

| Type **TK16 H₂**

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



LANGUAGES

FR	TYPE TK16 H₂	4
	Nozzle de ravitaillement WEH® pour le ravitaillement en hydrogène	
DE	TYP TK16 H₂	46
	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 TK16 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	15
5.	STOCKAGE	18
5.1	Consignes de sécurité pour un stockage conforme	18
5.2	Stockage	19
6.	OUTILS REQUIS	20
7.	INSTALLATION	21
7.1	Consignes de sécurité pour l'installation	21
7.2	Installation des flexibles de remplissage et de retour du gaz	22
7.3	Contrôle de l'étanchéité de la connexion	22
7.4	Raccordement du câble de données (uniquement pour le type TK16 H ₂ avec interface de données)	23
7.5	Contrôle du fonctionnement de l'interface de données (pos. 1)	23
7.6	Montage du manchon de protection (pos. 5)	23

8.	UTILISATION	24
8.1	Consignes de sécurité pour l'utilisation	24
8.2	Raccordement	24
8.3	Déconnexion	25
9.	INSPECTION ENTRETIEN	26
9.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	26
9.2	Intervalles d'entretien	27
9.3	Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	28
9.4	Entretien	29
10.	LUBRIFICATION	36
10.1	Consignes de sécurité pour la lubrification	36
10.2	Lubrification	36
11.	CONTRÔLE DU TAUX DE FUITE	37
11.1	Mesure du taux de fuite à l'aide d'un densimètre	37
11.2	Consignes de sécurité pour le raccordement du réceptacle de service	38
11.3	Contrôle du taux de fuite	38
12.	CONTRÔLE APRÈS UN ARRACHEMENT	40
13.	DÉPANNAGE	41
14.	MISE AU REBUT	43
15.	ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	43

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

1. INTRODUCTION

Cher Client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser nos produits. Le nozzle de ravitaillement WEH® TK16 H₂ a été conçu exclusivement pour le ravitaillement rapide 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 de 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 en cours de fonctionnement si ces consignes ne sont pas respectées.

Remarque : un passage signalé par la mention « Remarque » signale la survenue possible de dysfonctionnements en cours de fonctionnement si ces consignes ne sont pas respectées.

À noter : un passage signalé par la mention « À noter » délivre des informations supplémentaires pour un fonctionnement impeccable.

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 figurant dans ce mode d'emploi correspondent aux connaissances existantes au moment de l'impression. Leur inobservance expose à la perte de la garantie. Toutes autres dispositions nécessitent 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

tion 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 manipulation 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.
- ▶ Ne pas utiliser le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes se rapportant au bon fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Observez 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'utiliser 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 sont 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® TK16 H₂ a été conçu exclusivement pour le ravitaillement rapide de véhicules en hydrogène gazeux comprimé (CGH₂).
- 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 27.
- ▶ Veuillez vous assurer que le produit WEH® est exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez particulièrement compte ici des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au *Chapitre 4* ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.
- En principe, le produit WEH® appartient à la catégorie des accessoires sous pression au sens de l'article 2 n° 5 de la directive des 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® TK16 H₂

TK16 H₂TK16 H₂ avec
interface de donnéesTK16 H₂ High-FlowTK16 H₂ High-Flow
avec
interface de données

Gamme	Auto- mobiles	Ca- mions	Gamme de pression		N° d'article
			25 MPa	35 MPa	
TK16 H ₂	X		X		C1-45695-X4-X01
	X			X	C1-45696-X5-X01
TK16 H ₂ avec interface de données	X			X	C1-103471-X01
TK16 H ₂ High-Flow		X		X	C1-85042-X01
TK16 H ₂ High-Flow avec interface de données		X		X	C1-94315-X01 (ATEX)

Vue d'ensemble gamme de pression / Codification

Vue d'ensemble	Réceptacle	TN1 H ₂ TN1 H ₂ pour IR*		TN1 H ₂ High-Flow TN1 H ₂ High-Flow pour IR*	TN1 H ₂ 70 MPa TN1 H ₂ 70 MPa pour IR*
Nozzle de ravitail- lement	Pression PN	25 MPa	35 MPa	35 MPa	70 MPa
TK16 H ₂	25 MPa	X	X	X	X
	35 MPa		X	X	X
TK16 H ₂ avec interface de données	35 MPa		X	X	X
TK16 H ₂ High-Flow	35 MPa			X	
TK16 H ₂ High-Flow avec interface de données	35 MPa			X	X

* IR = interface infrarouge

Description du produit

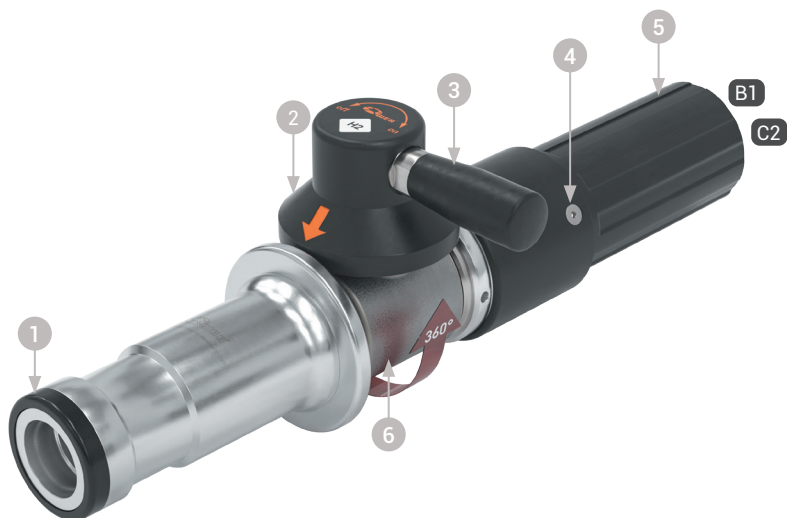
TK16 H₂



Pos.	Description
1	Douille de guidage avec protection anti-choc
2	Couvercle
3	Levier de commande
4	Vis à tête fraisée (x 3)
5	Manchon de protection
6	Raccord tournant 360°

Définition raccords

B1	Entrée fluide
C2	Conduite de retour du gaz

TK16 H₂ High-Flow

Pos.	Description
1	Douille de guidage avec protection anti-choc
2	Couvercle
3	Levier de commande
4	Vis à tête fraisée (x 3)
5	Manchon de protection
6	Raccord tournant 360°

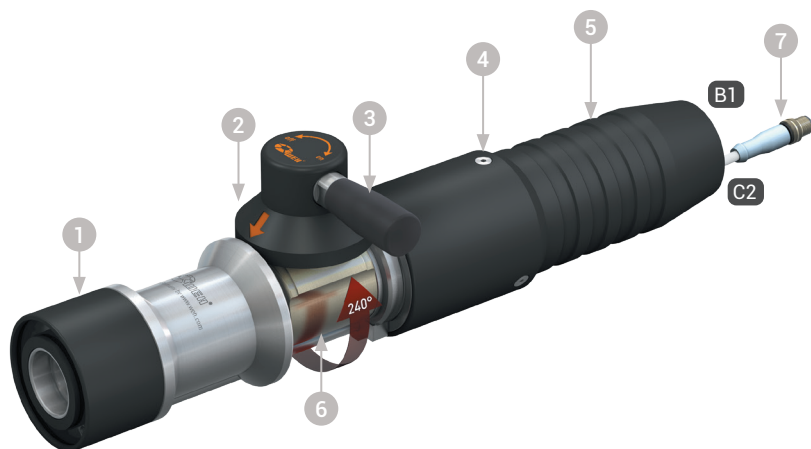
Définition raccords	
B1	Entrée fluide
C2	Conduite de retour du gaz

TK16 H₂ avec interface de données

Pos.	Description
1	Douille de guidage avec protection anti-choc et interface IR
2	Couvercle
3	Levier de commande
4	Vis à tête fraisée (x 3)
5	Manchon de protection
6	Raccord tournant 240°
7	Câble de données

Définition raccords

B1	Entrée fluide
C2	Conduite de retour du gaz

TK16 H₂ High-Flow avec interface de données

Pos.	Description
1	Douille de guidage avec protection anti-choc et interface IR
2	Couvercle
3	Levier de commande
4	Vis à tête fraisée (x 3)
5	Manchon de protection
6	Raccord tournant 240°
7	Câble de données

Définition raccordements

B1	Entrée fluide
C2	Conduite de retour du gaz

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

À noter : 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.

