

| Type **TK25 H₂**

Nozzle de ravitaillement WEH® pour le ravitaillement en hydrogène
WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung



LANGUAGES

FR	TYPE TK25 H₂	4
	Nozzle de ravitaillement WEH® pour le ravitaillement en hydrogène	
DE	TYP TK25 H₂	32
	WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung	

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Gas Technology, ci-après désigné « WEH ».

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Gas Technology - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

Type TK25 H₂

Nozzle de ravitaillement WEH® pour le ravitaillement en hydrogène

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	6
1.1 À titre de référence	6
1.2 Généralités	7
1.3 Garantie et responsabilité	7
1.4 Consignes de sécurité générales	8
1.5 Définition du personnel qualifié	9
2. UTILISATION CONFORME	9
3. VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT	10
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12
5. STOCKAGE	13
5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme	13
5.2 Stockage	14
6. OUTILS REQUIS	14
7. INSTALLATION	15
7.1 Consignes de sécurité pour l'installation	15
7.2 Installation des flexibles de remplissage et de retour du gaz	16
7.3 Contrôle de l'étanchéité de la connexion	16

8. UTILISATION	17
8.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation	17
8.2 Raccordement	17
8.3 Déconnexion	18
9. INSPECTION ENTRETIEN	19
9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	19
9.2 Intervalles d'entretien	20
9.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	21
9.4 Entretien	21
10. LUBRIFICATION	24
10.1 Consignes de sécurité pour la lubrification	24
10.2 Lubrification	24
11. CONTRÔLE DU TAUX DE FUITE	25
11.1 Mesure du taux de fuite à l'aide d'un densimètre	25
11.2 Consignes de sécurité pour le raccordement du réceptacle de service	26
11.3 Contrôle du taux de fuite	26
12. CONTRÔLE APRÈS UN ARRACHEMENT	28
13. CORRECTION DES DÉFAUTS	29
14. MISE AU REBUT	30
15. ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	30

La version allemande est l'original faisant foi.
Fabricant : WEH GmbH Gas Technology - ci-après désigné « WEH ».

1. INTRODUCTION

Cher Client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser nos produits. Le nozzle de ravitaillement WEH® TK25 H₂ a été conçu exclusivement pour le ravitaillement de véhicules en hydrogène gazeux comprimé (CGH₂).

Veillez prendre en compte et suivre l'ensemble des remarques et avertissements du présent mode d'emploi. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

1.1 À titre de référence

Les marques et symboles utilisés dans le présent mode d'emploi ont la signification suivante :

- Les énumérations sont signalées par un trait.
- ▶ Les demandes d'actions sont signalées par une flèche.

Illustrations

Les illustrations et/ou images utilisées dans ce mode d'emploi sont fournies à titre indicatif uniquement et certains détails peuvent différer du produit réel. Pour en savoir plus sur les informations contraignantes, veuillez-vous référer à vos commandes individuelles.

Abréviations / définitions des termes

Pour d'explication des abréviations et définition des termes voir appendice technique applicable du catalogue correspondant ou sur www.weh.com

Définition des mentions d'avertissement

Prudence : un passage signalé par la mention « Prudence » prévient des dangers susceptibles de provoquer des blessures légères, généralement réversibles, si ces consignes ne sont pas respectées.

Attention : un passage signalé par la mention « Attention » prévient des situations susceptibles de provoquer des dommages matériels et des dysfonctionnements au cours des opérations si ces consignes ne sont pas respectées.

Remarque : un passage signalé par la mention « Remarque » indique la survenue possible de dysfonctionnements au cours des opérations si ces consignes ne sont pas respectées.

Note : un passage signalé par la mention « Note » délivre des informations supplémentaires visant à garantir un fonctionnement fluide.

1.2 Généralités

- ▶ Pour prévenir toute erreur d'utilisation et tout dommage en résultant, veuillez d'abord lire ce mode d'emploi !
- Le présent mode d'emploi contient toutes les informations et instructions nécessaires à l'utilisation du produit WEH®.
- ▶ Veuillez contrôler ensuite la livraison. Toute livraison doit comporter les documents suivants :
 - un bon de livraison
 - un original du certificat d'essai WEH (ne concerne pas les pièces de rechange)
 - un mode d'emploi WEH
- ▶ Veuillez vous adresser à WEH ou à son représentant en cas d'absence de l'un de ces documents.

1.3 Garantie et responsabilité

- Nos conditions commerciales générales s'appliquent.
- ▶ Veuillez lire soigneusement le mode d'emploi qui suit et tenir compte des consignes de sécurité qui y figurent.
- Les indications contenues dans ce mode d'emploi correspondent aux connaissances existantes au moment de l'impression. Leur inobservance expose à la perte de la garantie. Toute autre disposition nécessite l'accord écrit de la direction d'assurance-qualité WEH.
- Tous les droits de garantie expirent en cas d'infraction aux instructions de ce mode d'emploi. De plus, WEH GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs résultant des défauts, en particulier pour des dommages matériels et/ou des lésions corporelles.

Prudence : seule WEH est habilitée à réparer les produits WEH®.

- ▶ Contactez WEH ou son représentant agréé pour tout entretien d'un produit WEH®. Les travaux d'entretien particuliers que le client est autorisé à réaliser sont décrits et signalés par une marque spéciale dans ce mode d'emploi.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour le produit WEH® et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- Vous êtes responsable de la bonne exécution du remplacement ou de la réparation. WEH ne saurait être tenue responsable de tout dommage ou dégât en résultant. WEH n'assume aucune garantie, responsabilité des produits ou toute autre responsabilité pour le remplacement ou la réparation effectuée par vos soins ou par un tiers ou pour toute modification technique apportée à un produit WEH®. Si vous ou un tiers ne possédez pas les qualifications nécessaires pour garantir une

exécution correcte, vous devez impérativement vous abstenir de tout remplacement ou de toute réparation. Dans le cas contraire, vous vous exposez et exposez des tiers notamment à des risques de blessure.

1.4 Consignes de sécurité générales

- ▶ Respectez toujours les exigences, dispositions, décrets, lois, normes, règlements, directives, standards, ordonnances, interdictions et prescriptions locaux, nationaux et internationaux applicables ainsi que toutes les normes industrielles, qualitatives et techniques applicables. Assurez-vous en particulier que vous et l'ensemble des utilisateurs respectent les exigences applicables en matière de protection et de sécurité au travail, ainsi que la sécurité produit, et veillez à satisfaire tous les certificats, autorisations et homologations.
- ▶ Mettez ce mode d'emploi à disposition de tout personnel responsable pour la mise en place, la manœuvre et l'entretien du produit WEH®.
- Le produit WEH® et le présent mode d'emploi sont destinés à être utilisés par un personnel qualifié (voir *Chapitre 1.5*). Mettez le présent mode d'emploi tout particulièrement à disposition du personnel qualifié qui est responsable des différentes phases du cycle de vie (notamment stockage, installation, processus de raccordement, inspection et entretien, dépannage et mise au rebut) du produit WEH®. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi.
- ▶ En cas de doute sur les instructions contenues dans ce mode d'emploi, contactez WEH avant d'utiliser le produit WEH®.
- ▶ Si certaines conditions présentent un risque pour l'opérateur, prenez les mesures de sécurité qui s'imposent.
- ▶ N'utilisez pas le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes sur le bon fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Respectez les données de montage indiquées dans ce mode d'emploi. Revisser avec des couples/tours de serrage plus élevés peut causer des dommages ou des ruptures à la mise en pression.
- ▶ N'utilisez aucun agent de nettoyage ou auxiliaire autre que ceux indiqués dans le présent mode d'emploi. L'utilisation d'autres agents de nettoyage ou auxiliaires peut endommager le produit WEH® ou les composants installés en aval de celui-ci.
- WEH n'est pas responsable de dommages dus à des forces ou des effets externes.
- Sous réserve d'un transport et d'un stockage correct du produit WEH®.
- ▶ N'exercez pas de forces extérieures sur le produit WEH®. Par conséquent, ne prenez pas appui sur le produit WEH® (connecté), ne vous appuyez pas dessus, ne vous suspendez pas au produit WEH® et ne montez en aucun cas sur le produit WEH®. Ne donnez pas de coups sur le produit WEH®. De tels effets de force peuvent entraîner des dommages matériels et corporels. Assurez-vous également que le produit WEH® est protégé contre tout type de piétinement ou d'écrasement.

