

| Type **TN9H₂ H70 / H35 / H35 High-Flow**

Réceptacle WEH[®] pour le ravitaillement en hydrogène des camions, automobiles et chariots de manutention

WEH[®] Tanknippel zur Wasserstoffbetankung von LKW, PKW und Flurförderfahrzeugen



LANGUAGES

FR	TYPE TN9 H₂ H70 / H35 / H35 HIGH-FLOW	4
	Réceptacle WEH® pour le ravitaillement en hydrogène des camions, automobiles et chariots de manutention	
DE	TYP TN9 H₂ H70 / H35 / H35 HIGH-FLOW	27
	WEH® Tanknippel zur Wasserstoffbetankung von LKW, PKW und Flurförder- fahrzeugen	

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 TN9 H₂ H70 / H35 / H35 High-Flow

Réceptacle WEH® pour le ravitaillement en hydrogène des camions, automobiles et chariots de manutention

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.	APERÇU/DESCRIPTION DU PRODUIT	10
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	11
5.	STOCKAGE	12
5.1	Consignes de sécurité pour un stockage conforme	12
5.2	Stockage	13
6.	OUTILS REQUIS	13

7. INSTALLATION	14
7.1 Consignes de sécurité pour l'installation	14
7.2 Installation du réceptacle	15
7.3 Installer un réceptacle de réservoir avec interface de données	16
8. MISE EN SERVICE	17
9. UTILISATION	17
10. INSPECTION ENTRETIEN	17
10.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	17
10.2 Intervalles d'inspection	18
10.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection	18
10.4 Remplacement du joint frontal (pos. 7)	19
10.5 Remplacement des joints d'étanchéité intérieurs	19
11. MISE AU REBUT	23
12. ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	23

1. INTRODUCTION

Cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser notre produit.
Le réceptacle TN9 H₂ de WEH® a été conçu pour le ravitaillement en hydrogène des camions, des automobiles et des chariots de manutention.

Veuillez 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 consulter les explications des abréviations, les définitions des termes ainsi que les explications complémentaires, reportez-vous à l'annexe technique afférente dans le catalogue correspondant ou sur www.weh.com

Définition des mentions d'avertissement

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

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

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

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

1.2 Généralités

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

1.3 Garantie et responsabilité

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

Prudence : seul 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 la présente application 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 tenu responsable de tout dommage ou dégât en résultant. WEH n'assume aucune garantie, responsabilité des produits ou toute autre responsabilité pour le remplacement ou la réparation effectuée par vos soins ou par un tiers ou pour toute modification technique apportée à un produit WEH®. Si vous ou un tiers ne possédez pas les qualifications nécessaires pour garantir une exécution correcte, vous devez impérativement vous abstenir de tout remplacement ou de toute réparation. Dans le cas contraire, vous vous exposez et exposez des tiers notamment à des risques de blessure.

1.4 Consignes de sécurité générales

- ▶ Respectez toujours les exigences, dispositions, décrets, lois, normes, règlements, directives, standards, ordonnances, interdictions et prescriptions locaux, nationaux et internationaux applicables ainsi que toutes les normes industrielles, qualitatives et techniques applicables. Assurez-vous en particulier que vous et l'ensemble des utilisateurs respectiez 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.
- ▶ Si une mise à la terre et/ou une liaison équipotentielle sont prescrites par les normes applicables, réalisez la mise à la terre et/ou la liaison équipotentielle.
- ▶ 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 1.5 à la page 9). Mettez le présent mode d'emploi tout particulièrement à disposition du personnel qualifié qui est responsable des différentes phases du cycle de vie (notamment stockage, installation, processus de raccordement, inspection et entretien, dépannage et mise au rebut) du produit WEH®. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi.
- ▶ En cas de doute sur les instructions contenues dans ce mode d'emploi, contactez WEH avant d'utiliser le produit WEH®.
- ▶ Si certaines conditions présentent un risque pour l'opérateur, prenez les mesures de sécurité qui s'imposent.
- ▶ N'utilisez pas le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes sur le bon fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Respectez les données de montage indiquées dans le mode d'emploi. Revisser avec des couples/tours de serrage plus élevés peut causer des dommages ou des ruptures à la mise en pression.
- ▶ N'utilisez aucun agent de nettoyage ou auxiliaire autre que ceux indiqués dans le présent mode d'emploi. L'utilisation d'autres agents de nettoyage ou auxiliaires peut endommager le produit WEH® ou les composants installés en aval de celui-ci.
- WEH n'est pas responsable de dommages dus à des forces ou des effets externes.
- Sous réserve d'un transport adéquat 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.
- ▶ Transporter le produit WEH® jusqu'au lieu de montage dans un dispositif de transport approprié, comme par exemple l'emballage d'origine du produit WEH®.

1.5 Définition du personnel qualifié

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

2. UTILISATION CONFORME

- Le réceptacle WEH® TN9 H₂ a été développé pour le ravitaillement en hydrogène gazeux (CGH₂) dans les camions, les voitures et les véhicules de manutention.
- ▶ Veuillez vous assurer que les directives actuelles applicables relatives à la pureté et à la qualité de l'hydrogène pour les véhicules sont bien respectées.
- ▶ Veuillez à ce que le produit WEH® soit exclusivement utilisé de façon conforme. Tenez particulièrement compte ici des caractéristiques techniques du produit WEH® indiquées au 4 à la page 12 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 sur les 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 sur les équipements sous pression 2014/68/UE. L'évaluation d'un classement différent peut, toutefois, être effectuée sur demande.

