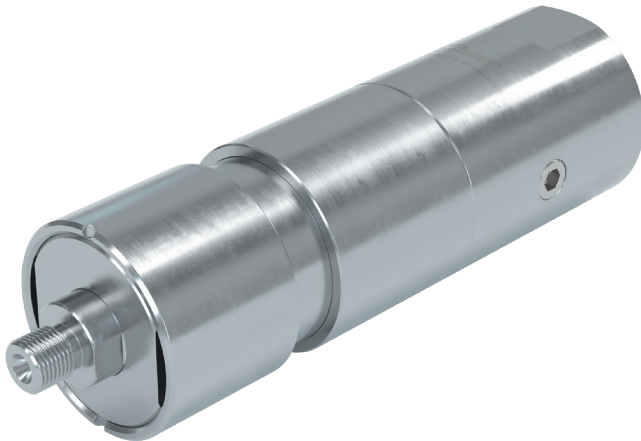


| Type **TSA30-S1 H₂ 70 MPa**

WEH[®] pour les stations-service à hydrogène pour une installation directe au distributeur

WEH[®] Abreißsicherung für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule



LANGUAGES

FR

TYPE TSA30-S1 H2 70 MPA 4

WEH® pour les stations-service à hydrogène pour une installation directe au distributeur

DE

TYPE TSA30-S1 H2 70 MPA 32

WEH® Abreißsicherung für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule

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 TSA30-S1 H₂ 70 MPa

WEH® pour les stations-service à hydrogène pour une installation directe au distributeur

SUMMARY

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	10
3. APERÇU/DESCRIPTION DU PRODUIT	11
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
5. STOCKAGE	14
5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme	14
5.2 Stockage	15
6. OUTILS REQUIS	15
7. INSTALLATION	16
7.1 Consignes de sécurité pour l'installation	16
7.2 Installation du support de fixation au distributeur	17
7.3 Retrait de l'insert d'about (pos. 2) du corps d'accouplement	19
7.4 Installation du flexible de remplissage et de la conduite de fluide	20
7.5 Montage du break-away sur le support de fixation au distributeur	21
7.6 Installation de l'insert d'about (pos. 4) dans le corps d'accouplement	21
7.7 Contrôle de l'étanchéité de la connexion	22

8. INSPECTION ENTRETIEN	23
8.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	23
8.2 Intervalle d'entretien	23
8.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	24
8.4 Entretien	24
9. VÉRIFICATION DU TAUX DE FUITE	25
9.1 Mesure du taux de fuite à l'aide d'un densimètre	25
9.2 Vérification du taux de fuite	26
10. CONTRÔLE APRÈS UN ARRACHEMENT UNE REMISE EN SERVICE	26
10.1 Consignes de sécurité pour la purge	26
10.2 Purge du flexible	27
10.3 Contrôle après un arrachement	28
10.4 Remise en service	28
11. CORRECTION DES DÉFAUTS	29
12. MISE AU REBUT	30
13. ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	30

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 break-away WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa a été conçu exclusivement pour les stations-service à hydrogène pour une installation directe au distributeur. Le break-away est composé du corps d'accouplement, d'un insert d'about, d'un filtre et est aussi disponible en option avec un support de fixation au distributeur.

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, dans certains cas, 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 l'explications des abréviations, la définition des termes et d'autres explications, voir appendice technique applicable du catalogue correspondant ou visiter 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

- ▶ Veuillez d'abord lire ce mode d'emploi pour prévenir toute erreur d'utilisation et tout dommage en résultant !
 - 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.
 - ▶ Seules sont à utiliser des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour le produit WEH® et ont subi des contrôles de qualité stricts.