TK16 H₂ / TK16 H₂ High-Flow

Caractéristiques	Version standard
Diamètre nominal (DN)	8 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	Résistants à l'hydrogène
Type de nozzle	Type A selon SAE J2600:2015 et précédentes resp. ISO 17268:2012 et précédentes
Présentation	Avec habillage plastique thermo-isolant et conduite de retour du gaz
Poids	Env. 1,8 kg
Conformités / Essais / Homologations	- SAE J2600:2002

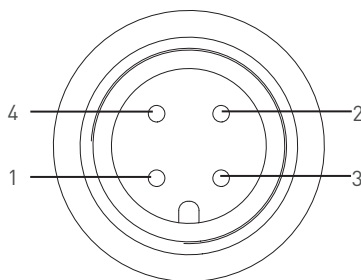
TK16 H₂ avec interface de données / TK16 H₂ High-Flow avec interface de données

Caractéristiques	Version standard
Diamètre nominal (DN)	8 mm
Gamme de pression	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	Résistants à l'hydrogène
Type de nozzle	Type A selon SAE J2600:2015 et précédentes resp. ISO 17268:2012 et précédentes
Présentation	Avec habillage plastique thermo-isolant, conduite de retour du gaz et interface de données conformément au protocole SAE J2799
Poids	Env. 2,4 kg
Conformités / Essais / Homologations	Nozzle de ravitaillement : - SAE J2600:2002 Interface de données IR : - SAE J2799 - ATEX, NEC, KTL et CCC

Interface de données

Caractéristiques	Version standard
Format entrée de signal	J2799
Format sortie de signal	RS485
Degré de sensibilité	0,57 - 0,060 A/W
Bande passante	870 - 950 nm
Tension nominale	5 V DC
Tension minimale	3,7 V
Intensité admissible	20 mA
Alimentation en tension admissible	16 V
Tension de données	0 - 5,5 V
Tension de sortie maximale	0 - 6 V
Indice de protection	IP66

Affectation des contacts de la fiche du câble de données



Fiche	Couleur	Signal
1	Brun	Puissance 5 V DC
2	Bleu	Masse 5 V DC
3	Blanc	RD 485 Data +
4	Noir	RD 485 Data -

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.
- ▶ Protégez toujours le produit WEH® contre l'endommagement, les impuretés, le stockage inadéquat et les variations excessives de température.
- ▶ Stockez 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.
- ▶ Stockez 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 pas stocker le produit WEH® dans le même local que des dissolvants, produits chimiques, acides, carburants ou désinfectants.
- ▶ Protégez le produit WEH® de la lumière, en particulier du rayonnement 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.
- ▶ Proscrivez 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 : remplacez 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 : contrôlez impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service. Voir <i>Chapitre 7. Installation, page 21</i>.</p>
> 3 ans	<p>- Remplacez impérativement tous les joints élastomère avant la mise en service.</p> <p>▶ Retournez 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
C1-148079	Réceptacle de service WEH® TNS1 H ₂	X	X	
WKZ-148012	Outil de montage WEH®	X		X
--	Clé à fourche SW16	X		X
--	Clé à fourche SW19	X		X
--	Clé dynamométrique calibrée adéquate (adaptée au couple de serrage correspondant)	X		X
--	Clé plate SW16 (adaptée à la clé dynamométrique)	X		X
--	Clé plate SW19 (adaptée à la clé dynamométrique)	X		X
--	Embout à six pans creux SW2,5 (adaptée à la clé dynamométrique)	X		X
--	Tournevis à six pans creux SW2,5	X		X
--	Tournevis plat			X
--	Clé à fourche SW14			X
--	Clé plate SW14 (adaptée à la clé dynamométrique)			X
--	Étau avec mâchoires en plastique			X
E99-90160	Adhésif frein filet WEH®			X
E99-35	Colle WEH®			X
E99-9	Spray dégraissant WEH®			X
E99-44923	Spray d'entretien WEH®			X
E99-88933	Lubrifiant WEH®			X

7. INSTALLATION

À noter : 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 les informations contenues dans le mode d'emploi et le marquage sur le produit WEH®. Les données doivent correspondre en tous points à l'utilisation prévue.
- ▶ Ne connectez le produit WEH® que sur des raccords parfaits.
- ▶ Vérifiez l'absence de tout dommage de 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.
- ▶ Vérifiez que le système est dépressurisé. L'installation doit être effectuée 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. Installation*).
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

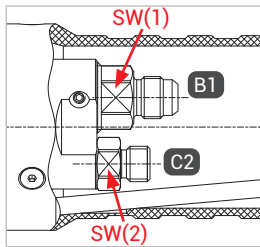


Figure 1

- ▶ Dévissez les trois vis à tête fraisée (pos. 4) pour le manchon de protection (pos. 5) avec un tournevis à six pans creux SW2,5. Enlevez le manchon de protection et tirez-le sur le flexible de remplissage et de retour de gaz fourni.
- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements.
- ▶ 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
M12x1,5 filetage externe	20 Nm +10 %
UNF 7/16"-20* filetage externe	20 Nm +10 %
UNF 9/16"-18* filetage externe	40 Nm +10 %

* selon SAE J514, 37°

- ▶ Veuillez vous référer à la taille de raccordement marquée sur votre appareil !
- Autres tailles de raccordements 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 37.*

7.4 Raccordement du câble de données (uniquement pour le type TK16 H₂ avec interface de données)



Figure 2

▶ Retirez le capuchon de protection de la fiche du câble de données (pos. 7).

▶ Raccordez le câble d'interface de données.
Couple de serrage 1 Nm.

Attention : l'ergot de guidage de la fiche du câble de données doit s'insérer dans la rainure de la fiche du câble d'interface de données (*Figure 2* et *Figure 3*).

À noter : pour effectuer le serrage conformément au couple de serrage, il est possible d'utiliser l'outil de montage WEH® réf. 148012.

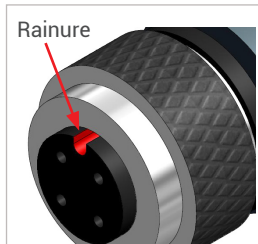


Figure 3

7.5 Contrôle du fonctionnement de l'interface de données (pos. 1)

▶ Contrôlez l'interface de données (pos. 1) pour voir si elle fonctionne correctement.

7.6 Montage du manchon de protection (pos. 5)

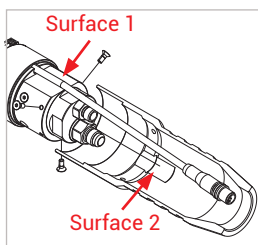


Figure 4

▶ Glissez le manchon de protection (pos. 5) sur le nozzle de ravitaillement et fixez-le avec les trois vis à tête fraisée (pos. 4).
Couple de serrage 3 Nm.

Attention : Au niveau des nozzles de ravitaillement, alignez le manchon de protection avec l'interface de données de sorte que la surface marquée 1 et la surface marquée 2 soient tournées l'une vers l'autre (*Figure 4*). Évitez de coincer le câble de données (pos. 7) entre le manchon de protection et le nozzle de ravitaillement. Cela peut entraîner des erreurs de communication.

8. UTILISATION

À noter : 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

- ▶ Actionnez le nozzle de ravitaillement uniquement si ce dernier est raccordé à un réceptacle situé côté véhicule ou à un réceptacle de service WEH®.
- ▶ Ne jamais utiliser la force pour actionner le système.
- ▶ Respectez **strictement** l'ordre correct de connexion et déconnexion du nozzle de ravitaillement.
- ▶ Raccordez et débranchez le nozzle de ravitaillement uniquement hors pression.

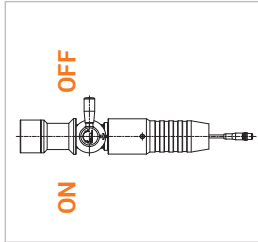


Figure 5

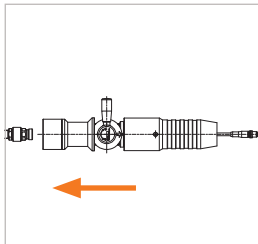


Figure 6

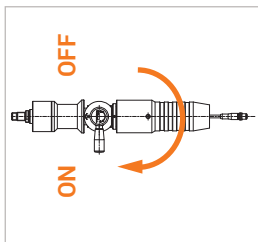


Figure 7

8.2 Raccordement

- ▶ Débranchez le nozzle de ravitaillement du distributeur. Le levier de commande (pos. 3) doit être en position OFF (Figure 5).
- ▶ Insérez le nozzle de ravitaillement dans le réceptacle du véhicule jusqu'en butée et maintenez le nozzle dans cette position (position OFF) (Figure 6).
À noter : pour un maniement plus facile, le nozzle de ravitaillement TK16 H₂ est équipé d'un raccord tournant (pos. 6).
Attention : pour le TK16 H₂ avec interface de données, le raccord tournant ne peut être tourné que de 240°.
- ▶ Tournez le levier de commande (pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position ON (Figure 7).
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.
- Le ravitaillement peut commencer.
À noter : en tournant le levier de commande (pos. 3) en position OFF, le processus de ravitaillement peut être interrompu prématurément à tout moment.