- Les fluides qui traversent le produit WEH® peuvent devenir très chauds ou très froids, selon le domaine d'application et la situation de fonctionnement. Respectez les réglementations nationales et internationales en matière de santé et de sécurité afin d'éviter toute blessure.

1.5 Définition du personnel qualifié

- Le personnel qualifié au sens du présent mode d'emploi constitue toutes les personnes qui, de par leur formation professionnelle, leurs connaissances (y compris des normes et directives en vigueur), leur expérience et leur savoir-faire manuel, sont à même d'évaluer de façon autonome et de réaliser en conformité les missions et travaux qui leur ont été confiés sur les produits WEH® et qui sont également en mesure de détecter et de prévenir à temps d'éventuels dangers.

2. UTILISATION CONFORME

- Le nozzle de ravitaillement WEH® TK25 H₂ a été conçu exclusivement pour le ravitaillement d'autobus et de camions en hydrogène gazeux comprimé (CGH₂).
- ▶ Veuillez vous assurer que le produit WEH® est exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez compte ici particulièrement des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au *Chapitre 4* ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.
- En cas d'utilisation en mer ou près de la mer, la teneur accrue en sel et en humidité de l'air peut entraîner une usure et une corrosion plus rapides du produit. Veuillez respecter les consignes d'avertissement particuliers du Chapitre 9.2 Intervalles d'entretien Page 20.
- En principe, le produit WEH® appartient à la catégorie des accessoires sous pression au sens de l'article 2 n° 5 de la directive d'équipements sous pression 2014/68/UE et est considéré comme étant similaire à de la tuyauterie. Ce produit WEH® ne doit pas être utilisé en tant qu'accessoire de sécurité. En outre, il convient de souligner que ce produit WEH® est conçu et commercialisé conformément aux exigences de l'article 4 par. 3 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE. L'évaluation d'un classement différent peut, toutefois, être effectuée sur demande.

Prudence : toute utilisation sortant du domaine d'application est considérée comme non conforme et peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

3. VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT

Vue d'ensemble : nozzle de ravitaillement WEH® TK25 H₂

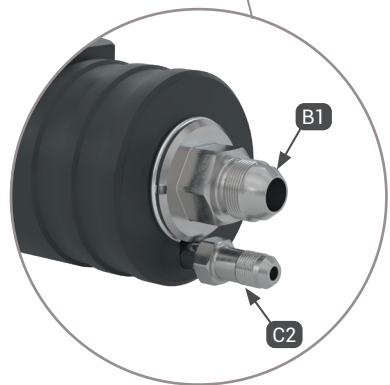
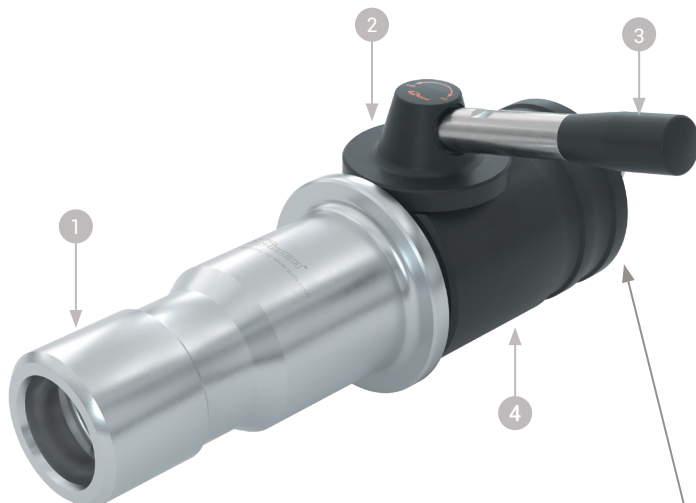
TK25 H₂ 25 MPa

Gamme	Autobus et camion	Gamme de pression		N° d'article
		25 MPa	35 MPa	
TK25 H ₂ 25 MPa	X	X		C1-62529-X01
TK25 H ₂ 35 MPa	X		X	C1-62527-X1-X01

Vue d'ensemble gamme de pression / Codification

Vue d'ensemble	TN5 H ₂ 25 MPa	TN5 H ₂ 35 MPa
TK25 H ₂ 25 MPa	X	X
TK25 H ₂ 35 MPa		X

Description du produit



Pos.	Description
1	Douille de guidage
2	Couvercle
3	Levier de commande
4	Manchon de protection

Définition raccords

B1	Entrée fluide
C2	Sortie fluide

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Note : selon l'application, les caractéristiques techniques de votre produit WEH® peuvent différer de ce mode d'emploi. Tenez toujours compte par conséquent du marquage sur le produit WEH® lui-même.

Caractéristiques	Version standard
Diamètre nominal (DN)	12 mm
Gamme de pression	PN = 25 MPa PS = 35 MPa PN = 35 MPa PS = 45 MPa
Plage de température du fluide	-20 °C à +85 °C
Plage de température ambiante	-40 °C à +85 °C
Matériaux des pièces	Acier inoxydable résistant à l'usure, surfaces résistantes à la corrosion
Matériaux d'étanchéité	Résistant à l'hydrogène
Présentation	Avec habillage plastique thermo-isolant et conduite de retour du gaz
Poids	Env. 4,6 kg

5. STOCKAGE

5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme

- ▶ Veillez à ce que les consignes de sécurité suivantes et les durées de stockage soient respectées en permanence.
Attention : un stockage non conforme du produit WEH® peut en diminuer sensiblement la durée de vie.
- ▶ Protéger toujours le produit WEH® contre l'endommagement, les impuretés, le stockage inadéquat et les variations excessives de température.
- ▶ Stocker le produit WEH®, les accessoires et les pièces de rechange dans l'emballage d'origine jusqu'à la mise en service et en cas de non-utilisation.
- ▶ Conserver le produit WEH® à une température comprise entre -40 °C et +40 °C. Les températures de stockage hors de cette plage peuvent impacter la durée de vie du produit WEH®.
- ▶ Ne pas stocker le produit WEH® à proximité de sources de chaleur. Il convient d'éviter toute humidité et condensation. L'hygrométrie de stockage optimale est d'environ 65 %.
- ▶ Ne conservez pas le produit WEH® dans le même local que des dissolvants, produits chimiques, acides, carburants ou désinfectants.
- ▶ Protéger le produit WEH® de la lumière, en particulier du rayonnement direct du soleil, de l'oxygène, de l'ozone, de la chaleur, des rayons UV et autres influences environnementales nocives. La durée de vie de l'élastomère ou des pièces en plastique peut être sensiblement réduite sous l'influence de ces facteurs.
- ▶ Proscrire tout stockage excessif des produits WEH®. Les entrées et sorties de stock doivent être effectuées sur le principe FIFO (premier entré - premier sorti).

5.2 Stockage

- ▶ Tenez compte des consignes de sécurité délivrées au *Chapitre 5.1* et respectez les durées de stockage suivantes. La durée de stockage autorisée dépend de la date de livraison (date de facture/de sortie de marchandise chez WEH ou son représentant). Si le produit WEH® doit être monté dans un système complet, la durée de stockage dépend alors des composants qui présentent la durée de stockage la plus courte.