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

1.4 Consignes de sécurité générales

- ▶ Respectez toujours les exigences, dispositions, décrets, lois, normes, règlements, directives, standards, ordonnances, interdictions et prescriptions locaux, nationaux et internationaux applicables ainsi que toutes les normes industrielles, qualitatives et techniques applicables. Assurez-vous en particulier que vous et l'ensemble des utilisateurs 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.
- ▶ Mettez ce mode d'emploi à disposition de tout personnel responsable pour la mise en place et la manipulation du produit WEH®.
- Le produit WEH® et le présent mode d'emploi sont destinés à être utilisés par du personnel qualifié (voir chapitre 1.5 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® soit 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.

Attention :

- ▶ Assurez-vous que la station-service soit équipée d'un paratonnerre qui protège le break-away ainsi que ses accessoires contre la foudre.
- ▶ Assurez-vous que les composants connectés au câble de données soient conçus pour être intrinsèquement sûrs. Les interfaces de données des nozzles de ravitaillement de WEH satisfont à cette exigence.

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

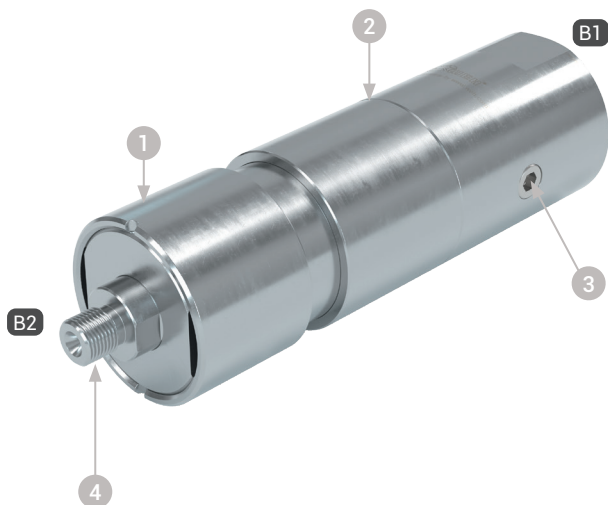
- Le break-away WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa a été conçu exclusivement pour les stations-service à hydrogène pour une installation directe au distributeur.
- Le break-away WEH® sépare de façon contrôlée la connexion entre le distributeur et flexible. C'est ce qui arrive en cas de traction inopinée, par exemple, lors du démarrage d'un véhicule avec un nozzle de ravitaillement branché. Les deux côtés sont fermés hermétiquement dès l'arrachement.
- ▶ 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 chapitre 4 page 13 ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.
- En cas d'utilisation en mer ou à proximité de la mer, l'augmentation de la teneur en sel et en humidité de l'air peut entraîner une usure et une corrosion plus rapides du produit. Référez-vous à cet effet au *Chapitre 8.2 Intervalle d'entretien page 23*.
- 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 d'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. APERÇU/DESCRIPTION DU PRODUIT

Description du produit

Break-away WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa



Pos.	Description
1	Corps d'accouplement
2	Filtre (située à l'intérieur)
3	Actionnement excentrique
4	Insert d'about

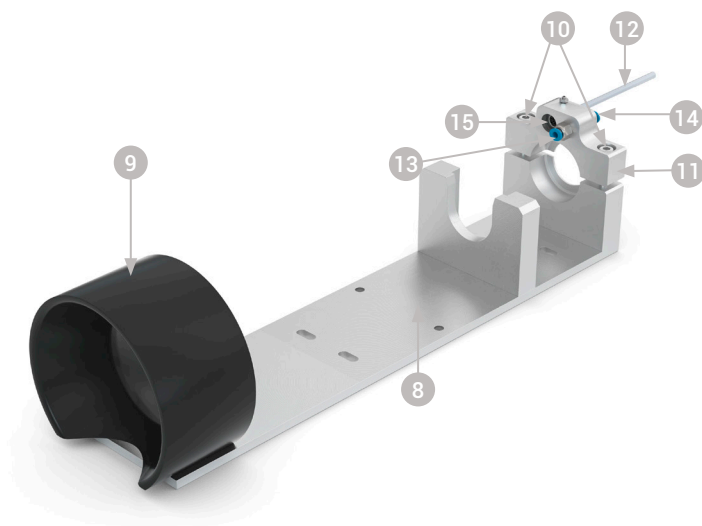
Définition raccords

B1 Entrée fluide

B2 Sortie fluide

Description du produit

Support de fixation au distributeur (C1-183156) pour TSA30-S1 H₂ 70 MPa avec câble de données