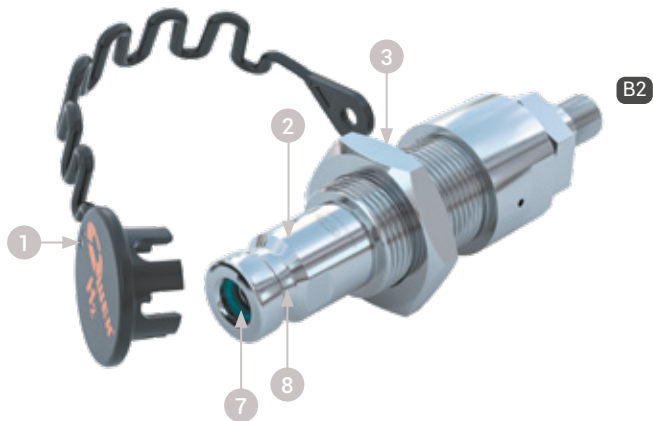
Prudence : toute utilisation sortant du domaine d'application est considérée comme non conforme et peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

Remarque : Respecter les spécifications de débit et de pression du *Chapitre 4. Caractéristiques techniques page 12.*

3. APERÇU/DESCRIPTION DU PRODUIT

Description du produit

3.1 TN9-S1 H₂ H70 avec filtre



Pos.	Description
1	Capuchon de protection
2	Filtre (situé à l'intérieur)
3	Écrou de fixation
7	Joint frontal
8	H70 joint frontal (situé à l'intérieur)

Définition raccordements	
B2	Sortie fluide

3.2 TN9-S2 H₂ H35 / TN9-S3 H₂ H35 High-Flow avec filtre

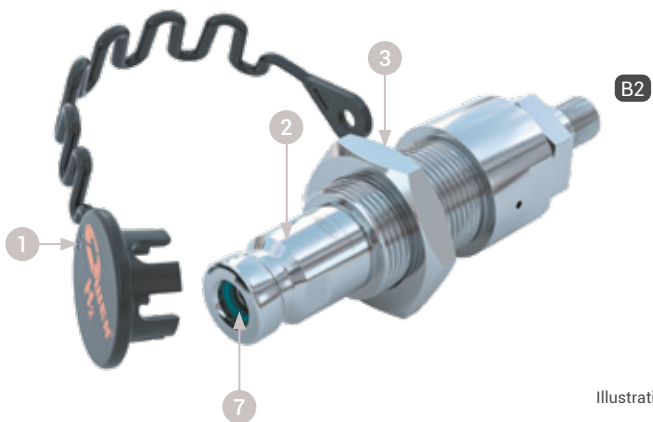


Illustration similaire

Pos.	Description
1	Capuchon de protection
2	Filtre (situé à l'intérieur)
3	Écrou de fixation
7	Joint frontal

Définition raccordements

B2	Sortie fluide
----	---------------

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.

TN9 H₂

Caractéristiques	Version standard
Pression nominale	PN = 70 MPa PN = 35 MPa
Pression de service max. admissible	MOP = 87,5 MPa (PS = 875 bars) MOP = 43,75 MPa (PS = 437,5 bar)
Plage de température	-40°C à +85°C
Matériaux des pièces	Inoxydables
Matériaux d'étanchéité	Résistants à l'hydrogène
Présentation	Avec capuchon de protection, filtre anti-poussière intégré (10 µm) et clapet anti-retour intégré
Débit*	Hydrogène 90 g/s à 5,2 MPa Chute de pression
Conformités /	Zertifiziert nach ISO 17268:2020
Essais /	Maschenweite des mehrlagigen Drahtgewebefilters: 10µm
Homologations	Certification ISO 17268:2020
Autres	Largeur des mailles du filtre métallique tissé multicouche : 10µm

* s'applique uniquement à la variante TN9-S1 H₂ H70

Autres versions sur demande

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.
- ▶ Conservez 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 stockez pas le produit WEH® à proximité de sources de chaleur. Évitez l'humidité et la condensation. L'hygrométrie de stockage optimale est d'environ 65%.
- ▶ Ne stockez pas 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 direct du soleil, de l'oxygène, de l'ozone, de la chaleur, des rayons UV et autres influences environnementales nocives. La durée de vie de l'élastomère ou des pièces en plastique peut être sensiblement réduite sous l'influence de ces facteurs.
- ▶ 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 à la page 13 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	► Contrôlez l'absence de fissures extérieures sur la surface avant la mise en service. Attention : remplacez impérativement les joints en élastomère présentant de fines fissures en surface. Remarque : en cas de doute sur l'état de vieillissement du produit WEH® stocké, contactez WEH. Attention : contrôlez impérativement l'étanchéité du produit WEH® avant la mise en service. Voir <i>Chapitre 7. INSTALLATION</i> page 15.
> 3 ans	- Remplacez impérativement tous les joints élastomère avant la mise en service. ► Retournez le produit WEH® à WEH pour l'entretien.

6. OUTILS REQUIS

N° d'article	Description	Installation	Vérification du taux de fuite	Entretien et lubrification
--	Clé à fourche appropriée	X		X
--	Clé dynamométrique calibrée appropriée (adaptée au couple de serrage correspondant)	X		X
--	Traceur moussant compatible avec le H ₂		X	
E34-82427	Outil de montage WEH®			X
E34-93289	Outil de montage WEH®			X

7. INSTALLATION

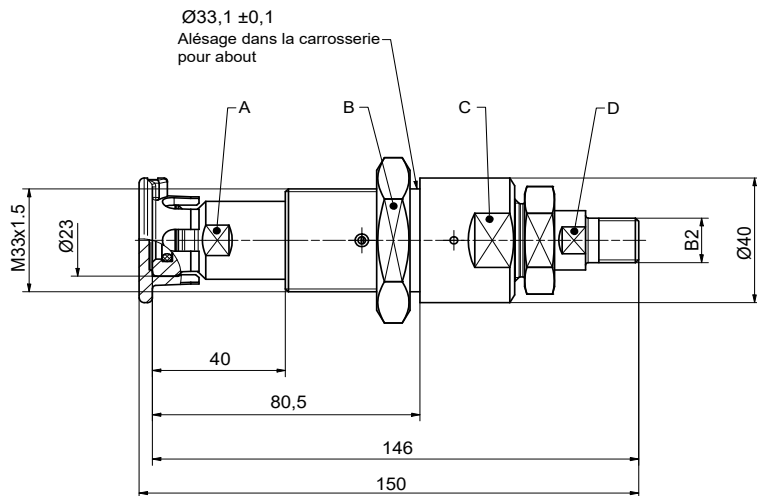
À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 10.*

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 connecter le produit WEH® que sur des raccords parfaits.
- ▶ Vérifiez l'absence de dégâts dus au transport, d'impuretés et de dommages sur le produit WEH®. Si vous constatez la moindre anomalie sur le produit WEH®, ne l'utilisez plus. Remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien.
- ▶ Ôtez les sécurités de transport (telles que les capuchons de protection) avant l'installation du produit WEH®. Les sécurités de transport permettent de protéger le produit et les raccordements pendant le transport et le stockage. Elles ne sont pas conçues pour supporter une pression ou être utilisées comme bouchons.
- ▶ Vérifier que le système est dépressurisé. L'installation doit être effectuée hors pression.
- ▶ Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites (voir *Chapitre 7.3 Installer un réceptacle de réservoir page 17*) par WEH pour le produit WEH®.
Remarque : ces valeurs de montage (couples de serrage, tours de serrage, etc.) sont des valeurs valables exclusivement pour des composants livrés par WEH.
- ▶ Montez le produit WEH® sans forcer.
Le produit ne doit pas être soumis à des sollicitations mécaniques supplémentaires. Des sollicitations mécaniques supplémentaires, comme des forces transversales exercées par les conduites raccordées, peuvent provoquer des fuites et un éclatement du produit.