Jusqu'à 3 ans	<p>▶ Contrôlez l'absence de fissures extérieures sur la surface avant la mise en service.</p> <p>Attention : remplacer impérativement les joints en élastomère présentant de fines fissures en surface.</p> <p>Remarque : en cas de doute sur l'état de vieillissement du produit WEH® stocké, contactez WEH.</p> <p>Attention : contrôler impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service. Voir <i>Chapitre 11. Contrôle du taux de fuite Page 25.</i></p>
> 3 ans	<p>- Remplacer impérativement tous les joints élastomère avant la mise en service.</p> <p>▶ Retourner le produit WEH® à WEH pour l'entretien.</p>

6. OUTILS REQUIS

N° d'article	Description	Installation	Contrôle du taux de fuite	Entretien et lubrification
C1-157347	Réceptacle de service WEH® TNS5 H ₂	X	X	
--	Clé à fourche SW16	X		X
--	Clé à fourche SW27	X		X
--	Clé dynamométrique calibrée appropriée (adaptée au couple de serrage correspondant)	X		X
--	Clé plate SW16 (adaptée à la clé dynamométrique)	X		X
E99-44923	Spray d'entretien WEH®			X
E99-90160	Adhésif frein filet WEH®			X

7. INSTALLATION

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10.*

7.1 Consignes de sécurité pour l'installation

- ▶ Contrôlez la documentation livrée et le marquage sur le produit WEH®. Les données doivent correspondre en tous points à l'utilisation prévue.
- ▶ Ne connecter le produit WEH® que sur des raccords parfaits.
- ▶ Vérifier l'absence de dégâts dus au transport, d'impuretés et de dommages sur le produit WEH®. Si vous constatez quelque chose sur le produit WEH®, celui-ci ne doit plus être utilisé. Remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien.
- ▶ Ôtez les sécurités de transport (telles que capuchons de protection) avant installation du produit WEH®. Les sécurités de transport permettent de protéger le produit et les raccordements pendant le transport et le stockage. Elles ne sont pas conçues pour supporter une pression ou être utilisées comme bouchons.
- ▶ Vérifier que le système est dépressurisé. L'installation doit être effectué hors pression.
- ▶ Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites par WEH pour le produit WEH® (voir *Chapitre 7.2 Installation des flexibles de remplissage et de retour du gaz*).
Remarque : ces valeurs de montage (couples de serrage, tours de serrage, etc.) sont des valeurs valables exclusivement pour des composants livrés par WEH.
- ▶ Avant la mise en service, assurez-vous que les flexibles que vous utilisez et que le break-away sont également adaptés au domaine d'application (par ex. ravitaillement avec un fluide basse température).

7.2 Installation des flexibles de remplissage et de retour du gaz

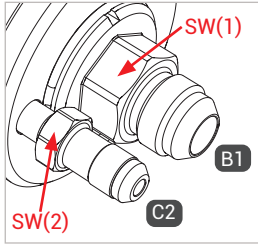


Figure 1

- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccords.
- ▶ Lors du montage du flexible de remplissage et de retour du gaz, exercez une contre-pression sur les méplats SW(1) et SW(2) (Figure 1) à l'aide d'une clé plate.
- ▶ Vissez hermétiquement l'entrée fluide « B1 » à l'embout de raccordement du flexible de remplissage (Figure 1). Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.
- ▶ Vissez hermétiquement la conduite de retour du gaz « C2 » à l'embout de raccordement du flexible de retour du gaz (Figure 1). Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.

Raccordements	Couple de serrage
UNF 9/16"-18* filetage externe	40 Nm +10 %
UNF 7/8"-14* filetage externe	60 Nm +10 %

* selon SAE J514, 37°

- ▶ Veuillez vous référer à la taille de raccordement marquée sur votre appareil !
- Autres tailles de raccords possibles sur demande.

7.3 Contrôle de l'étanchéité de la connexion

- ▶ Raccordez le nozzle de ravitaillement au réceptacle de service WEH®.
- ▶ Mettez lentement le flexible de remplissage et le nozzle de ravitaillement sous pression de service.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité du nozzle de ravitaillement et la connexion à son flexible de remplissage. Se référer au *Chapitre 11. Contrôle du taux de fuite Page 25.*

8. UTILISATION

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10.*

8.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation

- ▶ Actionner le nozzle de ravitaillement uniquement si ce dernier est raccordé à un réceptacle situé côté véhicule ou à un réceptacle de service WEH®.
- ▶ N'utiliser jamais la force pour l'actionnement.
- ▶ Respecter **strictement** l'ordre correct de connexion et déconnexion du nozzle de ravitaillement.
- ▶ Raccorder et débrancher le nozzle de ravitaillement uniquement hors pression.

8.2 Raccordement

- ▶ Décochez le nozzle de ravitaillement du distributeur. Le levier de commande (pos. 3) doit être en position OFF (Figure 2).
- ▶ Insérez le nozzle de ravitaillement dans le réceptacle du véhicule jusqu'en butée et maintenez le nozzle dans cette position (position OFF) (Figure 3).
- ▶ Tournez le levier de commande (pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position ON (Figure 4).

Si le levier de commande est difficile à tourner, déconnectez le nozzle de ravitaillement et placez-le de nouveau sur le réceptacle.

- La connexion étanche entre le nozzle de ravitaillement et le réceptacle est établie.

- ▶ Ouvrez la vanne à boisseau sphérique dans le véhicule, si disponible.

- Le ravitaillement peut commencer.

Note : en tournant le levier de commande (pos. 3) en position OFF, le processus de ravitaillement peut être interrompu prématurément à tout moment.

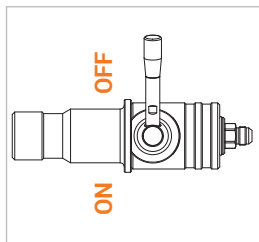


Figure 2

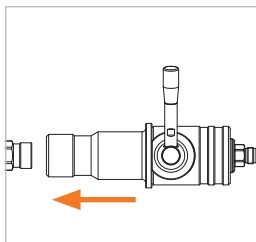


Figure 3

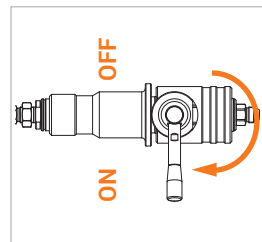


Figure 4

8.3 Déconnexion

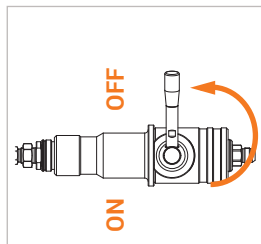


Figure 5

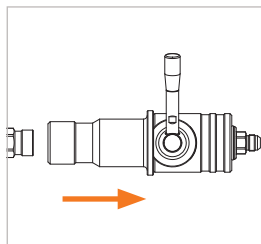


Figure 6

- ▶ Refermer la vanne à boisseau sphérique dans le véhicule, si disponible.
- ▶ Après le ravitaillement, déconnectez le nozzle de ravitaillement.
- ▶ Tournez le levier de commande (pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position OFF (Figure 5).
Note : l'espace entre le réceptacle et l'unité de commande du nozzle de ravitaillement est complètement purgé par la conduite de retour du gaz. En position OFF, le nozzle de ravitaillement est dépressurisé. Cependant, le flexible de remplissage reste sous pression.
- ▶ Soulevez légèrement le flexible du nozzle de ravitaillement et retirez le nozzle de ravitaillement du réceptacle (Figure 6).
- ▶ Raccrochez le nozzle de ravitaillement au support de fixation au distributeur conformément aux instructions à la station-service.

9. INSPECTION | ENTRETIEN

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10.*

Attention : en cas de détection de dommages sur le produit WEH® ou de dysfonctionnements, appliquer les mesures énoncées au *Chapitre 13. Correction des défauts Page 29.* Les produits WEH® endommagés ou non étanches doivent être retournés à WEH pour l'entretien.

9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien

- Pour procéder aux opérations d'entretien, le produit WEH® doit être dépressurisé et démonté.
- ▶ Vérifier l'absence de toute fuite sur le produit WEH® après les travaux d'entretien. Se reporter à cet effet au *Chapitre 11. Contrôle du taux de fuite Page 25.*
- Même s'il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté pour l'inspection, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour la présente application et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- ▶ N'endommagez jamais les garnitures ou les composants d'étanchéité.
- ▶ Avant tout remontage, contrôler l'absence de dommages et d'impuretés sur les composants, filetages et éventuellement garnitures. En cas de dommage, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit WEH®.
- ▶ N'installez des pièces de rechange WEH® que si celles-ci sont totalement exemptes d'huile, de graisse et de poussières.
- ▶ Avant remontage, soufflez le produit WEH® et les composants associés avec de l'air comprimé déshuilé et supprimez les incrustations de crasse à l'aide d'un chiffon doux et humide.
Ne pas utiliser de solvants, mais exclusivement de l'eau claire comme nettoyant.
Attention : le soufflage de la crasse doit être exclusivement réalisé à l'air comprimé déshuilé.
Remarque : veillez à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans la conduite de gaz (*Figure 7*).
- ▶ Avant utilisation de la colle ou l'adhésif frein filet WEH®, dégraisser à fond les filetages / surfaces à coller avec le spray dégraissant WEH®, réf. E99-9.

