfernen der Frontdichtung darf die Oberfläche des Einstiches für die Frontdichtung nicht beschädigt werden. Es darf nur das von WEH empfohlene Werkzeug verwendet werden.
- ▶ Säubern Sie den Einstich von Schmutz oder sonstigen Rückständen.
- ▶ Überprüfen Sie die richtige Größe und das Material der Ersatzfrontdichtung.
- ▶ Legen Sie die neue Frontdichtung (Pos. 5) in den gesäuberten Einstich ein. Achten Sie darauf, dass die Frontdichtung nicht in sich verdreht ist und dass Sie richtig im Einstich liegt.

Legen Sie ein regelmäßiges Intervall für die Überprüfung fest. Das Medium und die Umgebung sind entscheidende Faktoren bei der Festlegung dieses Intervalls, um Verschmutzung zu vermeiden. Schwierigkeiten bei der Bedienung nach fortwährendem Gebrauch weisen darauf hin, dass eine Wartung nötig ist.

11. 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.

12. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Staubschutzkappe

Staubschutzkappe mit Lasche zum Schutz des Tanknippels gegen Verschmutzungen.

Bestellnummer	Position	Beschreibung
E80-42725	Pos. 6	Staubschutzkappe

Bitte geben Sie bei der Bestellung die auf dem WEH® Produkt aufgavierte Artikelnummer an.

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung
Auf Anfrage	Pos. 5	Frontdichtung
E34-82427	--	WEH® Montagewerkzeug

Bitte geben Sie bei der Bestellung die auf dem WEH® Produkt aufgavierte Artikelnummer an.

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

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 Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1
89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 9609 704

Email: h2-cng@weh.com

www.weh.com/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.