8.3 Déconnexion

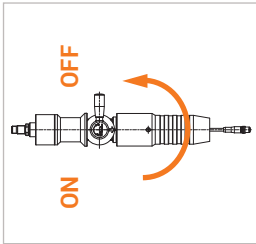


Figure 8

- ▶ 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 8).
À noter : 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.

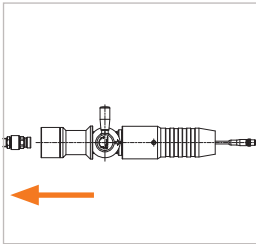


Figure 9

- ▶ Soulevez légèrement le flexible du nozzle de ravitaillement et retirez le nozzle de ravitaillement du réceptacle (Figure 9).
- ▶ Raccrochez le nozzle de ravitaillement au support de fixation au distributeur conformément aux instructions à la station-service.

9. INSPECTION | ENTRETIEN

À noter : 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 dysfonctionnement, appliquez les mesures énoncées au *Chapitre 13. Dépannage, page 47.* 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.
- ▶ Vérifiez l'absence de toute fuite sur le produit WEH® après les travaux d'entretien. Référez-vous au *Chapitre 11. Contrôle du taux de fuite, page 37.*
- 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.
- ▶ Ne jamais endommager les garnitures ou les composants d'étanchéité.
- ▶ Avant tout remontage, contrôlez 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 10*).
- ▶ Avant utilisation de la colle ou l'adhésif frein filet WEH®, dégraissez de manière générale les filetages / surfaces à coller avec le spray dégraissant WEH®, réf. E99-9.

- ▶ Lors de l'utilisation de la colle ou l'adhésif frein filet WEH®, respectez de manière générale les directives du fabricant ainsi que le temps de prise de 24 heures.
- ▶ Veillez 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, respectez 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 37*).
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, envoyez 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°	Nozzle de ravitaillement	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Toutes les semaines
1	Pour tous les types TK16 H ₂	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détériorations et la propreté	X	X
		Contrôler le fonctionnement et l'absence de détériora- tions du levier de commande	X	X
		Contrôler l'absence de détériorations sur le manchon de protection	X	X
		Contrôler l'absence de dété- riorations sur le couvercle	X	X
		Contrôler le fonctionnement du raccord tournant	X	X
		Contrôler l'absence de fuite du nozzle de ravitaillement et de l'entrée fluide (voir <i>Chapitre 11.3</i> <i>Contrôle du taux de fuite</i>)	X	X
2	TK16 H ₂ TK16 H ₂ High-Flow	Contrôler l'absence de dété- riorations sur la protection anti-choc	X	X
3	TK16 H ₂ avec interface de données TK16 H ₂ High-Flow avec interface de données	Contrôler le fonctionnement et l'absence de détériorations de l'interface de données	X	X
N°	Nozzle de ravitaillement	Entretien	Tous les mois	Au bout de 3 ans ou 20 000 cycles*
4	Pour tous les types TK16 H ₂	Lubrification de l'action- nement (voir <i>Chapitre 10.2</i> <i>Lubrification</i>)	X	
5	Pour tous les types TK16 H ₂	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, définissez 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

- ▶ En cas de fuites ou de dysfonctionnements, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. Ne plus utiliser le produit WEH®.

Les étapes d'entretien suivantes peuvent être effectuées par l'exploitant :

- ▶ 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 36*), usure, impuretés, dommages.

9.4.1 Remplacement de la protection anti-choc (pos. 1) pour les types TK16 H₂ / TK16 H₂ High-Flow

- ▶ Retirez la protection anti-choc (pos. 1) du nozzle de ravitaillement, en utilisant si nécessaire un tournevis plat.
- ▶ Le cas échéant, retirez les résidus de colle et nettoyez la surface du nozzle de ravitaillement.



- ▶ Dégraissez la surface avec le spray dégraissant WEH®, réf. E99-9.

- ▶ Appliquez un mince film de colle WEH® réf. E99-35 tout autour de la gorge du nozzle de ravitaillement.



- ▶ Enfichez la nouvelle protection anti-choc (pos. 1).

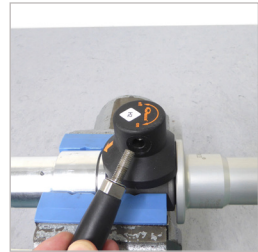
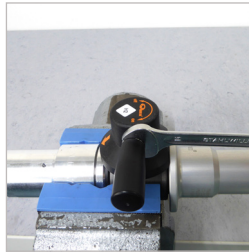
9.4.2 Remplacement du levier de commande (pos. 3) et du couvercle (pos. 2)

- ▶ 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 SW14. Retirez l'élément de sécurité.

À noter : 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.



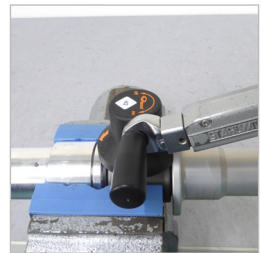
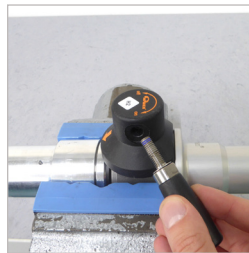
- ▶ Dégraissez le filetage avec le spray dégraissant WEH®, réf. E99-9.
- ▶ Tout autour du 1er filet, appliquez une mince couche d'adhésif frein filet WEH® réf. 90160 sur le levier de commande (pos. 3).



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) avec l'élément de sécurité dans l'alésage du nouveau couvercle (pos. 2) et vissez fermement le levier de commande.

Couple de serrage 7 Nm



9.4.3 Remplacement du manchon de protection (pos. 5)

- ▶ Dévissez les trois vis à tête fraisée (pos. 4) pour le manchon de protection (pos. 5) avec un tournevis à six pans creux SW2,5.

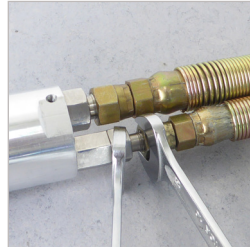


- ▶ Enlevez le manchon de protection (pos. 5) et faites-le glisser sur le flexible de remplissage et de retour de gaz.



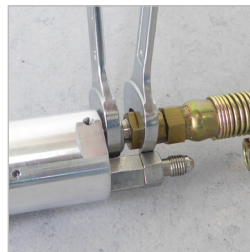
- ▶ Dévissez le flexible de retour de gaz avec la clé à fourche SW16 de la conduite de retour du gaz « C2 ».

Remarque : lors du démontage, exercez une contre-pression sur le méplat SW(2) à l'aide d'une clef à fourche.



- ▶ Dévissez le flexible de remplissage avec la clef à fourche SW19 de l'entrée fluide « B1 ».

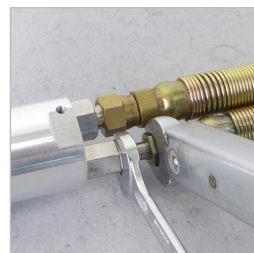
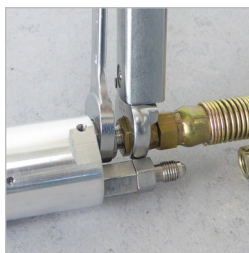
Remarque : lors du démontage, exercez une contre-pression sur le méplat SW(1) à l'aide d'une clef à fourche.



- ▶ Retirez le manchon de protection (pos. 5) du flexible de remplissage et de retour de gaz.
- ▶ Enfichez le nouveau manchon de protection (pos. 5) sur le flexible de remplissage et de retour de gaz.



- ▶ Vissez hermétiquement l'entrée fluide « B1 » et la conduite de retour du gaz « C2 » aux raccords du flexible de remplissage et de retour de gaz. Référez-vous au *Chapitre 7.2 Installation des flexibles de remplissage et de retour du gaz, page 22.*



- ▶ Glissez le manchon de protection (pos. 5) sur le nozzle de ravitaillement et fixez-le avec les trois vis à tête fraisée (pos. 4).

Couple de serrage 3 Nm




9.4.4 Remplacement de l'interface de données (pos. 1)

Attention : lors du remplacement de l'interface de données (n° 9), veillez impérativement à ce que le numéro de série gravé sur la nouvelle interface de données soit identique à celui de l'interface de données déjà en place.

Attention : Effectuez les étapes d'entretien relatives à l'interface de données en respectant les mesures de protection contre les décharges électrostatiques.