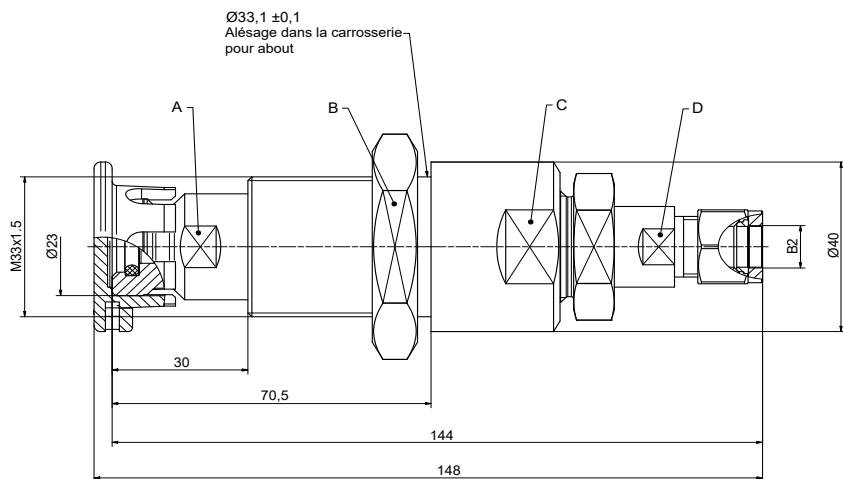
7.2 Dessins

7.2.1 Dessin TN9-S1 H₂ H70



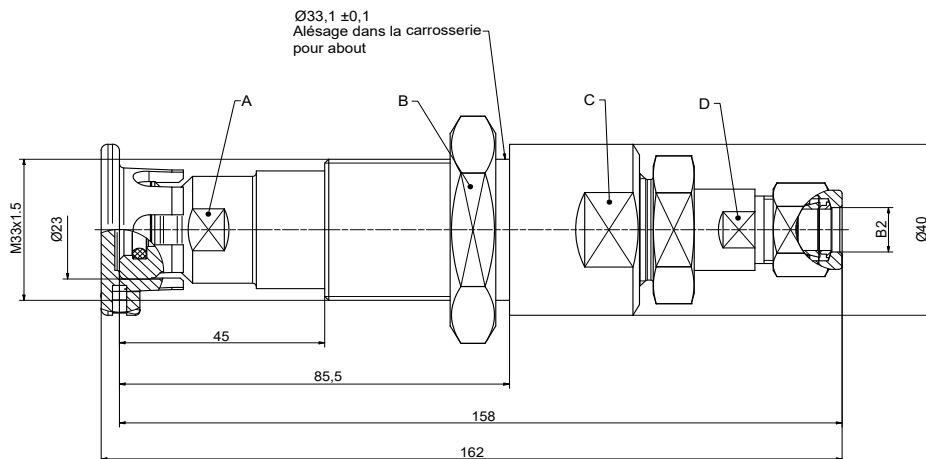
Remarque : les méplats sont identifiés sur la figure à l'aide des lettres « A », « B », « C » et « D ». Les méplats peuvent varier en fonction du réceptacle.

7.2.2 Dessin TN9-S2 H₂ H35



Remarque : les méplats sont identifiés sur la figure à l'aide des lettres « A », « B », « C » et « D ». Les méplats peuvent varier en fonction du réceptacle.

7.2.3 Dessin TN9-S3 H₂ H35 High-Flow



Remarque : les méplats sont identifiés sur la figure à l'aide des lettres « A », « B », « C » et « D ». Les méplats peuvent varier en fonction du réceptacle.

7.3 Installer un réceptacle de réservoir

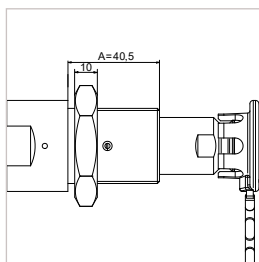


Figure 1

Remarque : Le réceptacle WEH® est conçu pour recevoir une interface de données en saillie dans la zone « A » (Figure 1).

- ▶ Lors du montage du réceptacle WEH®, veillez à ne pas dépasser l'espace de montage autorisé A (Figure 1) de 40,5 mm.
Tenez compte de l'épaisseur de la tôle, de la hauteur de l'écrou (pos. 3) et de l'interface de données avec l'élément de fixation.

- ▶ Assurez-vous qu'il y a un trou approprié dans la tôle de la carrosserie pour pouvoir monter le réceptacle WEH® dans le véhicule.
Le trou doit être percé à angle droit à un endroit plat, afin que l'écrou de fixation (pos. 3) et le réceptacle du réservoir reposent entièrement dessus.

Remarque : Le trou doit avoir un diamètre de 33,1 mm.

Pour les tôles plus épaisses, contactez WEH afin d'adapter la construction de l'about de réceptacle WEH®.

- ▶ Insérez le réceptacle WEH® par l'arrière dans le trou de la tôle de la carrosserie.

- ▶ Visser par l'avant l'écrou de fixation (pos. 3, ouverture de clé B) sur. Tenir les surfaces de la clé « A » ou « C » (voir dessin figure *page 16*). Couple de serrage recommandé: 50 Nm $\pm$ 2 Nm
- ▶ Raccordez la sortie de fluide de service « B2 » de manière étanche à la pression à la conduite de fluide.
Remarque: Lors du serrage au couple, maintenez la surface de la clé « D » contre le mur.
 Couple de serrage recommandé: voir tableau ci-dessous.
- ▶ Le cas échéant, branchez l'interface de données sur le réceptacle du réservoir.
- ▶ Vissez un écrou approprié (filetage M33x1,5) sur le réceptacle du réservoir. Maintenez la surface de la clé « A » ou « C » contre l'écrou.