- ▶ Lors de l'utilisation de la colle ou de l'adhésif frein filet WEH®, respecter scrupuleusement les directives du fabricant ainsi que le temps de prise de 24 heures.
- ▶ Veiller à ce qu'aucune garniture ni composant d'étanchéité ne rentre en contact avec la colle ou l'adhésif frein filet WEH®.
- ▶ Pendant l'entretien, respecter les couples de serrage et les adhérences prescrits.
- ▶ Mettez le nozzle de ravitaillement sous pression uniquement si ce dernier est raccordé à un réceptacle situé côté véhicule. Pour les procédures de rinçage ou toute autre opération d'entretien telle que des essais d'étanchéité, raccordez le nozzle de ravitaillement à un réceptacle de service WEH® (voir *Chapitre 11. Contrôle du taux de fuite Page 25*).
Attention : vous risquez d'endommager le nozzle de ravitaillement si vous le mettez sous pression sans réceptacle de service. Utilisez toujours un réceptacle de service WEH®.

9.2 Intervalles d'entretien

Inspectez le produit WEH® à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation rencontrées, mais au moins tous les 3 mois. Au bout de 20 000 cycles ou 3 ans maximum, à compter de la date de livraison (date de facture / de sortie de marchandises côté WEH ou du représentant), le produit WEH® doit être envoyé à WEH pour entretien.

Ces intervalles peuvent cependant être considérablement plus courts en fonction de votre application individuelle. En cas d'anomalies constatées, en particulier dans le cadre de l'inspection régulière, envoyer donc le produit WEH® immédiatement à WEH pour entretien.

Les produits utilisés en mer ou près de la mer doivent être envoyés à WEH pour entretien au plus tard au bout d'un an.

Si vous n'inspectez pas le produit WEH® de manière régulière et si vous ne l'envoyez pas à WEH pour entretien, cela peut entraîner notamment des fuites et, dans certaines circonstances, des pannes et/ou des accidents.

9.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Toutes les semaines
1	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détériorations et la propreté	X	X
2	Contrôler le fonctionnement et l'absence de détériorations du levier de commande	X	X
3	Contrôler l'absence de détériorations sur le couvercle	X	X
4	Contrôler l'absence de fuite du nozzle de ravitaillement et des raccords (voir <i>Chapitre 11.3 Contrôle du taux de fuite</i>)	X	X
N°	Entretien	Tous les mois	Au bout de 3 ans ou 20 000 cycles*
5	Lubrification du nozzle de ravitaillement (Voir <i>Chapitre 10.2 Lubrification</i>)	X	
6	Envoi à WEH pour entretien à l'atelier		X

* selon la première occurrence

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10*.

- ▶ Si l'application le requiert, définir des intervalles plus rapprochés que ceux indiqués ci-dessus. Une réduction significative des intervalles minimum est notamment nécessaire lorsque des anomalies sont constatées lors des inspections.

9.4 Entretien

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10*.

- ▶ En cas de fuites ou de dysfonctionnements, remplacer le produit WEH® ou l'envoyer à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit WEH®.

Les étapes d'entretien suivantes peuvent être effectuées par le client :

- ▶ Vérifiez l'étanchéité et le bon fonctionnement du nozzle de ravitaillement : souplesse, lubrification suffisante avec un lubrifiant autorisé par WEH pour cette application (voir *Chapitre 10. Lubrification Page 24*), usure, impuretés, dommages.

9.4.1 Remplacement du levier de commande (Pos. 3) et du couvercle (Pos. 2)

- ▶ Serrez le nozzle de ravitaillement démonté dans un étau avec mâchoires en plastique.



- ▶ Dévissez le levier de commande (Pos. 3) avec la clé à fourche SW16.

Note : si vous souhaitez uniquement remplacer le levier de commande, ignorez les deux étapes suivantes.



- ▶ Retirez le couvercle (pos. 2) du nozzle de ravitaillement.

Remarque : faire attention à l'inscription et au positionnement, lors de la dépose du couvercle.



- ▶ Installez le nouveau couvercle (Pos. 2) sur le nozzle de ravitaillement.

Remarque : veillez à bien repositionner le couvercle lors de sa réinstallation.



- ▶ Dégraissez le filetage avec le spray dégraissant WEH®, réf. E99-9.
- ▶ Tout autour du 1er filet, appliquez une mince couche d'adhésif frein filet WEH® réf. 90160 sur le levier de commande (Pos. 3)

Remarque : veillez à ce que l'élément de sécurité soit bien enfiché sur le filetage du levier de commande.



- ▶ Enfichez le nouveau levier de commande (Pos. 3) dans l'alésage du nouveau couvercle (Pos. 2) et vissez fermement le levier de commande.

Couple de serrage 15 Nm



10. LUBRIFICATION

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10.*

10.1 Consignes de sécurité pour la lubrification

- ▶ Veillez à n'endommager aucune garniture ni composant d'étanchéité lors de la lubrification.
- ▶ Pour la lubrification, utilisez exclusivement le spray d'entretien WEH® réf. E99-44923.

10.2 Lubrification

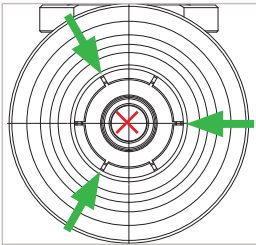


Figure 7

- ▶ Vaporisez brièvement une fois le lubrifiant avec le petit tube entre chaque deuxième pince de serrage (Figure 7).
- ▶ Tournez le levier de commande (Pos. 3) de 90° de la position OFF à la position ON. Vaporisez le lubrifiant une fois sur la zone marquée (Figure 8).

Attention : le lubrifiant ne doit pas être vaporisé dans la conduite de gaz (Figure 7).

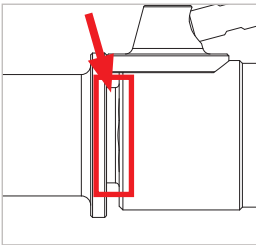


Figure 8

11. CONTRÔLE DU TAUX DE FUITE

Note : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit Page 10.*

11.1 Mesure du taux de fuite à l'aide d'un densimètre

- Il est possible d'utiliser un densimètre pour vérifier l'étanchéité du produit WEH®. Si vous utilisez ce type d'appareil pour la recherche de fuites :

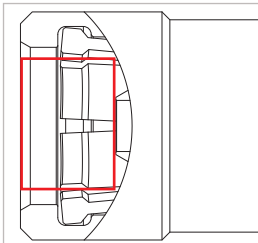


Figure 9

- ▶ Utiliser pour cela un détecteur de gaz pour les gaz inflammables.
 - ▶ Avant de mesurer le taux de fuite, il est impératif de rincer les parties suivantes du produit WEH® à l'air comprimé ou à l'azote (Figure 9) :
 - l'ensemble de la partie extérieure du produit
 - l'intérieur de la douille de guidage (Pos. 1)
 - ▶ Veiller à respecter une distance minimale de 10 à 15 cm par rapport aux composants du produit WEH®.
- Si le taux de fuite est supérieur à 1 000 ppm, démonter le produit WEH® ou l'envoyer à WEH pour entretien.
 - À cause de leurs limites technologiques, les détecteurs de gaz ne conviennent pas à la mesure d'un taux de fuite. Par conséquent, un détecteur de gaz ne peut être utilisé qu'à titre indicatif. Le seuil de 1 000 ppm doit donc être considéré comme valeur indicative et non comme limite absolue.
 - Si vous renvoyez le produit WEH® à WEH, ceci ne signifie pas automatiquement qu'il fuit ou est défectueux. Seule une mesure effectuée avec des instruments de mesure appropriés peut permettre de déterminer le taux de fuite exact ainsi que son importance.
- ▶ Vérifier l'absence de fuite sur le produit WEH®, sous pression de service avec le fluide utilisé. Pour ce faire, respectez les mesures de sécurité nécessaires prescrites.
 - ▶ Si le produit WEH® est utilisé sur un terrain comportant une station-service de carburants liquides, alors :
 - ▶ Déterminez d'abord le niveau de fond de la station-service à 1 mètre de distance du produit WEH®.
 - ▶ Soustrayez ensuite le niveau de fond mesuré de la valeur réelle mesurée sur le produit WEH®.
 - ▶ Suivez la procédure décrite plus haut si la valeur en résultant est toujours ou est réellement supérieure à 1 000 ppm.