Les étapes correspondantes sont identifiées avec le symbole .


-  ▶ Dévissez les vis à tête fraisée (4x) de la protection antichoc à l'aide d'un tournevis à six pans creux SW2,5.



- ▶ Retirez avec précaution la protection antichoc du manchon.

Attention : durant le retrait, vous ne devez exercer aucune force de rotation radiale importante sur le manchon de protection anti-choc ! De légers mouvements de rotation pendant le retrait, afin de faciliter le démontage, sont autorisés.



-  ▶ Retirez l'interface de données (pos. 1) du manchon.





- ▶ Avant le montage de la nouvelle interface de données (pos. 1), vérifiez le joint torique dans la gorge de l'interface de données. Le joint torique doit être présent et positionné correctement dans la gorge.



- ▶ Lubrifiez la surface intérieure de la nouvelle interface de données (pos. 1) avec le lubrifiant WEH® réf. 88933.



- ▶ Enfichez la nouvelle interface de données sur le manchon.



- ▶ Remplacez la protection antichoc sur le manchon.



- ▶ Fixez la protection antichoc à l'aide des quatre vis à tête fraisée. Serrez-les à l'aide de l'insert d'embout SW2,5 et d'une clé dynamométrique appropriée.



Couple de serrage :
2 Nm

10. LUBRIFICATION

À noter : 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

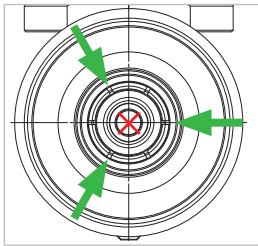


Figure 10

- ▶ Vaporisez brièvement une fois le lubrifiant avec le petit tube entre chaque deuxième pince de serrage (Figure 10).
- ▶ 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 11).

Attention : le lubrifiant ne doit pas être vaporisé dans la conduite de gaz (Figure 10).

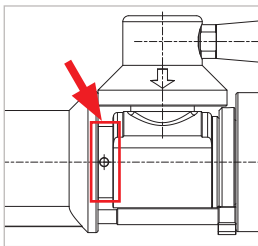


Figure 11

11. CONTRÔLE DU TAUX DE FUITE

À noter : 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, alors :

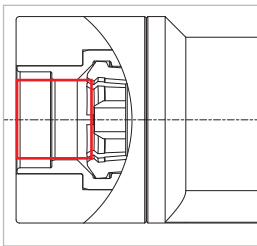


Figure 12

- ▶ Utilisez ici 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 12) :
 - l'ensemble de la partie extérieure du produit
 - l'intérieur de la douille de guidage (pos. 1)
 - ▶ Veillez 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, démontez le produit WEH® ou envoyez-le 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.
 - ▶ Vérifiez l'absence de fuite sur le produit WEH®, sous pression de service et alimenté en fluide. 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 m 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®.
- ▶ Ne jamais utiliser la force pour actionner le système.
- ▶ 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®.

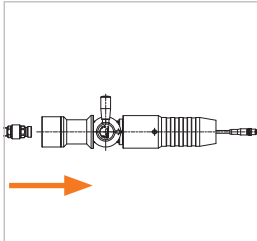


Figure 13

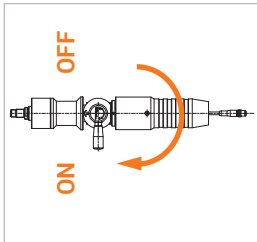


Figure 14

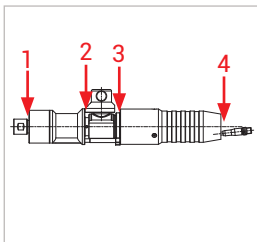


Figure 15

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 13).
- ▶ Tournez le levier de commande (pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position ON (Figure 14). **Si le levier de commande ne tourne pas facilement**, déconnectez à nouveau le réceptacle de service WEH® 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 15) :
 - Réceptacle de service WEH® (1)
 - Douille de guidage et raccord tournant (2)
 - Raccord tournant et manchon de protection (3)
 - Raccord (4)

Déconnexion

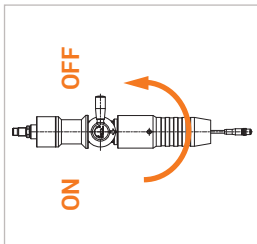


Figure 16

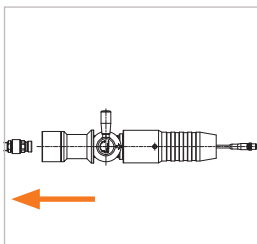


Figure 17

- ▶ Une fois la recherche de fuites effectuée, déconnectez le nozzle de ravitaillement.
- ▶ Tournez le levier de commande (pos. 3) du nozzle de ravitaillement de 180° en position OFF (Figure 16).
- ▶ Retirez soigneusement le réceptacle de service WEH® et en ligne droite du nozzle de ravitaillement (Figure 17).
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.
 - ▶ Envoyez 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, tout recours en garantie et en responsabilité auprès de WEH est exclu.

13. DÉPANNAGE

N°	Défaut	Cause possible	Solution	Remarque
1	Le nozzle de ravitaillement est fortement encrassé.	Le nozzle de ravitaillement est exposé aux intempéries sans protection.	<p>Souffler le nozzle de ravitaillement avec de l'air comprimé et le nettoyer avec un chiffon doux et humide.</p> <p>Ne pas exposer le nozzle de ravitaillement directement aux intempéries, par ex. en utilisant un support de fixation au distributeur WEH®.</p>	<p>Les salissures ne doivent pas pénétrer dans la conduite de gaz.</p> <p>-</p>
2	Le manchon de protection anti-choc est fortement endommagé ou est manquant.	Mauvaise manipulation du nozzle (par ex. en raison d'une chute).	Remplacer le manchon de protection anti-choc.	Voir Chapitre 9. Inspection / entretien
	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 d'une chute).	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien.	-
3	Le levier de commande ne s'actionne plus (reste en position OFF), il est bloqué, difficile à actionner ou cassé.	Lubrification insuffisante	Lubrifier le nozzle de ravitaillement.	Voir Chapitre 10. Lubrification
		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.	-

N°	Défaut	Cause possible	Solution	Remarque
4	Le manchon de protection anti-choc est fortement endommagé ou cassé.	Mauvaise manipulation du nozzle (par ex. en raison d'une chute).	Remplacer le manchon de protection	Voir Chapitre 9. Inspection / entretien
5	L'interface de données n'envoie plus de données ou est endommagée.	Mauvaise manipulation du nozzle (par ex. en raison d'une chute).	Envoyer le nozzle de ravitaillement High-Flow à WEH pour entretien.	-
6	Le couvercle est fortement endommagé ou cassé.	Mauvaise manipulation du nozzle (par ex. en raison d'une chute).	Remplacement de l'interface de données sur le TK16 H35 avec interface de données	Voir Chapitre 9.4.4 Remplacement de l'interface de données (pos. 1), page 34
7	Le raccord tournant est bloqué ou difficile à actionner.	Mauvaise manipulation du nozzle (par ex. en raison d'une chute).	Remplacer le couvercle.	Voir Chapitre 9. Inspection / entretien
8	Fuite au niveau du nozzle de ravitaillement ou de l'entrée fluide.	Composants défectueux	Envoyer le nozzle de ravitaillement à WEH pour entretien.	-
		Composants d'étanchéité défectueux. Raccord de l'entrée fluide 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, mettez au rebut le produit WEH® conformément aux prescriptions en la matière. Respectez les dispositions nationales et locales en vigueur de mise au rebut.
- ▶ Le nozzle de ravitaillement avec interface de données contient des composants électriques. Respectez les dispositions nationales et locales en vigueur de mise au rebut.

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 du 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® TNS1 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® TNS1 H₂. Ce dernier protège également le nozzle de ravitaillement des impuretés en cas de non-utilisation.