Réceptacle	Raccordements	Couple de serrage recommandé
C1-185258 TN9-S1 H ₂ H70	B2: UNF 9/16"-18 filetage mâle avec cône intérieur de 60° pour le raccordement d'un raccord MP	40 Nm + 10 %
C1-189885 TN9-S2 H ₂ H35	B2: Raccord à bague de serrage double pour tube Ø3/8	voir les instructions d'installation pour raccord à bague de serrage double
C1-189887 TN9-S2 H ₂ H35HF*	B2: Raccord à bague de serrage double pour tube Ø10 mm	voir les instructions d'installation pour raccord à bague de serrage double

*High-Flow

8. MISE EN SERVICE

- ▶ Vérifiez l'étanchéité du raccordement « B2 » ainsi que de l'ensemble du système avant la mise en service.
- ▶ Utilisez à cet effet le traceur moussant compatible avec le H₂.
- ▶ À la suite du montage, mettez le produit WEH®, lentement uniquement, sous pression de service.
 Ce faisant, veillez à respecter également les normes techniques en vigueur et les lois applicables.
Remarque : après tout ravitaillement, remplacez le capuchon de protection sur le réceptacle. Ceci protège le réceptacle des impuretés en cas de non-utilisation et réduit le vieillissement du joint frontal.

9. UTILISATION

Remarque : Respectez le débit et la pression indiqués au *Chapitre 4. Caractéristiques techniques* page 12.

- ▶ Enlevez le capuchon de protection (pos. 1) de l'about de réservoir WEH®.
- ▶ Placez un raccord de réservoir approprié sur le réceptacle de réservoir WEH®
Remarque : S'assurer que le raccord de la citerne est correctement connecté au réceptacle WEH® soit bien raccordé.
- ▶ Manipulez le raccord de réservoir pour démarrer le processus de ravitaillement.
Remarque : Respectez le mode d'emploi de votre raccord de réservoir.
- ▶ Après le ravitaillement, placez le capuchon de protection (pos. 1) sur l'about de réservoir sur le réceptacle WEH®I.

10. INSPECTION | ENTRETIEN

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit* page 10.

Attention : les produits WEH® endommagés ou non étanches doivent être retournés à WEH pour l'entretien.

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

- Même si, pour l'inspection et le remplacement du joint frontal (pos. 7), il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour la présente application et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- ▶ N'endommagez jamais les garnitures ou les composants d'étanchéité.
- ▶ Avant tout remontage, contrôlez l'absence de dommages et d'impuretés sur les composants, les filetages et éventuellement sur les garnitures. En cas de dommage, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. Le produit WEH® ne doit plus être utilisé.
- ▶ 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 humide, doux et non pelucheux.
N'utilisez pas de solvants, mais exclusivement de l'eau claire comme détergent.
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 le flux de gaz.

10.2 Intervalles d'inspection

- ▶ Avant tout ravitaillement, inspectez la surface d'étanchéité du joint frontal (pos. 7). Remplacez le joint frontal en cas de fissures ou d'endommagements visibles. Reportez-vous à cet effet au Chapitre 10.4 Remplacement du joint frontal (pos. 7) page 21.
- ▶ Même en cas de sélection et d'installation appropriées du produit WEH®, la longévité du joint frontal (pos. 7) peut être raccourcie considérablement sans un programme d'inspection régulier. La fréquence de l'inspection dépend de la nature de l'application et du potentiel de danger.

Remarque: Lors d'une inspection en atelier, les joints internes (*Figure 3 à la page 21*) doivent également être contrôlés.

10.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Avant chaque ravitaillement
1	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détériorations et la propreté	X	X
2	Contrôler l'absence de détériorations et la propreté sur le joint frontal du réceptacle	X	X

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Aperçu/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.

Remarque : si le produit WEH® est utilisé correctement, sa durée d'utilisation maximale est de 15 ans ou 15.000 cycles de ravitaillement, selon la première éventualité.

10.4 Remplacement du joint frontal (pos. 7)

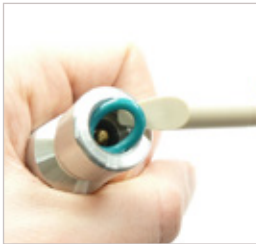


Figure 2

- ▶ Maintenez le joint frontal (pos. 7) avec l'outil de montage WEH® réf. E34-82427 et retirez-le de la gorge (Figure 2).

Attention : lors du retrait du joint frontal, la surface de la gorge du joint frontal ne doit pas être endommagée.

Remarque : seul l'outil prescrit par WEH doit être utilisé.

- ▶ Nettoyez les impuretés ou autres résidus présents dans la gorge.

- ▶ Contrôlez la taille correcte et le matériau du joint frontal de rechange.
- ▶ Insérez le nouveau joint frontal (pos. 7) dans la gorge nettoyée. Enfoncez le nouveau joint frontal avec l'outil de montage WEH® réf. E34-93289 dans la gorge.
Attention : assurez-vous que le joint frontal ne soit pas vrillé et que vous l'ayez inséré correctement dans la gorge.

10.5 Remplacement du joint frontal H70 (pos. 8) pour TN9-S1 H₂ H70

Démontage

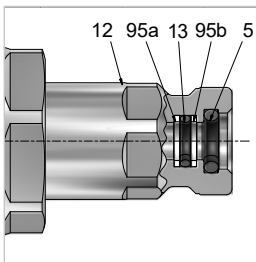


Figure 3

- ▶ Démontez le réceptacle du réservoir.

À noter : Les désignations et numéros de position mentionnés ci-après se rapportent à la Figure 3 présentée ici .

- ▶ Enlever la pos. 13 avec le O-Ring Picker WEH®. Art. No. 101969 de la perforation de la Pos. 12 (Figure 4)

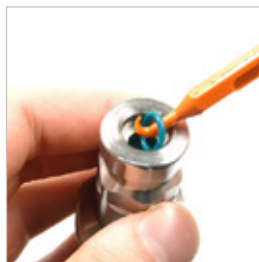


Figure 4

- ▶ Retirez la Pos. 95a et la Pos. 95b avec le WEH® O-Ring Picker Art. No. 10169 de la piqûre de Pos. 12 (Figure 5 à Figure 8).



Figure 5



Figure 6



Figure 7

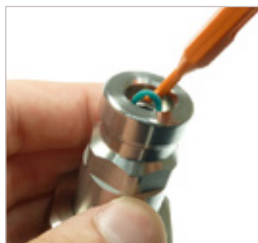


Figure 8

Montage

- ▶ Insérez la pièce 95a dans l'encoche de la pièce 12 avec le WEH® O-Ring Picker Art. No. 101969 (Figure 9 à Figure 10).