11.2 Consignes de sécurité pour le raccordement du réceptacle de service

- ▶ Vérifiez l'absence d'impuretés et de dommages sur le nozzle de ravitaillement et le réceptacle de service WEH®.
- ▶ N'utiliser jamais la force pour l'actionnement.
- ▶ Respectez **strictement** le bon ordre de connexion et de déconnexion du réceptacle de service WEH®.
- ▶ En raison de conditions environnementales, de l'eau peut s'accumuler dans la partie avant du nozzle de ravitaillement. Avant tout contrôle d'étanchéité, abaissez le nozzle de ravitaillement pour que l'eau accumulée puisse s'écouler.
- ▶ Le réceptacle de service WEH® peut devenir froid pendant le contrôle d'étanchéité. Pour cette raison, portez des gants pour retirer le réceptacle de service WEH®.

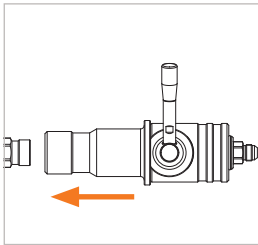


Figure 10

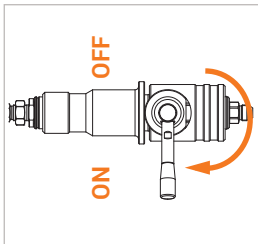


Figure 11

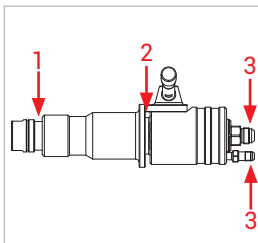


Figure 12

11.3 Contrôle du taux de fuite

Raccordement

- ▶ Débranchez le nozzle de ravitaillement du distributeur. Le levier de commande (Pos. 3) doit être en position OFF.
- ▶ Insérez le réceptacle de service WEH® sur le nozzle de ravitaillement jusqu'en butée et maintenez le nozzle dans cette position (position OFF) (Figure 10).
- ▶ Tournez le levier de commande (Pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position ON (Figure 11).
Si le levier de commande ne tourne pas facilement, déconnectez de nouveau le réceptacle de service et remettez-le en place.
- La connexion étanche entre le nozzle de ravitaillement et le réceptacle de service WEH® est établie.
- ▶ La recherche de fuite peut alors démarrer sous pression de service et alimentation en fluide.
- ▶ Vérifiez les points de mesure suivants (Figure 12) :
 - Réceptacle de service WEH® (1)
 - Douille de guidage et raccord tournant (2)
 - Raccord (3)

Déconnexion

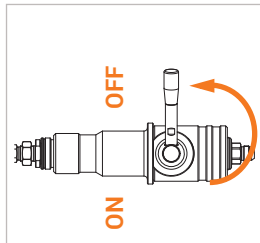


Figure 13

- ▶ Une fois la recherche de fuites effectuée, déconnecter le nozzle de ravitaillement.
- ▶ Tournez le levier de commande (Pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position OFF (Figure 13). **Note** : l'espace entre le réceptacle de service WEH® et l'unité de commande du nozzle de ravitaillement est **complètement** purgé par la conduite de retour du gaz. En position OFF, le nozzle de ravitaillement est dépressurisé. Cependant, le flexible de remplissage reste sous pression.

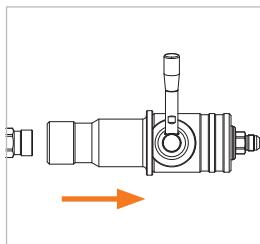


Figure 14

- ▶ Retirez soigneusement le réceptacle de service WEH® et en ligne droite du nozzle de ravitaillement (Figure 14).

Prudence : le réceptacle de service WEH® peut devenir froid pendant le contrôle d'étanchéité. Pour cette raison, portez des gants pour retirer le réceptacle de service WEH®.

- Si les mesures ppm mesurées sont inférieures à 1 000 ppm, le nozzle de ravitaillement est de nouveau prêt à fonctionner.
- ▶ Raccrochez le nozzle de ravitaillement sur le support de fixation au distributeur au niveau du distributeur conformément aux instructions à la station-service.

12. CONTRÔLE APRÈS UN ARRACHEMENT

- En cas d'arrachement (par exemple, dans le cas d'un démarrage accidentel d'un véhicule avec un nozzle de ravitaillement branché), un break-away WEH® à installer séparément sépare de façon contrôlée la connexion entre le distributeur et le flexible de remplissage.

Prudence : si le break-away utilisé n'est pas de marque WEH®, respectez les directives du fabricant du break-away.

Il est obligatoire d'observer les instructions suivantes lors d'un arrachement :

Prudence : après l'arrachement, il y a encore de la pression piégée dans le flexible de remplissage entre le nozzle de ravitaillement et l'insert d'about du break-away WEH®.

- ▶ Procédez à une dépressurisation selon les prescriptions du mode d'emploi du break-away WEH®. Ce n'est qu'après dépressurisation que le nozzle de ravitaillement peut être retiré du véhicule.
 - ▶ Après chaque arrachement, remplacez le flexible de remplissage et de retour du gaz entre le nozzle de ravitaillement et le break-away et entre le break-away et la station-service.
 - ▶ Envoyer le nozzle de ravitaillement, à la suite de l'arrachement, à WEH pour vérification.
 - ▶ Contrôlez l'étanchéité et l'intégrité du break-away WEH®. Quand un essai d'étanchéité ne peut pas être fait sur place, le break-away WEH® doit être renvoyé aussi à WEH pour contrôle.
 - ▶ Informez le propriétaire du véhicule que l'état et la fonctionnalité du réceptacle du véhicule doivent être contrôlés par un garage agréé.
 - ▶ Contrôlez les composants côté station-service susceptibles d'avoir été endommagés par l'arrachement.
 - ▶ À la remise en service du break-away WEH®, respectez les instructions délivrées dans le mode d'emploi correspondant.
- En cas de manquement, toute revendication de garantie et de responsabilité à l'encontre de WEH sont exclues.

13. CORRECTION DES DÉFAUTS

N°	Défaut	Cause possible	Solution	Remarque
1	Le nozzle de ravitaillement est fortement encrassé.	Le nozzle de ravitaillement est exposé aux intempéries sans protection.	Souffler le nozzle de ravitaillement avec de l'air comprimé et le nettoyer avec un chiffon doux et humide. Ne pas exposer le nozzle de ravitaillement directement aux intempéries, par ex. en utilisant un support de fixation au distributeur WEH®.	Les salissures ne doivent pas pénétrer dans la conduite de gaz.
2	Le levier de commande ne s'actionne plus (reste en position ON).	Composants défectueux	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien.	-
		Le mécanisme d'actionnement est défectueux.	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien.	-
		Mauvaise manipulation du nozzle (par ex. en raison de chute). Lubrification insuffisante	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien. Lubrifier le nozzle de ravitaillement.	- Voir Chapitre 10. Lubrification
3	Fuite au niveau du nozzle de ravitaillement, de l'entrée fluide ou de la conduite de retour du gaz	Léger encrassement au niveau du mécanisme d'actionnement.	Souffler le nozzle de ravitaillement avec de l'air comprimé et le nettoyer avec un chiffon doux et humide.	-
		Fort encrassement au niveau du mécanisme d'actionnement.	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien.	-
		Composants d'étanchéité défectueux. Raccord vissé de l'entrée fluide « B1 » non étanche.	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien.	-

Pour tout autre problème, veuillez contacter WEH ou votre représentant agréé.