N° d'article	Description
C1-148079	Réceptacle de service TNS1 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	Nozzle de ravitaillement
C1-55209	Support de fixation au distributeur avec commutateur	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-86860	Support de fixation au distributeur avec commutateur	C1-85042-X01
C1-55212	Support de fixation au distributeur sans commutateur	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-109880	Support de fixation au distributeur sans commutateur	C1-85042-X01
C1-82152	Support de fixation au distributeur avec commutateur et protection contre les intempéries	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-175692	Support de fixation au distributeur avec commutateur et protection contre les intempéries	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-109678	Support de fixation au distributeur avec commutateur et protection contre les intempéries	C1-85042-X01
C1-94671	Support de fixation au distributeur sans commutateur, avec protection de la douille avant Support de fixation au distributeur sans commutateur, avec protection de la douille avant	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-112643	Support de fixation au distributeur avec commutateur, protection contre les intempéries et plateau angulaire 15°	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-114632	Support de fixation au distributeur avec commutateur, protection contre les intempéries et plateau angulaire 15°	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)

Pièces de rechange

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

N° d'article	Position	Description	Nozzle de ravitaillement
E80-176344	Pos. 1	Protection anti-choc	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
E80-85045	Pos. 1	Protection anti-choc	C1-85042-X01
E80-163068	Pos. 2	Couvercle	Pour tous les types TK16 H ₂
W72504	Pos. 3	Levier de commande	Pour tous les types TK16 H ₂
W150340	Pos. 5 / pos. 4	Manchon de protection (avec 3 vis à tête fraisée)	C1-103471-X01 (ATEX) C1-94315-X01 (ATEX)
W136178	Pos. 5 / pos. 4	Manchon de protection (avec 3 vis à tête fraisée)	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01 C1-85042-X01
W180569	Pos. 1	Interface de données IR (y compris le joint torique et la vis sans tête)	C1-103471-X01
W180567	Pos. 1	Protection antichoc (avec 4 vis à tête fraisée)	C1-103471-X01

► Veuillez indiquer le n° d'article gravé sur votre produit WEH® à la commande.

À noter : pour bien utiliser les pièces de rechange WEH®, suivez les consignes dispensées au *Chapitre 9. Inspection | entretien, page 26.*

Typ TK16 H₂

WEH® Füllkupplung zur Wasserstoffbetankung

INHALT

1. EINLEITUNG	48
1.1 Zu Ihrer Orientierung	48
1.2 Allgemeine Angaben	49
1.3 Gewährleistung und Haftung	49
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	50
1.5 Definition von Fachpersonal	51
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	51
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	52
4. TECHNISCHE DATEN	57
5. LAGERN	60
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	60
5.2 Lagern	61
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	62
7. INSTALLIEREN	63
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	63
7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren	64
7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen	64
7.4 Datenkabel anschließen (nur bei TK16 H ₂ mit Datenschnittstelle)	65
7.5 Funktion der Datenschnittstelle (Pos. 1) überprüfen	65
7.6 Schutzhülse (Pos. 5) montieren	65

8. BEDIENEN	66
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	66
8.2 Anschließen	66
8.3 Abschließen	67
9. INSPIZIEREN WARTEN	68
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	68
9.2 Wartungsintervalle	69
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	70
9.4 Warten	71
10. SCHMIEREN	79
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren	79
10.2 Schmieren	79
11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	80
11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes	80
11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels	81
11.3 Überprüfen der Leckrate	81
12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS	83
13. FEHLERBEHEBEN	84
14. ENTSORGEN	86
15. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	86

Die deutsche Version ist das Original.

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

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Die WEH® Füllkupplung TK16 H₂ wurde ausschließlich zur Schnellbetankung 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 das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur selbst verantwortlich. WEH ist hierfür sowie für etwaige Beschädigungen oder Schäden nicht verantwortlich. WEH übernimmt keinerlei Garantie, Gewährleistung, Haftung, oder sonstige Verantwortung für einen von Ihnen oder Dritten durchgeführten Austausch bzw. Reparatur oder durchgeführte technische Änderungen des WEH® Produkts. Falls Sie oder Dritte nicht über die erforderliche Eignung und Qualifikation für die ordnungsgemäße Durchführung verfügen, nehmen Sie von einem Austausch bzw. einer Reparatur unbedingt Abstand. Andernfalls besteht insbesondere das Risiko, dass Sie sich und Dritte gefährden.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

1.5 Definition von Fachpersonal

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

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Die WEH® Füllkupplung TK16 H₂ wurde ausschließlich zur Schnellbetankung von Fahrzeugen mit komprimiertem, gasförmigem Wasserstoff (CGH₂) entwickelt.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu die besonderen Warnhinweise in *Kapitel 9.2 Wartungsintervalle auf Seite 69*.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsähnlich betrachtet. Dieses WEH® Produkt darf nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass dieses WEH® Produkt gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht wird. Die Bewertung bzgl. einer anderweitigen Einstufung kann jedoch auf Anfrage erfolgen.

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

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktübersicht - WEH® Füllkupplung TK16 H₂



TK16 H₂



TK16 H₂ mit
Datenschnittstelle



TK16 H₂ High-Flow



TK16 H₂ High-Flow
mit Datenschnittstelle

Serie	PKW	LKW	Druckbereich		Artikelnummer
			25 MPa	35 MPa	
TK16 H ₂	X		X		C1-45695-X4-X01
	X			X	C1-45696-X5-X01
TK16 H ₂ mit Datenschnittstelle	X			X	C1-103471-X01
TK16 H ₂ High-Flow		X		X	C1-85042-X01
TK16 H ₂ High-Flow mit Datenschnittstelle		X		X	C1-94315-X01 (ATEX)

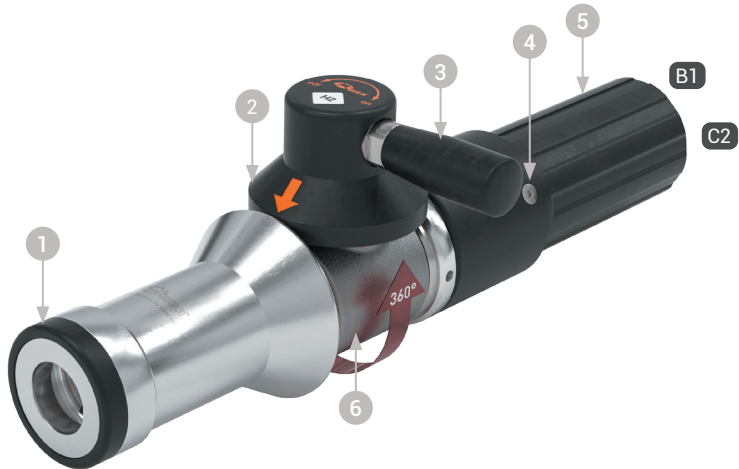
Übersicht Druckstufe / Kodierung

Übersicht	Tanknippel	TN1 H ₂ TN1 H ₂ für IR*		TN1 H ₂ High-Flow TN1 H ₂ High-Flow für IR*	TN1 H ₂ 70 MPa TN1 H ₂ 70 MPa für IR*
		25 MPa	35 MPa	35 MPa	70 MPa
Füllkupplung	Druck PN	25 MPa	35 MPa	35 MPa	70 MPa
TK16 H ₂	25 MPa	X	X	X	X
	35 MPa		X	X	X
TK16 H ₂ mit Datenschnittstelle	35 MPa		X	X	X
TK16 H ₂ High-Flow	35 MPa			X	
TK16 H ₂ High-Flow mit Datenschnittstelle	35 MPa			X	X

* IR = Infrarot-Datenschnittstelle

Produktbeschreibung

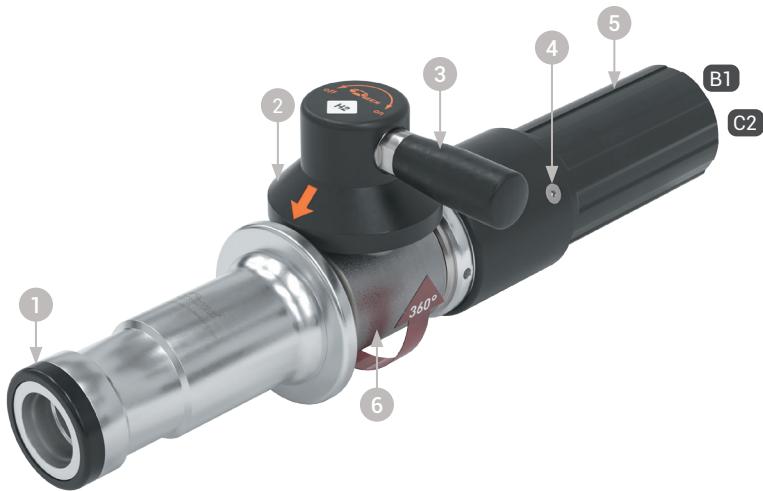
TK16 H₂



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

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

TK16 H₂ High-Flow

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

Begriffserklärung Anschlüsse

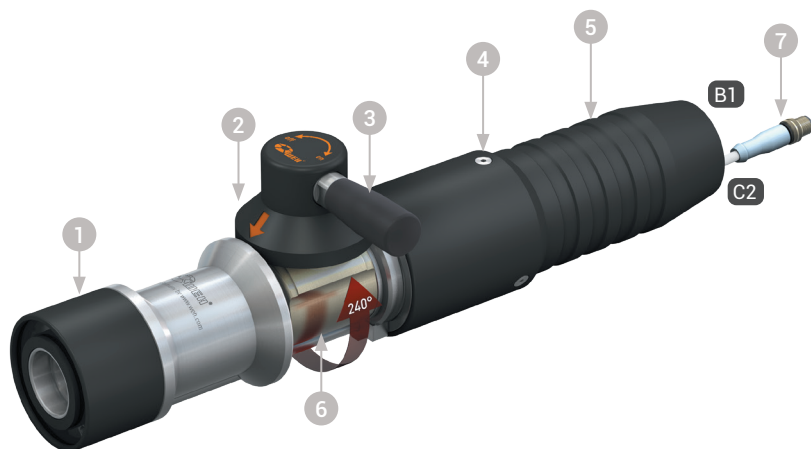
B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