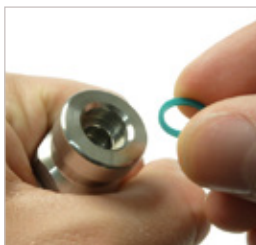


Figure 9



Figure 10

Remarque: Respectez la position de montage (Figure 11).

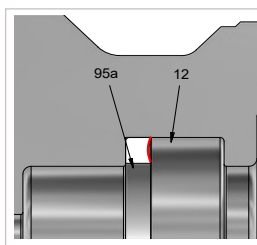


Figure 11

- ▶ Insérez la pièce 95b dans l'encoche de la pièce 12 avec le WEH® O-Ring Picker Art. No. 101969. (Figure 12 à Figure 13).

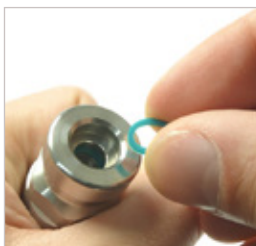


Figure 12



Figure 13

Remarque: Respectez la position de montage (Figure 14).

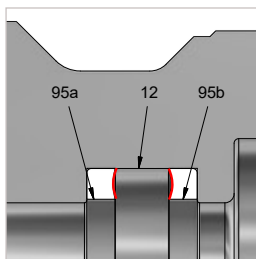


Figure 14

- ▶ Insérez la pièce 13 dans l'encoche de la pièce 12 avec le WEH® O-Ring Picker Art. No. 101969. (Figure 15 à Figure 17).



Figure 15

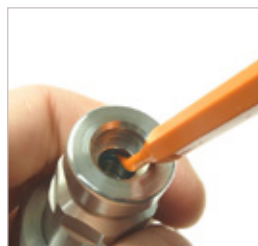


Figure 16

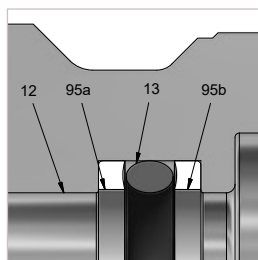


Figure 17

11. MISE AU REBUT

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

12. ACCESSOIRES | PIÈCES DE RECHANGE

Capuchon de protection

Capuchon de protection avec couvre-joint pour protection du réceptacle contre les impuretés.

N° d'article	Position	Description	Réceptacle
W85984	Pos. 1	Capuchon de protection	TN9 H ₂

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

Pièces de rechange

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

N° d'article	Position	Description
E50-45212	Pos. 7	Joint frontal
sur demande	Pos. 13 et 95 (a, b)	Joints (intérieur)

- ▶ 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 10. Inspection | Entretien page 19.*

Typ TN9 H₂ H70 / H35 / H35 High-Flow

WEH® Tanknippel zur Wasserstoffbetankung von
LKW, PKW und Flurförderfahrzeuge

INHALT

1.	EINLEITUNG	29
1.1	Zu Ihrer Orientierung	29
1.2	Allgemeine Angaben	30
1.3	Gewährleistung und Haftung	30
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	31
1.5	Definition von Fachpersonal	32
2.	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	32
3.	PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	33
3.1	TN9-S1 H ₂ H70 mit Filter	33
3.2	TN9-S2 H ₂ H35 / TN9-S3 H ₂ H35 High-Flow mit Filter	34
4.	TECHNISCHE DATEN	35
5.	LAGERN	36
5.1	Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	36
5.2	Lagern	37
6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	37

7. INSTALLIEREN	38
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	38
7.2 Zeichnungen	39
7.3 Tanknippel installieren	40
8. INBETRIEBNEHMEN	41
9. BEDIENEN	42
10. INSPIZIEREN WARTEN	42
10.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	42
10.2 Inspektionsintervalle	43
10.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion	43
10.4 Austausch der Frontdichtung (Pos. 7)	44
10.5 Austausch der H70-Frontdichtung (Pos. 8) bei TN9-S1 H ₂ H70	44
11. ENTSORGEN	48
12. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	48

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 unseres Produktes entschieden haben. Der WEH® Tanknippel TN9 H₂ wurde zum Betanken von Wasserstoff in LKW, PKW und Flurförderfahrzeuge entwickelt.

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

1.1 Zu Ihrer Orientierung

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

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

Abbildungen

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

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

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

Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Wenn eine Erdung und/oder ein Potentialausgleich durch anwendbaren Anforderungen vorgegeben ist, stellen Sie die Erdung und/oder den Potentialausgleich her.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5 auf Seite 32*) 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 WEH® Produkt ab, lehnen Sie sich nicht daran an, hängen Sie sich nicht an das WEH® Produkt und steigen Sie keinesfalls auf das WEH® Produkt. Unterlassen Sie zudem, auf das WEH® Produkt zu hämmern oder Ähnliches. Derartige Krafteinwirkungen können zu Sach- und Personenschäden führen. Stellen Sie zudem sicher, dass das WEH® Produkt vor Betreten oder Überfahren jeglicher Art geschützt ist.
- Das WEH® Produkt kann durch die möglichen hindurchströmenden Fluide, je nach Anwendung und Betriebssituation, sehr heiß oder sehr kalt werden. Beachten Sie diesbezüglich die nationalen und internationalen Regelungen zum Arbeitsschutz, um Verletzungen vorzubeugen.
- ▶ Transportieren Sie das WEH® Produkt bis zur Montagestelle in einer geeigneten Transportvorrichtung, wie z.B. die Originalverpackung des WEH® Produkts.

1.5 Definition von Fachpersonal

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

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Der WEH® Tanknippel TN9 H₂ wurde zum Betanken von gasförmigem Wasserstoff (CGH₂) in LKW, PKW und Flurförderfahrzeuge entwickelt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die aktuellen gültigen Vorgaben zur Reinheit und Qualität des Wasserstoffs für Fahrzeuge eingehalten werden.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4 auf Seite 35* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.