14. MISE AU REBUT

- ▶ S'il n'est plus utile, mettre au rebut le produit WEH® conformément aux prescriptions en la matière. Respecter les dispositions de mise au rebut nationales et locales en vigueur.

15. ACCESSOIRES | PIÈCES DE RECHANGE

Raccords

Pour le raccordement de l'entrée fluide en « B1 » avec le flexible de remplissage et le raccord en « C2 » avec la conduite de retour de gaz, des raccords différents en acier inoxydable peuvent être fournis.

Flexibles de remplissage et de retour du gaz

Pour le raccordement du nozzle de ravitaillement avec le break-away WEH®, divers flexibles de remplissage et de retour de gaz sont disponibles. Contactez-nous !

Réceptacle de service WEH® TNS5 H₂

Afin d'éviter tout dommage du nozzle de ravitaillement lors de rinçages ou d'essais d'étanchéité dans le cadre de l'entretien sous pression, WEH recommande d'utiliser le réceptacle de service WEH® TNS5 H₂. Ce dernier protège également le nozzle de ravitaillement des impuretés en cas de non-utilisation.

N° d'article	Description
C1-157347	Réceptacle de service TNS5 H ₂ avec capuchon de protection anti-poussière

Support de fixation au distributeur

Pour un stockage sécurisé du nozzle de ravitaillement WEH® au distributeur, divers supports de fixation sont disponibles :

N° d'article	Description
C1-83005	Support de fixation au distributeur avec commutateur
C1-82153	Support de fixation au distributeur avec commutateur et protection contre les intempéries

Pièces de rechange

Les pièces suivantes sont disponibles pour l'entretien du produit WEH® :

N° d'article	Position	Description
E80-397S401	Pos. 2	Couvercle
W6631	Pos. 3	Levier de commande
E99-44923	--	Spray d'entretien

- ▶ Veuillez indiquer le n° d'article gravée sur le produit WEH® à la commande.
Note : pour bien utiliser les pièces de rechange WEH®, suivez les consignes dispensées au *Chapitre 9. Inspection | Entretien Page 19.*

Typ TK25 H₂

WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung

INHALT

1. EINLEITUNG	34
1.1 Zu Ihrer Orientierung	34
1.2 Allgemeine Angaben	35
1.3 Gewährleistung und Haftung	35
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	36
1.5 Definition von Fachpersonal	37
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	37
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	38
4. TECHNISCHE DATEN	40
5. LAGERN	41
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	41
5.2 Lagern	42
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	42
7. INSTALLIEREN	43
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	43
7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren	44
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen	44

8. BEDIENEN	45
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	45
8.2 Anschließen	45
8.3 Abschließen	46
9. INSPIZIEREN WARTEN	47
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	47
9.2 Wartungsintervalle	48
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	49
9.4 Warten	49
10. SCHMIEREN	52
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren	52
10.2 Schmieren	52
11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	53
11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	53
11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels	54
11.3 Überprüfen der Leckrate	54
12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS	56
13. FEHLERBEHEBEN	57
14. ENTSORGEN	58
15. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	58

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Gas Technology - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Die WEH® Füllkupplung TK25 H₂ wurde ausschließlich zur Betankung von Fahrzeugen mit komprimiertem, gasförmigem Wasserstoff (CGH₂) entwickelt.

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

1.1 Zu Ihrer Orientierung

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

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

Abbildungen

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

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

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

Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
 - Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5*) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. 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 daher weder auf dem (angeschlossenen) WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.

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

1.5 Definition von Fachpersonal

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

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Die WEH® Füllkupplung TK25 H₂ wurde ausschließlich zur Betankung von Bussen und LKWs mit komprimiertem, gasförmigem Wasserstoff (CGH₂) entwickelt.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- 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 48*.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

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

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Füllkupplung TK25 H₂



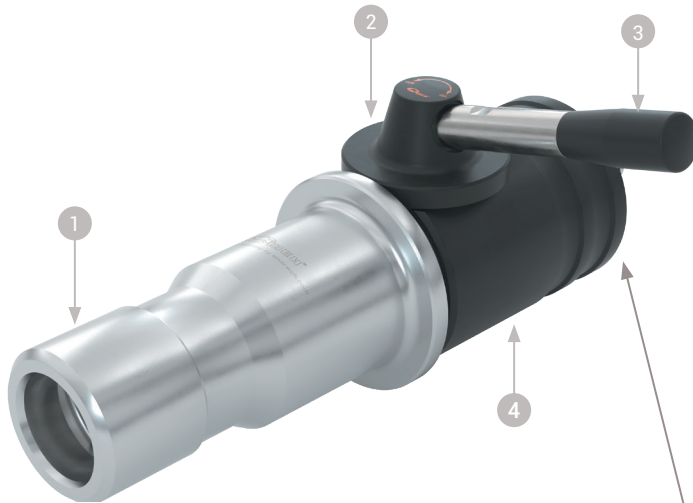
TK25 H₂ 25 MPa

Serie	Bus und LKW	Druckbereich		Artikelnummer
		25 MPa	35 MPa	
TK25 H ₂ 25 MPa	X	X		C1-62529-X01
TK25 H ₂ 35 MPa	X		X	C1-62527-X1-X01

Übersicht Druckstufe / Kodierung

Übersicht	TN5 H ₂ 25 MPa	TN5 H ₂ 35 MPa
TK25 H ₂ 25 MPa	X	X
TK25 H ₂ 35 MPa		X

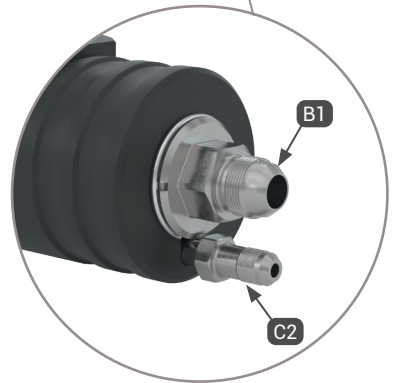
Produktbeschreibung



Pos.	Bezeichnung
1	Führungshülse
2	Deckelscheibe
3	Betätigungshebel
4	Schutzhülse

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Betriebsmedienableitung



4. TECHNISCHE DATEN

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

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	12 mm
Druckbereich	PN = 25 MPa PS = 35 MPa PN = 35 MPa PS = 45 MPa
Medien- temperaturbereich	-20 °C bis +85 °C
Umgebungs- temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Ausführung	Mit temperaturisolierender Kunststoffverkleidung und Gasrückführung
Gewicht	Ca. 4,6 kg

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

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

5.2 Lagern

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

Bis 3 Jahre	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse.</p> <p>Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.</p> <p>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH.</p> <p>Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53.</i></p>
> 3 Jahre	<p>- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden.</p> <p>▶ Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.</p>

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Bestellnummer	Bezeichnung	Installieren	Überprüfen der Leckrate	Warten & Schmierem
C1-157347	WEH® Servicenippel TNS5 H ₂	X	X	
--	Gabelschlüssel SW16	X		X
--	Gabelschlüssel SW27	X		X
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X		X
--	Maulschlüssel SW16 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
E99-44923	WEH® Wartungsspray			X
E99-90160	WEH® Schraubensicherung			X

7. INSTALLIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38*.

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherungen (wie z. B. Schutzkappen) vor der Installation des WEH® Produkts. Transportsicherungen dienen dem Zweck, das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt z. B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.
Hinweis: Diese Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- ▶ Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass die von Ihnen eingesetzten Schläuche und die Abreißsicherung für den Anwendungsfall (z. B. Befüllung mit tiefkaltem Medium) ebenfalls geeignet sind.