TK16 H₂ mit Datenschnittstelle

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

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

TK16 H₂ High-Flow mit Datenschnittstelle

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

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
C2	Gasrückführung

4. TECHNISCHE DATEN

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

TK16 H₂ / TK16 H₂ High-Flow

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

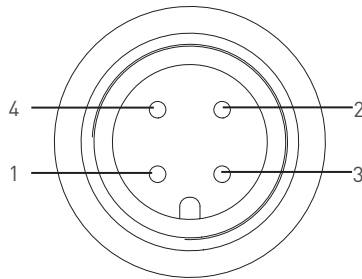
TK16 H₂ mit Datenschnittstelle / TK16 H₂ High-Flow mit Datenschnittstelle

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

Datenschnittstelle

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

Kontaktbelegung des Steckers des Datenkabels



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

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

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

5.2 Lagern

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

Bis 3 Jahre	<p>▶ Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse.</p> <p>Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden.</p> <p>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH.</p> <p>Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 7. Installieren auf Seite 63</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
C1-148079	WEH® Servicenippel TNS1 H ₂	X	X	
WKZ-148012	WEH® Montagewerkzeug	X		X
--	Gabelschlüssel SW16	X		X
--	Gabelschlüssel SW19	X		X
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X		X
--	Maulschlüssel SW16 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Maulschlüssel SW19 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Sechskant-Biteinsatz SW2,5 (passend für den Drehmomentschlüssel)	X		X
--	Sechskant-Schraubendreher SW2,5	X		X
--	Schlitz-Schraubendreher			X
--	Gabelschlüssel SW14			X
--	Maulschlüssel SW14 (passend für den Drehmomentschlüssel)			X
--	Schraubstock mit Kunststoffspannbacken			X
E99-90160	WEH® Schraubensicherung			X
E99-35	WEH® Klebstoff			X
E99-9	WEH® Entfettungsspray			X
E99-44923	WEH® Wartungsspray			X
E99-88933	WEH® Schmierstoff			X

7. INSTALLIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 52.*

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ Entfernen Sie die Transportsicherungen (wie z. B. Schutzkappen) vor der Installation des WEH® Produkts. Transportsicherungen dienen dem Zweck, das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt z. B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7. Installieren*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind. **Hinweis:** Diese Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- ▶ Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass die von Ihnen eingesetzten Schläuche und die Abreißsicherung für den Anwendungsfall (z. B. Befüllung mit tiefkaltem Medium) ebenfalls geeignet sind.

7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren

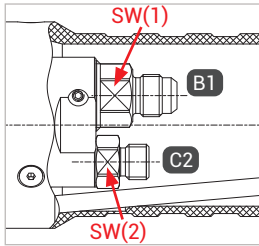


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die drei Senkschrauben (Pos. 4) für die Schutzhülse (Pos. 5) mit einem Innensechskant-Schraubendreher SW2,5 heraus. Nehmen Sie die Schutzhülse ab und ziehen Sie sie über den bereitgelegten Füll- und Rückführschlauch.
- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Füll- und Rückführschlauches an den Schlüsselmarkierungen SW(1) und SW(2) (Abbildung 1) mit einem Gabelschlüssel gegen.
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Anschluss des Füllschlauches (Abbildung 1). Anzugsdrehmoment siehe unten stehende Tabelle.
- ▶ Verschrauben Sie die Gasrückführung „C2“ druckdicht mit dem Anschluss des Rückführschlauches (Abbildung 1). Anzugsdrehmoment siehe unten stehende Tabelle.

Anschlüsse	Drehmoment
M12x1,5 AG	20 Nm +10 %
UNF 7/16"-20* AG	20 Nm +10 %
UNF 9/16"-18* AG	40 Nm +10 %

* gemäß SAE J514, 37 °

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

7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Schließen Sie die Füllkupplung an den WEH® Servicenippel an.
- ▶ Beaufschlagen Sie den Füllschlauch und die Füllkupplung langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung und die Verbindung am Füllschlauch zur Füllkupplung auf Dichtheit. Beachten Sie dabei *Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 80.*

7.4 Datenkabel anschließen (nur bei TK16 H₂ mit Datenschnittstelle)



Abbildung 2

- ▶ Ziehen Sie die Schutzkappe vom Stecker des Datenkabels (Pos. 7) ab.

- ▶ Schließen Sie das Schnittstellenkabel an. Anzugsdrehmoment 1 Nm.

Achtung: Der Führungszapfen des Steckers des Datenkabels muss in die Nut des Steckers des Schnittstellenkabels eingreifen (*Abbildung 2* und *Abbildung 3*).

Bitte beachten: Zum Anziehen mit Drehmoment kann das WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. 148012 verwendet werden.

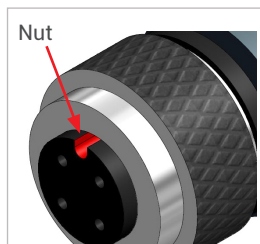


Abbildung 3

7.5 Funktion der Datenschnittstelle (Pos. 1) überprüfen

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

7.6 Schutzhülse (Pos. 5) montieren

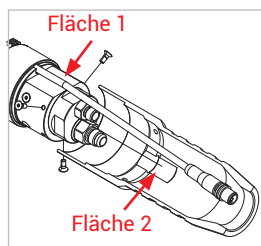


Abbildung 4

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

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

8. BEDIENEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 52.*

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

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

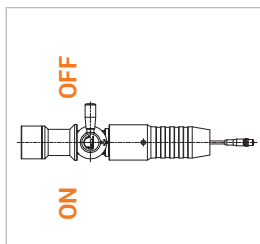


Abbildung 5

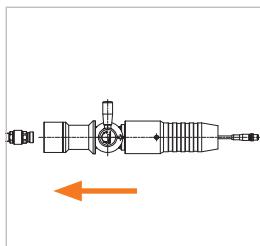


Abbildung 6

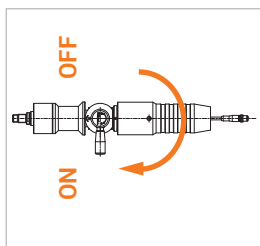


Abbildung 7

8.2 Anschließen

- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule heraus. Der Betätigungshebel (Pos. 3) muss in der OFF-Stellung stehen (*Abbildung 5*).
- ▶ Stecken Sie die Füllkupplung bis zum Anschlag auf den Tanknippel im Fahrzeug auf und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (*Abbildung 6*).
Bitte beachten: Für eine leichte Handhabung ist die TK16 H₂ mit einer Drehdurchführung (Pos. 6) ausgerüstet.
Achtung: Die Drehdurchführung bei der TK16 H₂ mit Datenschnittstelle ist nur um 240° drehbar.

- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (*Abbildung 7*).
Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht drehen lässt, nehmen Sie die Füllkupplung nochmals ab und setzen Sie sie erneut auf.

- Die Füllkupplung ist nun druckdicht mit dem Tanknippel verbunden.
- Der Tankvorgang kann beginnen.
Bitte beachten: Der Tankvorgang kann jederzeit, durch Drehen des Betätigungshebels (Pos. 3) in die OFF-Position, vorzeitig beendet werden.

8.3 Abschließen

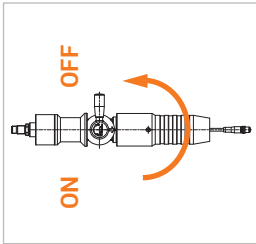


Abbildung 8

- ▶ Nach Beendigung des Tankvorganges, schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 8*). **Bitte beachten:** Der Bereich zwischen Tanknippel und Schalteinheit der Füllkupplung wird über die Gasrückführung vollständig entlüftet. Die Füllkupplung ist in OFF-Position druckentlastet, der Füllschlauch bleibt jedoch weiterhin druckbeaufschlagt.