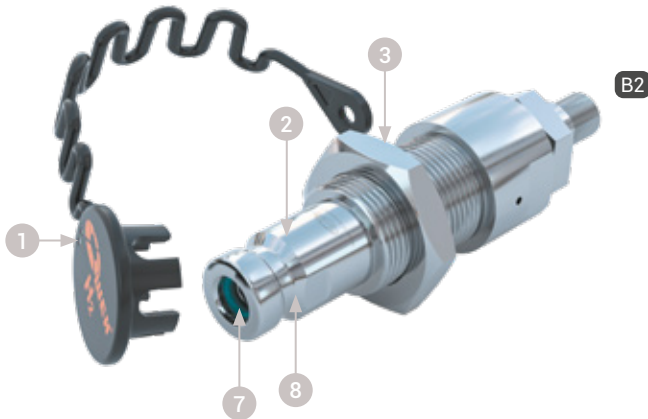
Vorsicht: Jede über den Einsatzbereich hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

Hinweis: Beachten Sie die Durchflussrate und Druckangaben in *Kapitel 4. Technische Daten auf Seite 35*.

3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktbeschreibung

3.1 TN9-S1 H₂ H70 mit Filter



Pos.	Bezeichnung
1	Schutzkappe
2	Filter (innenliegend)
3	Befestigungsmutter
7	Frontdichtung
8	H70-Frontdichtung (innenliegend)

Begriffserklärung Anschlüsse

B2	Betriebsmedienableitung
----	-------------------------

3.2 TN9-S2 H₂ H35 / TN9-S3 H₂ H35 High-Flow mit Filter

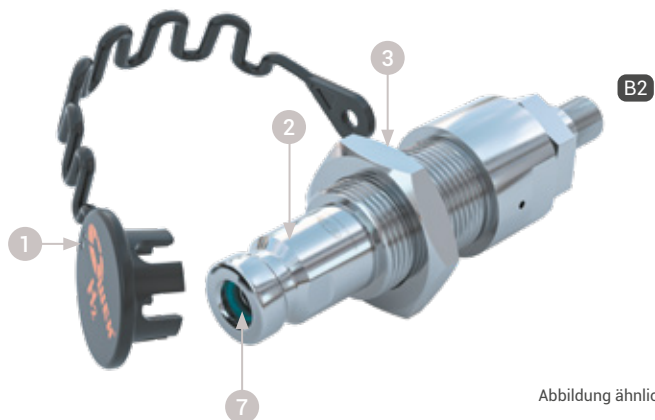


Abbildung ähnlich

Pos.	Bezeichnung
1	Schutzkappe
2	Filter (innenliegend)
3	Befestigungsmutter
7	Frontdichtung

Begriffserklärung Anschlüsse

B2	Betriebsmedienableitung
----	-------------------------

4. TECHNISCHE DATEN

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

TN9 H₂

Eigenschaften	Standardausführung
Nominaler Druck	PN = 70 MPa PN = 35 MPa
Max. zulässiger Betriebsdruck	MOP = 87,5 MPa (PS = 875 bar) MOP = 43,75 MPa (PS = 437,5 bar)
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Teilewerkstoffe	Rostbeständig
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Ausführung	Mit Schutzkappe, integriertem Schmutzfilter (10 µm) und integriertem Rückschlagventil
Durchflussrate Wasserstoff*	90 g/s bei 5,2 MPa Druckabfall
Konformitäten / Prüfungen / Zulassungen	Zertifiziert nach ISO 17268:2020
Sonstiges	Maschenweite des mehrlagigen Drahtgewebefilters: 10 µm

*gilt nur für die TN9-S1 H₂ H70 Variante

Andere Ausführungen auf Anfrage

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

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

5.2 Lagern

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter *Kapitel 5.1 auf Seite 36* 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	► Kontrollieren Sie vor Einsatzbringung die Oberfläche von außenliegenden Dichtungen auf Risse. Achtung: Elastomerdichtungen mit feinen Rissen an der Oberfläche müssen ersetzt werden. Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH. Achtung: Vor Inbetriebnahme muss das WEH® Produkt auf Dichtheit geprüft werden. Siehe hierzu das <i>Kapitel 7. Installieren auf Seite 38</i>.
> 3 Jahre	- Vor Einsatzbringung müssen sämtliche Elastomerdichtungen ausgetauscht werden. ► Senden Sie hierzu das WEH® Produkt zur Wartung an WEH.

6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL

Artikelnummer	Bezeichnung	Installieren	Auffinden der Leckage	Warten & Schmieren
--	Geeigneter Gabelschlüssel	X		X
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X		X
--	Schaumbildendes, H ₂ verträgliches Lecksuchmittel		X	
E34-82427	WEH® Montagewerkzeug			X
E34-93289	WEH® Montagewerkzeug			X

7. INSTALLIEREN

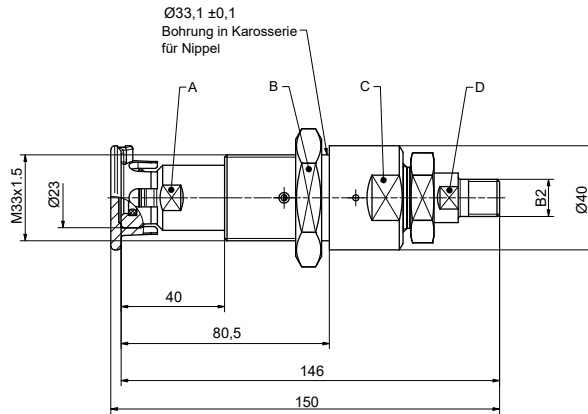
Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 33.*

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 dazu, das Produkt und die Anschlüsse beim Transport und während der Lagerung zu schützen. Die Transportsicherungen sind nicht darauf ausgelegt, z. B. Druck zu tragen oder als Stopfen verwendet zu werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Anlage kein Druck ansteht. Der Einbau muss drucklos erfolgen.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten, welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind (siehe *Kapitel 7.2 Zeichnungen auf Seite 39* bzw. *Kapitel 7.3 Tanknippel installieren auf Seite 40*).
Hinweis: Diese Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.
- ▶ Bauen Sie das WEH® Produkt kräftefrei ein.
Das Produkt darf keinen zusätzlichen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Mechanische Zusatzbeanspruchungen, wie z. B. Querkräfte durch angeschlossene Rohrleitungen, können zu Undichtigkeiten und zum Bersten des Produktes führen.