7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren

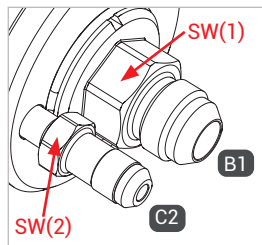


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Füll- und Rückführschlauches an den Schlüsselflächen SW(1) und SW(2) (Abbildung 1) mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Anschluss des Füllschlauches (Abbildung 1). Anzugsdrehmoment siehe unten stehende Tabelle.

- ▶ Verschrauben Sie die Gasrückführung „C2“ druckdicht mit dem Anschluss des Rückführschlauches (Abbildung 1). Anzugsdrehmoment siehe unten stehende Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment
UNF 9/16"-18* AG	40 Nm +10%
UNF 7/8"-14* AG	60 Nm +10%

* gemäß SAE J514, 37 °

- ▶ Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße
- Weitere Anschlussgrößen auf Anfrage möglich

7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Schließen Sie die Füllkupplung an den WEH® Servicenippel an.
- ▶ Beaufschlagen Sie den Füllschlauch und die Füllkupplung langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung und die Verbindung am Füllschlauch zur Füllkupplung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei das *Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53.*

8. BEDIENEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38.*

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

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

8.2 Anschließen

- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule heraus. Der Betätigungshebel (Pos. 3) muss in der OFF-Stellung stehen (*Abbildung 2*).
 - ▶ Stecken Sie die Füllkupplung bis zum Anschlag auf den Tanknippel im Fahrzeug auf und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (*Abbildung 3*).
 - ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (*Abbildung 4*).
- Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht drehen lässt**, nehmen Sie die Füllkupplung nochmals ab und setzen Sie sie erneut auf.

- Die Füllkupplung ist nun druckdicht mit dem Tanknippel verbunden.

- ▶ Öffnen Sie, falls vorhanden, den Kugelhahn im Fahrzeug.

- Der Tankvorgang kann beginnen.

Bitte beachten: Der Tankvorgang kann jederzeit, durch Drehen des Betätigungshebels (Pos. 3) in die OFF-Position, vorzeitig beendet werden.

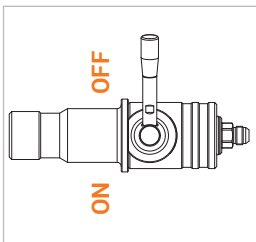


Abbildung 2

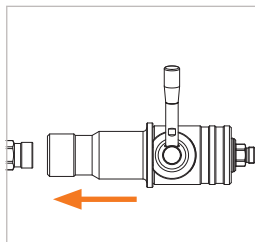


Abbildung 3

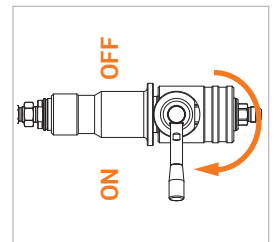


Abbildung 4

8.3 Abschließen

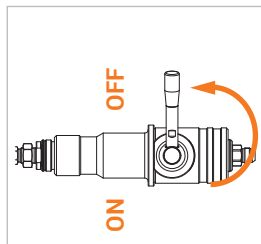


Abbildung 5

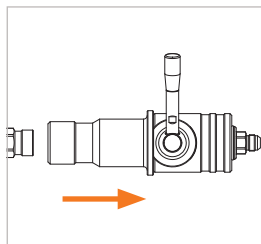


Abbildung 6

- ▶ Schließen Sie, falls vorhanden, den Kugelhahn im Fahrzeug wieder.
- ▶ Nach Beendigung des Tankvorganges, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 5*).
Bitte beachten: Der Bereich zwischen Tanknippel und Schalteinheit der Füllkupplung wird über die Gasrückführung vollständig entlüftet. Die Füllkupplung ist in OFF-Position druckentlastet, der Füllschlauch bleibt jedoch weiterhin druckbeaufschlagt.
- ▶ Heben Sie den Schlauch an der Füllkupplung leicht an und ziehen Sie die Füllkupplung gerade vom Tanknippel ab (*Abbildung 6*).
- ▶ Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung an der Tankstelle in die Zapfsäulenhalterung an der Zapfsäule ein.

9. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 13. Fehlerbeheben auf Seite 57* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Das WEH® Produkt muss für Wartungsarbeiten drucklos sein und abgebaut werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt nach den Wartungsarbeiten auf Leckage. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53.*
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und falls vorhanden die Dichtflächen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal (*Abbildung 7*) gelangt.
- ▶ Entfetten Sie vor der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die zu verklebende Gewingegänge / Flächen mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.

- ▶ Beachten Sie bei der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die Richtlinien des Herstellers, wie z. B. die Aushärtezeit von 24 Stunden.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Dichtflächen oder Dichtungskomponenten mit dem Klebstoff oder der WEH® Schraubensicherung in Kontakt kommen.
- ▶ Beachten Sie vorgegebene Anzugsdrehmomente und Verklebungen während der Wartung.
- ▶ Beaufschlagen Sie die Füllkupplung nur mit Druck, wenn sie an einem fahrzeugseitigen Tanknippel angeschlossen ist. Für Spülvorgänge oder andere Wartungsarbeiten, wie Dichtheitsprüfungen, schließen Sie die Füllkupplung an einen WEH® Servicenippel an (siehe Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53).
Achtung: Wenn Sie die Füllkupplung ohne Servicenippel mit Druck beaufschlagen, kann die Füllkupplung beschädigt werden. Verwenden Sie deshalb immer einen WEH® Servicenippel.

9.2 Wartungsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden.
Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten – insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion – umgehend zur Wartung an WEH.
Produkte, die auf See oder in Meeresnähe eingesetzt werden, müssen spätestens nach einem Jahr an WEH zur Wartung geschickt werden.
Sollten Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X
2	Betätigungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
3	Deckelscheibe auf Beschädigung prüfen	X	X
4	Füllkupplung und Anschlüsse auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 11.3 Überprüfen der Leckrate)	X	X
Nr.	Wartung	Monatlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
5	Schmierung der Füllkupplung (siehe Kapitel 10.2 Schmierer)	X	
6	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X

* je nach dem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38.

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

9.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38.

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

Die folgenden Wartungsschritte dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung auf Dichtheit und richtige Funktion - Leichtgängigkeit, ausreichende Schmierung mit Stoffen, die von WEH für diese Anwendung zugelassen sind (siehe Kapitel 10. Schmierer auf Seite 52), Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.

9.4.1 Austausch des Betätigungshebels (Pos. 3) und der Deckelscheibe (Pos. 2)

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



- ▶ Schrauben Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) mit dem Gabelschlüssel SW16 heraus.

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



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

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



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

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



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



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

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

Anzugsdrehmoment 15 Nm



10. SCHMIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38.*

10.1 Sicherheitshinweise zum Schmierem

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

10.2 Schmierem

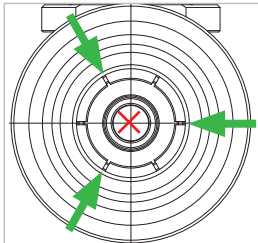


Abbildung 7

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

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

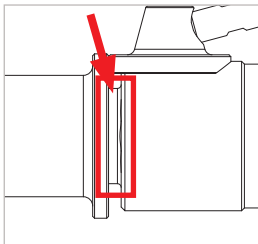


Abbildung 8

11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 38.*

11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes

- Um festzustellen, ob das WEH® Produkt dicht ist, kann ein Konzentrationsmessgerät verwendet werden. Wenn Sie ein solches Gerät zur Leckageprüfung verwenden, dann:

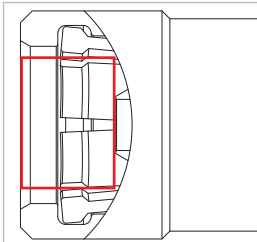


Abbildung 9

- ▶ Benutzen Sie hierfür ein Gasspürgerät für brennbare Gase.
 - ▶ Spülen Sie vor der Überprüfung unbedingt das WEH® Produkt mit Druckluft oder Stickstoff an folgenden Stellen (*Abbildung 9*):
 - gesamtes Produkt von außen
 - Innenraum der Führungshülse (Pos. 1)
 - ▶ Achten Sie darauf, dass Sie den Abstand von 10 - 15 cm zu den Bauteilen des WEH® Produkt einhalten.
- Falls die gemessene Leckrate 1.000 ppm überschreitet, bauen Sie das WEH® Produkt ab und schicken Sie es zur Wartung an WEH ein.
 - Gasspürgeräte sind aufgrund der technischen Voraussetzungen nicht dazu geeignet, eine technische Leckrate zu messen. Daher kann ein Gasspürgerät nur als Indikator eingesetzt werden. Sehen Sie den Grenzwert von 1.000 ppm deshalb als Richtwert an und nicht als absolute Grenze.
 - Wenn Sie das WEH® Produkt zur Überprüfung an WEH senden, bedeutet dies nicht automatisch, dass das WEH® Produkt undicht oder defekt ist. Erst bei einer Messung mit geeigneten Messgeräten kann eine genaue Leckrate ermittelt werden und aufgrund dieser die Relevanz bestimmt werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium auf Undichtigkeit. Hier sind die notwendigen vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
 - ▶ Falls Sie unser WEH® Produkt auf einem Gelände mit einer Tankstelle für flüssige Kraftstoffe betreiben, dann:
 - ▶ Bestimmen Sie zuerst den Hintergrundwert der Tankstelle im Abstand von einem Meter vom WEH® Produkt.
 - ▶ Ziehen Sie anschließend den gemessenen Hintergrundwert vom gemessenen Ist-Wert am WEH® Produkt ab.
 - ▶ Befolgen Sie die oben beschriebenen Vorgehensweise, falls der resultierende Wert weiterhin/tatsächlich 1.000 ppm übersteigt.

11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels

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

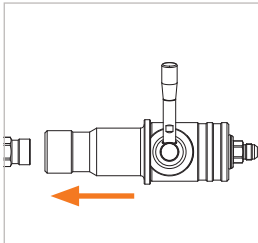


Abbildung 10

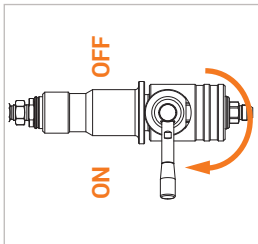


Abbildung 11

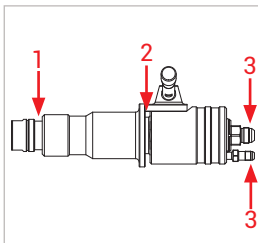


Abbildung 12

11.3 Überprüfen der Leckrate

Anschließen

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

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

- ▶ Die Leckageprüfung kann unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium beginnen.
- ▶ Überprüfen Sie folgende Messstellen (Abbildung 12):
 - WEH® Servicenippel (1)
 - Führungshülse und Drehdurchführung (2)
 - Verschraubung (3)

Abschließen

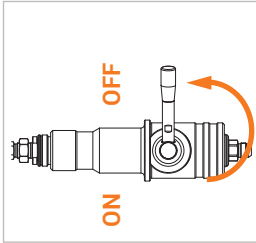


Abbildung 13

- ▶ Nach Beendigung der Leckageprüfung, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 13*).
Bitte beachten: Der Bereich zwischen WEH® Servicenippel und Schalteinheit der Füllkupplung wird über die Gasrückführung **vollständig** entlüftet. Die Füllkupplung ist in OFF-Position druckentlastet, der Füllschlauch bleibt jedoch weiterhin druckbeaufschlagt.

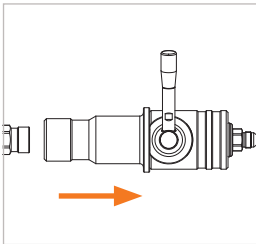


Abbildung 14

- ▶ Ziehen Sie den WEH® Servicenippel vorsichtig und gerade aus der Füllkupplung heraus (*Abbildung 14*).
Vorsicht: Der WEH® Servicenippel kann während der Leckageprüfung kalt werden. Tragen Sie deshalb Handschuhe beim Herausziehen des WEH® Servicenippels.
- Ist der gemessene ppm-Wert kleiner als 1.000 ppm, ist die Füllkupplung wieder einsatzbereit.
- ▶ Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung an der Tankstelle in die Zapfsäulenhaltung an der Zapfsäule wieder ein.

12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS

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

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

Folgende Punkte sind bei einem Abriss zu beachten:

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

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

13. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
1	Füllkupplung ist stark verschmutzt	Füllkupplung ist der Witterung ohne Schutz ausgesetzt.	Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen Füllkupplung nicht direkt der Witterung aussetzen z. B. durch eine WEH® Zapfsäulenhalterung	Verschmutzung darf nicht in den Gaskanal gelangen -
		Betätigungshebel lässt sich nicht mehr schalten (bleibt in ON-Stellung)	Defekte Bauteile Schaltmechanismus ist defekt	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken
2	Betätigungshebel lässt sich nicht mehr schalten (bleibt in OFF-Stellung), klemmt, ist schwergängig oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Unzureichende Schmierung Leichte Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung schmieren Füllkupplung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen	Siehe Kapitel 10. Schmieren -
3	Leckage an der Füllkupplung, der Betriebsmedienzuleitung und der Gasrückführung	Starke Verschmutzung im Schaltmechanismus	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
		Defekte Dichtkomponenten Verschraubung an der Betriebsmedienzuleitung „B1“ undicht	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-

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

14. ENTSORGEN

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

15. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Verschraubungen

Es sind verschiedene Edelstahl-Verschraubungen zur Verbindung der Betriebsmedien-zuleitung „B1“ mit dem Füllschlauch bzw. der Gasrückführung „C2“ mit dem Rückführschlauch lieferbar.

Füll- und Rückführschläuche

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

Servicenippel WEH® TNS5 H₂

Um Beschädigungen in der Füllkupplung bei Spülvorgängen oder Dichtheitsprüfungen während der Wartung, bei denen Druck beaufschlagt wird, zu vermeiden, verwenden Sie den WEH® Servicenippel TNS5 H₂. Dieser dient auch dem Schutz der Füllkupplung vor Verschmutzung bei Nichtbenutzung.

Bestellnummer	Beschreibung
C1-157347	Servicenippel TNS5 H ₂ inkl. Staubschutzkappe

Zapfsäulenhalterung

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

Bestellnummer	Beschreibung
C1-83005	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung
C1-82153	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung
E80-397S401	Pos. 2	Deckelscheibe
W6631	Pos. 3	Betätigungshebel
E99-44923	--	Wartungsspray

- ▶ Geben Sie bei der Bestellung die auf dem WEH® Produkt gekennzeichnete Artikelnummer an.

Bitte beachten: Beachten Sie zur richtigen Verwendung von WEH® Ersatzteilen das *Kapitel 9. Inspizieren | Warten auf Seite 47.*

FR

Contact

Avez-vous des questions?
N'hésitez pas à nous contacter!

Fabricant:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Allemagne

Téléphone: +49 7303 95190-0

Email: h2sales@weh.com

www.weh.com

© Tous droits réservés, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Toute reproduction, distribution ou autre utilisation non autorisée des contenus protégés par le droit d'auteur est strictement interdite sans l'accord écrit de la société WEH GmbH Verbindungstechnik.

En cas de transmission d'une version plus récente du présent document, toutes les versions antérieures deviennent caduques. En principe, c'est la dernière version du document qui prévaut. Elle est consultable sur www.weh.com.

Nos Conditions Générales de Vente et l'Accord sur la Protection du Savoir-Faire et l'Assurance Qualité (www.weh.com) s'appliquent en principe aux livraisons et autres prestations, à moins qu'il n'en soit expressément convenu autrement. Les Conditions Générales de l'acheteur ne sont pas applicables.

WEH® est une marque déposée de
WEH GmbH Verbindungstechnik.

DE

Kontakt

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

Hersteller:

WEH GmbH Gas Technology

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: h2sales@weh.com

www.weh.de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

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

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung (www.weh.com), sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers erkennen wir grundsätzlich nicht an.

WEH® ist eine eingetragene Marke
der WEH GmbH Verbindungstechnik.