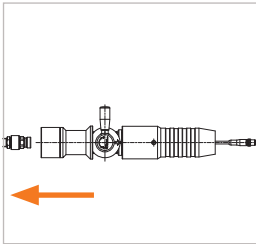


Abbildung 9

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

9. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 52.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 13. Fehlerbeheben auf Seite 84* 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 80.*
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und falls vorhanden die Dichtflächen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal (*Abbildung 10*) gelangt.
- ▶ Entfetten Sie vor der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die zu verklebende Gewindgänge / Flächen mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.

- ▶ Beachten Sie bei der Verwendung des Klebstoffes oder der WEH® Schraubensicherung grundsätzlich die Richtlinien des Herstellers, wie z. B. die Aushärtezeit von 24 Stunden.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Dichtflächen oder Dichtungskomponenten mit dem Klebstoff oder der WEH® Schraubensicherung in Kontakt kommen.
- ▶ Beachten Sie vorgegebene Anzugsdrehmomente und Verklebungen während der Wartung.
- ▶ Beaufschlagen Sie die Füllkupplung nur mit Druck, wenn sie an einem fahrzeugseitigen Tanknippel angeschlossen ist. Für Spülvorgänge oder andere Wartungsarbeiten, wie Dichtheitsprüfungen, schließen Sie die Füllkupplung an einen WEH® Servicenippel an (siehe Kapitel 11. Überprüfen der Leckrate auf Seite 80).
Achtung: Wenn Sie die Füllkupplung ohne Servicenippel mit Druck beaufschlagen, kann die Füllkupplung beschädigt werden. Verwenden Sie deshalb immer einen WEH® Servicenippel.

9.2 Wartungsintervalle

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

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Füllkupplung	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetrieb- nahme)	Wöchentlich
1	für alle TK16 H ₂	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X
		Betätigungshebel auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
		Schutzhülse auf Beschädigung prüfen	X	X
		Deckelscheibe auf Beschädigung prüfen	X	X
		Drehdurchführung auf Funktion prüfen	X	X
		Füllkupplung und Betriebsmedienzuleitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 11.3 Überprüfen der Leckrate)	X	X
2	TK16 H ₂ TK16 H ₂ High-Flow	Stoßschutz auf Beschädigung prüfen	X	X
3	TK16 H ₂ mit Datenschnittstelle TK16 H ₂ High-Flow mit Datenschnittstelle	Datenschnittstelle auf Beschädigung und Funktion prüfen	X	X
Nr.	Füllkupplung	Wartung	Monatlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
4	für alle TK16 H ₂	Schmierung der Betätigung (siehe Kapitel 10.2 Schmieren)	X	
5	für alle TK16 H ₂	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X

* je nach dem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 52.

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

9.4 Warten

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

Die folgenden Wartungsschritte dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie die Füllkupplung auf Dichtheit und richtige Funktion - Leichtgängigkeit, ausreichende Schmierung mit Stoffen, die von WEH für diese Anwendung zugelassen sind (siehe *Kapitel 10. Schmieren auf Seite 79*), Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.

9.4.1 Austauschen des Stoßschutzes (Pos. 1) bei der TK16 H₂ / TK16 H₂ High-Flow

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



- ▶ Entfernen Sie, falls vorhanden, die Kleberückstände und säubern Sie die Oberfläche der Füllkupplung.

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

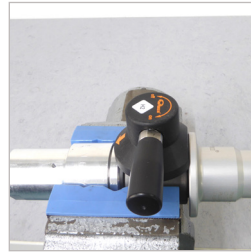
- ▶ Tragen Sie umlaufend einen dünnen Film vom WEH® Klebstoff Art. Nr. E99-35 in den Einstich der Füllkupplung auf.



- ▶ Stecken Sie den neuen Stoßschutz (Pos. 1) auf.

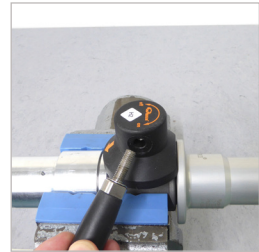
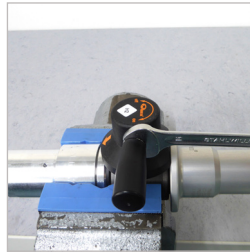
9.4.2 Austauschen des Betätigungshebels (Pos. 3) und der Deckelscheibe (Pos. 2)

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



- ▶ Schrauben Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) mit dem Gabelschlüssel SW14 heraus. Nehmen Sie das Sicherungselement mit ab.

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



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

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



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

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



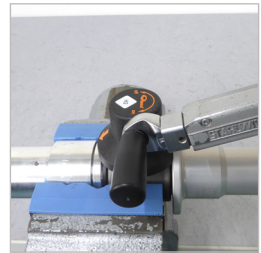
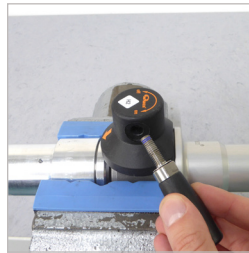
- ▶ Entfetten Sie das Gewinde mit dem WEH® Entfettungsspray Art. Nr. E99-9.
- ▶ Tragen Sie umlaufend in den 1. Gewindegang einen dünnen Film der WEH® Schraubensicherung Art. Nr. 90160 auf den Betätigungshebel (Pos. 3) auf.



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

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

Anzugsdrehmoment 7 Nm



9.4.3 Austausch der Schutzhülse (Pos. 5)

- ▶ Schrauben Sie die drei Senkschrauben (Pos. 4) für die Schutzhülse (Pos. 5) mit einem Innensechskant-Schraubendreher SW2,5 heraus.

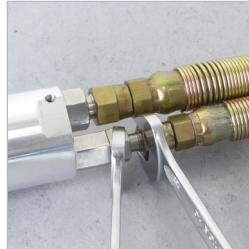


- ▶ Nehmen Sie die Schutzhülse (Pos. 5) ab und ziehen Sie sie über den Füll- und Rückführschlauch.



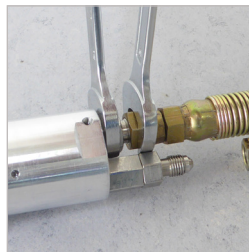
- ▶ Schrauben Sie den Rückführschlauch mit dem Gabelschlüssel SW16 von der Gasrückführung "C2" ab.

Hinweis: Halten Sie beim Demontieren an den Schlüssel­flächen SW(2) mit einem Gabelschlüssel gegen.



- ▶ Schrauben Sie den Füllschlauch mit dem Gabelschlüssel SW19 von der Betriebsmedienzuleitung "B1" ab.

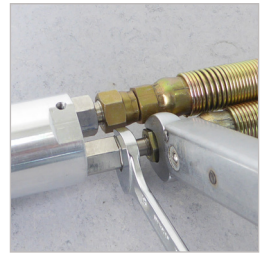
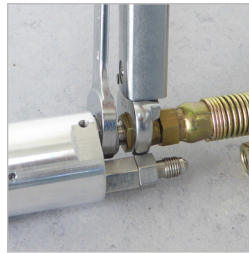
Hinweis: Halten Sie beim Demontieren an den Schlüssel­flächen SW(1) mit einem Gabelschlüssel gegen.



- ▶ Ziehen Sie die Schutzhülse (Pos. 5) von dem Füll- und Rückführschlauch ab.
- ▶ Stecken Sie die neue Schutzhülse (Pos. 5) auf den Füll- und Rückführschlauch auf.



- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ und die Gasrückführung „C2“ druckdicht mit den Anschlüssen des Füll- und Rückführschlauches. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7.2 Füll- und Rückführschlauch installieren auf Seite 15.*




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

Anzugsdrehmoment 3 Nm



9.4.4 Austausch der Datenschnittstelle (Pos. 1)

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

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



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



- ▶ Ziehen Sie den Stoßschutz vorsichtig von der Hülse ab.



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



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





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



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



- ▶ Stecken Sie die neue Datenschnittstelle auf die Hülse auf.



- ▶ Schieben Sie den Stoßschutz wieder auf die Hülse auf.





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

Anzugsdrehmoment: 2 Nm



10. SCHMIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 52.*

10.1 Sicherheitshinweise zum Schmierem

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

10.2 Schmierem

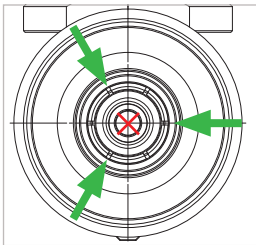


Abbildung 10

- ▶ Geben Sie je einen kurzen Sprühstoß mit dem Zielröhrchen zwischen jede zweite Spannzange (*Abbildung 10*).
- ▶ Schalten Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) um 90° von der OFF-Stellung in Richtung ON-Stellung. Geben Sie einen Sprühstoß auf den gekennzeichneten Bereich (*Abbildung 11*).