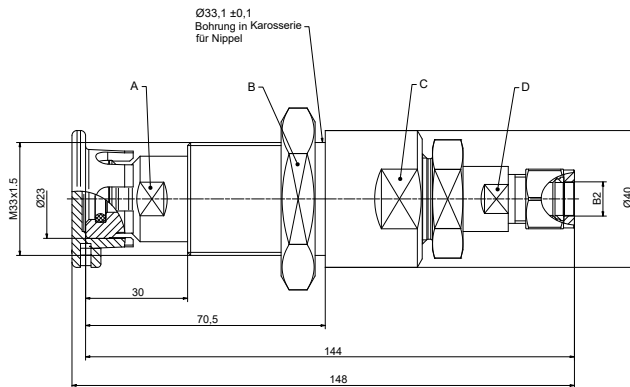
7.2 Zeichnungen

7.2.1 Zeichnung TN9-S1 H₂ H70



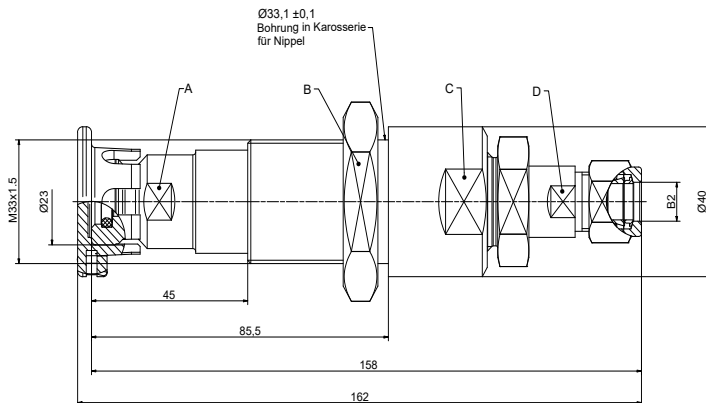
Hinweis: Die Schlüsselflächen sind in der Abbildung mit "A", "B", "C" und "D" gekennzeichnet. Die Schlüsselflächen können je nach Tanknippel variieren.

7.2.2 Zeichnung TN9-S2 H₂ H35



Hinweis: Die Schlüsselflächen sind in der Abbildung mit "A", "B", "C" und "D" gekennzeichnet. Die Schlüsselflächen können je nach Tanknippel variieren.

7.2.3 Zeichnung TN9-S3 H₂ H35 High-Flow



Hinweis: Die Schlüsselflächen sind in der Abbildung mit "A", "B", "C" und "D" gekennzeichnet. Die Schlüsselflächen können je nach Tanknippel variieren.

7.3 Tanknippel installieren

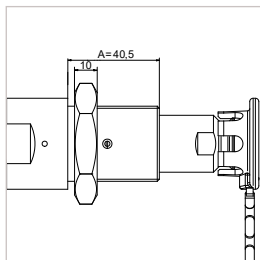


Abbildung 1

Hinweis: Der WEH® Tanknippel ist für die Aufnahme einer aufgesetzten Datenschnittstelle im Bereich "A" (siehe *Abbildung 1*) ausgelegt.

- ▶ Achten Sie bei der Montage des WEH® Tanknippels darauf, dass der zulässige Bauraum A (*Abbildung 1*) von 40,5 mm nicht überschritten wird.

Berücksichtigen Sie die Blechstärke, Mutterhöhe (Pos. 3) und Datenschnittstelle mitsamt Befestigungselement.



- ▶ Stellen Sie sicher, dass eine passende Bohrung im Karosserieblech vorhanden ist, um den WEH® Tanknippel im Fahrzeug montieren zu können. Die Bohrung muss rechtwinklig an einer planen Stelle angebracht sein, damit die Befestigungsmutter (Pos. 3) und Tanknippel vollständig aufliegen.

Hinweis: Die Bohrung muss einen Durchmesser von Ø33,1 mm haben. Bei dickeren Blechstärken kontaktieren Sie WEH, damit der Tanknippel konstruktiv angepasst wird.

- ▶ Führen Sie den WEH® Tanknippel von hinten in die Bohrung des Karosseriebleches ein.

- ▶ Schrauben Sie von vorn die Befestigungsmutter (Pos. 3, Schlüsselweite B) auf. Halten Sie dabei an den Schlüsselflächen "A" oder "C" gegen (Siehe Zeichnung auf Seite 39).
Empfohlenes Anzugsdrehmoment: 50 Nm $\pm$ 2 Nm
- ▶ Verbinden Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit der Medienleitung.
Hinweis: Halten Sie beim Festziehen mit Drehmoment an der Schlüsselfläche "D" gegen.
Empfohlenes Anzugsdrehmoment: Siehe untenstehende Tabelle.
- ▶ Stecken Sie ggf. die Datenschnittstelle auf den Tanknippel.
- ▶ Schrauben Sie eine passende Mutter (M33x1,5 Gewinde) auf den Tanknippel. Halten Sie dabei an der Schlüsselfläche "A" oder "C" gegen.

Tanknippel	Anschlüsse	Empfohlenes Anzugsdrehmoment
C1-185258 TN9-S1 H ₂ H70	B2: UNF 9/16"-18 Außengewinde mit 60° Innenkonus für Anschluss eines MP-Fitting	40 Nm + 10%
C1-189885 TN9-S2 H ₂ H35	B2: Doppelklemmringverschraubung für Rohr Ø3/8	siehe Installationsanweisung für Doppelklemmringverschraubungen
C1-189887 TN9-S2 H ₂ H35HF*	B2: Doppelklemmringverschraubung für Rohr Ø10 mm	siehe Installationsanweisung für Doppelklemmringverschraubungen

*High-Flow

8. INBETRIEBNEHMEN

- ▶ Überprüfen Sie den Anschluss „B2“ und das gesamte System vor Inbetriebnahme auf Dichtheit.
- ▶ Verwenden Sie dafür ein schaubildendes, H₂ verträgliches Lecksuchmittel.
- ▶ Beaufschlagen Sie nach der Montage das WEH® Produkt nur langsam mit dem Betriebsdruck.
Beachten Sie hierzu auch die geltenden technischen Normen und anwendbare Gesetze.
Hinweis: Setzen Sie nach jedem Tankvorgang die Schutzkappe (Pos. 1) wieder auf den Tanknippel auf. Diese schützt den Tanknippel bei Nichtbenutzung vor Ver-

schmutzung und vermindert die Alterung der Frontdichtung.

9. BEDIENEN

Hinweis: Beachten Sie die Durchflussrate und Druckangaben in *Kapitel 4. Technische Daten auf Seite 35*.