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

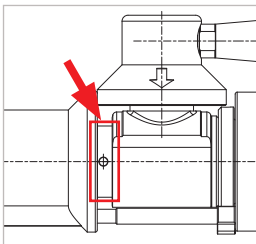


Abbildung 11

11. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 52.*

11.1 Messung der Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes

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

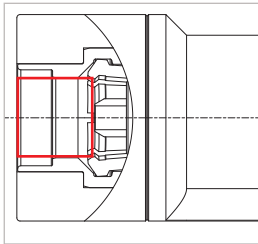


Abbildung 12

- ▶ Benutzen Sie hierfür ein Gasspürgerät für brennbare Gase.
 - ▶ Spülen Sie vor der Überprüfung unbedingt das WEH® Produkt mit Druckluft oder Stickstoff an folgenden Stellen (*Abbildung 12*):
 - gesamtes Produkt von außen
 - Innenraum der Führungshülse (Pos. 1)
 - ▶ Achten Sie darauf, dass Sie den Abstand von 10 - 15 cm zu den Bauteilen des WEH® Produkts einhalten.
- Falls die gemessene Leckrate 1.000 ppm überschreitet, bauen Sie das WEH® Produkt ab und schicken Sie es zur Wartung an WEH ein.
 - Gasspürgeräte sind aufgrund der technischen Voraussetzungen nicht dazu geeignet, eine technische Leckrate zu messen. Daher kann ein Gasspürgerät nur als Indikator eingesetzt werden. Sehen Sie den Grenzwert von 1.000 ppm deshalb als Richtwert an und nicht als absolute Grenze.
 - Wenn Sie das WEH® Produkt zur Überprüfung an WEH senden, bedeutet dies nicht automatisch, dass das WEH® Produkt undicht oder defekt ist. Erst bei einer Messung mit geeigneten Messgeräten kann eine genaue Leckrate ermittelt werden und aufgrund dieser die Relevanz bestimmt werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium auf Undichtigkeit. Hier sind die notwendigen vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
 - Falls Sie unser WEH® Produkt auf einem Gelände mit einer Tankstelle für flüssige Kraftstoffe betreiben, dann:
 - ▶ Bestimmen Sie zuerst den Hintergrundwert der Tankstelle im Abstand von einem Meter vom WEH® Produkt.
 - ▶ Ziehen Sie anschließend den gemessenen Hintergrundwert vom gemessenen Ist-Wert am WEH® Produkt ab.
 - ▶ Befolgen Sie die oben beschriebenen Vorgehensweise, falls der resultierende Wert weiterhin/tatsächlich 1.000 ppm übersteigt.

11.2 Sicherheitshinweise zum Anschließen des Servicenippels

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

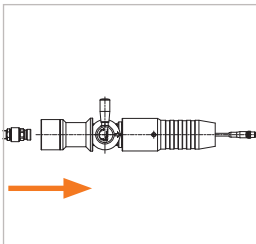


Abbildung 13

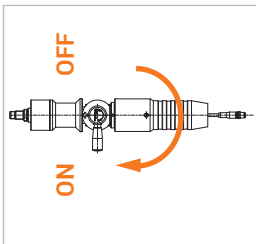


Abbildung 14

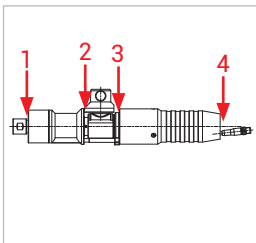


Abbildung 15

11.3 Überprüfen der Leckrate

Anschließen

- ▶ Nehmen Sie die Füllkupplung aus der Zapfsäule heraus. Der Betätigungshebel (Pos. 3) muss in der OFF-Stellung stehen.
- ▶ Stecken Sie den WEH® Servicenippel bis zum Anschlag in die Füllkupplung ein und halten Sie die Kupplung in dieser Position (OFF-Stellung) (Abbildung 13).
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung vollständig um 180° in die ON-Position (Abbildung 14). **Wenn sich der Betätigungshebel nicht leicht drehen lässt**, nehmen Sie den WEH® Servicenippel nochmals heraus und setzen ihn erneut ein.
- Die Füllkupplung ist nun druckdicht mit dem WEH® Servicenippel verbunden.
- Die Leckageprüfung kann unter Betriebsdruck mit Betriebsmedium beginnen.
- ▶ Überprüfen Sie folgende Messstellen (Abbildung 15):
 - WEH® Servicenippel (1)
 - Führungshülse und Drehdurchführung (2)
 - Drehdurchführung und Schutzhülse (3)
 - Verschraubung (4)

Abschließen

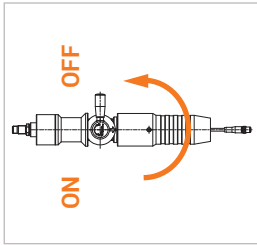


Abbildung 16

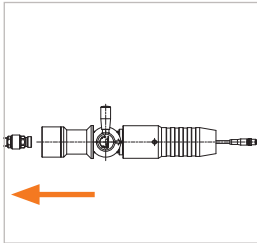


Abbildung 17

- ▶ Nach Beendigung der Leckageprüfung schließen Sie die Füllkupplung ab.
- ▶ Drehen Sie den Betätigungshebel (Pos. 3) der Füllkupplung um 180° in die OFF-Position (*Abbildung 16*).
- ▶ Ziehen Sie den WEH® Servicenippel vorsichtig und gerade aus der Füllkupplung heraus (*Abbildung 17*).
Vorsicht: Der WEH® Servicenippel kann während der Leckageprüfung kalt werden. Tragen Sie deshalb Handschuhe beim Herausziehen des WEH® Servicenippels.
- Ist der gemessene ppm-Wert kleiner als 1.000 ppm, ist die Füllkupplung wieder einsatzbereit.
- ▶ Hängen Sie die Füllkupplung gemäß der Anweisung an der Tankstelle in die Zapfsäulenhalterung an der Zapfsäule wieder ein.

12. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS

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

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

Folgende Punkte sind bei einem Abriss zu beachten:

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

13. FEHLERBEHEBEN

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

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
4	Schutzhülse ist stark beschädigt oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Schutzhülse austauschen	Siehe Kapitel 9. Inspizieren / Warten
5	Datenschnittstelle sendet nicht mehr oder ist beschädigt	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	High-Flow Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken Austausch der Datenschnittstelle bei der TK16 H35 mit Datenschnittstelle	- Siehe Kapitel 9.4.4 Austausch der Datenschnittstelle (Pos. 1) auf Seite 76
6	Deckelscheibe ist stark beschädigt oder gebrochen	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen)	Deckelscheibe austauschen	Siehe Kapitel 9. Inspizieren / Warten
7	Drehdurchführung klemmt oder ist schwergängig	Falsches Handling der Kupplung (z. B. durch Fallen lassen) Defekte Bauteile	Füllkupplung zur Wartung an WEH schicken	-
8	Leckage an der Füllkupplung oder der Betriebsmedienzuleitung	Defekte Dichtkomponenten Verschraubung an der Betriebsmedienzuleitung 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.
- ▶ In der Füllkupplung mit Datenschnittstelle befinden sich elektrische Bauteile. Beachten Sie die zum Zeitpunkt der Entsorgung gültigen nationalen und örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung.

15. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Verschraubungen

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

Füll- und Rückführschläuche

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

Servicenippel WEH® TNS1 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 TNS1 H₂. Dieser dient auch dem Schutz der Füllkupplung vor Verschmutzung bei Nichtbenutzung.

Bestellnummer	Beschreibung
C1-148079	Servicenippel TNS1 H ₂ inkl. Staubschutzkappe

Zapfsäulenhalterung

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

Bestellnummer	Beschreibung	Füllkupplung
C1-55209	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-86860	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung	C1-85042-X01
C1-55212	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-109880	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung	C1-85042-X01
C1-82152	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-175692	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-109678	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung und Wetterschutz	C1-85042-X01
C1-94671	Zapfsäulenhalterung ohne Schalterbetätigung, mit Abdichtung der Fronthülse	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)
C1-112643	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung, Wetterschutz und Winkelplatte 15°	C1-45695-X4-X01 C1-45696-X5-X01
C1-114632	Zapfsäulenhalterung mit Schalterbetätigung, Wetterschutz und Winkelplatte 15°	C1-103471-X01 C1-94315-X01 (ATEX)

Ersatzteile

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

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

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

Bitte beachten: Beachten Sie zur richtigen Verwendung von WEH® Ersatzteilen das Kapitel 9. *Inspizieren | Warten auf Seite 68.*

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.