- ▶ Nehmen Sie die Schutzkappe (Pos. 1) des WEH® Tanknippels ab.
- ▶ Setzen Sie eine geeignete Tankkupplung auf den WEH® Tanknippel.
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Tankkupplung richtig am WEH® Tanknippel angeschlossen ist.
- ▶ Bedienen Sie die Tankkupplung, um den Tankvorgang zu starten.
Hinweis: Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihrer Tankkupplung.
- ▶ Setzen Sie nach dem Tankvorgang die Schutzkappe (Pos. 1) auf den WEH® Tanknippel.

10. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 33*.

Achtung: Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

10.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Zum Zweck der Inspektion und zum Austausch der Frontdichtung (Pos. 7) 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 gelangt.

10.2 Inspektionsintervalle

- ▶ Inspizieren Sie vor jeder Betankung die Dichtungsoberfläche der Frontdichtung (Pos. 7). Sind Risse oder Beschädigungen sichtbar, tauschen Sie die Frontdichtung aus. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 10.4 Austausch der Frontdichtung (Pos. 7) auf Seite 44*.
- ▶ Selbst bei korrekter Auswahl und Installation des WEH® Produktes kann die Lebensdauer der Frontdichtung (Pos. 7) ohne regelmäßiges Inspektionsprogramm beträchtlich verkürzt werden. Die Häufigkeit der Inspektion sollte je nach Anwendung und Gefahrenpotenzial bestimmt werden.

Hinweis: Bei einer Inspektion in einer Werkstatt sollten auch die innenliegenden Dichtungen (*Abbildung 3 auf Seite 44*) geprüft werden.

10.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion

Nr.	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Vor jeder Betankung
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X
2	Frontdichtung des Tanknippels auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 33*.

- ▶ 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.

Hinweis: Bei sachgemäßer Nutzung beträgt die maximale Nutzungsdauer des WEH® Produkts 15 Jahre oder 15.000 Betankungszyklen, je nach dem was zuerst eintritt.

10.4 Austausch der Frontdichtung (Pos. 7)



Abbildung 2

- ▶ Untergraben Sie die Frontdichtung (Pos. 7) mit dem WEH® Montagewerkzeugs Art. Nr. E34-82427 und entnehmen Sie ihn aus dem Einstich (*Abbildung 2*).
Achtung: Beim Entfernen der Frontdichtung darf die Oberfläche des Einstiches für die Frontdichtung nicht beschädigt werden.
Hinweis: Es darf nur das von WEH vorgegebene Werkzeug verwendet werden.
- ▶ Säubern Sie den Einstich von Schmutz oder sonstigen Rückständen.

- ▶ Überprüfen Sie die richtige Größe und das Material der Ersatzfrontdichtung.
- ▶ Legen Sie die neue Frontdichtung (Pos. 7) in den gesäuberten Einstich ein. Drücken Sie die neue Frontdichtung mit dem WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. E34-93289 in den Einstich ein.
Achtung: Achten Sie darauf, dass die Frontdichtung nicht in sich verdreht ist und dass sie richtig im Einstich liegt.

10.5 Austausch der H70-Frontdichtung (Pos. 8) bei TN9-S1 H₂ H70

Demontage

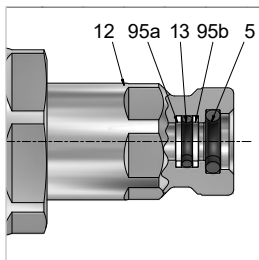


Abbildung 3

- ▶ Bauen Sie den Tanknippel aus.

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf die hier aufgeführte *Abbildung 3*.

- ▶ Entfernen Sie Pos. 13 mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. 101969 aus dem Einstich von Pos. 12 (*Abbildung 4*)

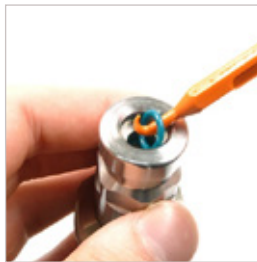


Abbildung 4

- ▶ Entfernen Sie Pos. 95a und Pos. 95b mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. 101969 aus dem Einstich von Pos. 12 (*Abbildung 5 bis Abbildung 8*).



Abbildung 5



Abbildung 6



Abbildung 7

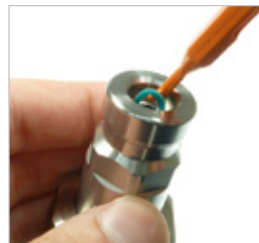


Abbildung 8

Montage

- ▶ Geben Sie Pos. 95a in den Einstich von Pos. 12 mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. 101969 (Abbildung 9 bis Abbildung 10).



Abbildung 9



Abbildung 10

Hinweis: Beachten Sie die Einbaulage (Abbildung 11).

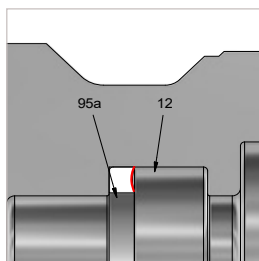


Abbildung 11

- ▶ Geben Sie Pos. 95b in den Einstich von Pos. 12 mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. 101969 (Abbildung 12 bis Abbildung 13).



Abbildung 12



Abbildung 13

Hinweis: Beachten Sie die Einbaulage (Abbildung 14).

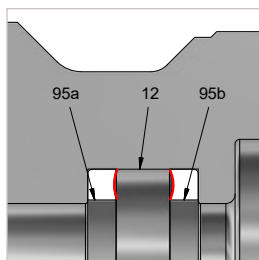


Abbildung 14

- Geben Sie Pos. 13 in den Einstich von Pos. 12 mit dem WEH® O-Ring Picker Art. Nr. 101969 (Abbildung 15 bis Abbildung 17).



Abbildung 15



Abbildung 16

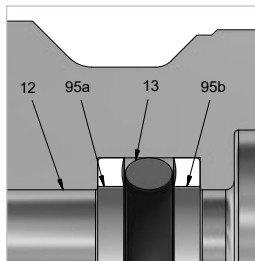


Abbildung 17

11. ENTSORGEN

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

12. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Schutzkappe

Schutzkappe mit Lasche zum Schutz des Tanknippels gegen Verschmutzungen.

Artikelnummer	Position	Beschreibung	Tanknippel
W85984	Pos. 1	Schutzkappe	TN9 H ₂

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

Ersatzteile

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

Artikelnummer	Position	Beschreibung
E50-45212	Pos. 7	Frontdichtung
auf Anfrage	Pos. 13 und 95 (a, b)	Dichtungen (innen)

- ▶ 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 10. Inspizieren | Warten auf Seite 42.*

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.com/de

© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

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

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.