Pos.	Description
8	Support de fixation
9	Bague de guidage
10	Élément de fixation
11	Coquille de support
12	Câble de données vers le distributeur
13	Coupleur pneumatique enfichable en bas
14	Coupleur pneumatique enfichable en haut
15	Coupleur électronique enfichable

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TSA30-S1 H₂ 70 MPa

Caractéristiques	Version standard
Diamètre nominal (DN)	8 mm
Gamme de pression	PN = 70 MPa PS = 96,25 MPa
Plage de température du fluide	-40 °C à +85 °C
Plage de température ambiante	-40 °C à +85 °C
Force d'arrachement	220 - 1 000 N
Matériaux des pièces	Acier inoxydable résistant à l'usure, surfaces résistantes à la corrosion
Matériaux d'étanchéité	Résistant à l'hydrogène
Présentation	Avec filtre intégré (5 µm)
Poids	Env. 3,4 kg sans support de fixation Env. 7,1 kg avec support de fixation
Conformité/ essais/ homologations	Testé conformément à la norme ISO 19880-3

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 décrites au chapitre 5.1 page 14 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>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 9. Vérification du taux de fuite page 25</i>.</p>
> 3 ans	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Remise en service
--	Clé à fourche SW21	X	X
--	Clé à fourche SW22	X	
--	Clé dynamométrique calibrée appropriée (adaptée au couple de serrage correspondant)	X	
--	Clé Allen SW6	X	

7. INSTALLATION

Remarque : le break-away WEH® est installé directement entre le distributeur et le flexible de remplissage ou de retour du gaz. De plus, un support de fixation au distributeur WEH® est disponible pour le break-away (voir *Aperçu/Description du produit page 11*) :

Si aucun support de fixation au distributeur n'est utilisé, des poulies de renvoi (rouleaux tubulaires) doivent être montées sur la station-service pour assurer une trajectoire rectiligne de la force d'arrachement. Si le système comporte un support de fixation au distributeur WEH®, cela est garanti par une bague de guidage intégrée dans le support de fixation.

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.

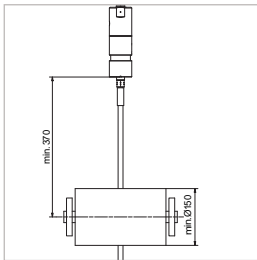


Figure 1

- ▶ Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage prescrites (voir *Chapitre 7.4 Installation du flexible de remplissage et de la conduite de fluide page 20*) 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.

- ▶ Si vous utilisez le produit WEH® sans support de fixation au distributeur WEH®, il est nécessaire d'installer la première poulie de renvoi à une distance d'au moins 370 mm du bord inférieur du break-away (Figure 1).

Remarque : le diamètre des poulies de renvoi doit être égal ou supérieur à 150 mm.

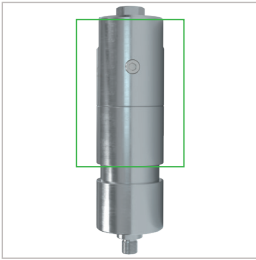


Figure 2

- ▶ Aucune fixation n'est autorisée sur les parties mobiles. Fixez le corps d'accouplement uniquement dans la zone prévue à cet effet (marquée Figure 2 en vert).

Attention : assurez-vous que la pièce de fixation puisse absorber les forces qui se produisent en cas d'arrachement et qu'elle puisse maintenir le break-away. Assurez-vous qu'en cas d'arrachement, l'extrémité du flexible détachée et l'insert d'about ne soient pas arrêtés par des composants situés dans la station-service. La responsabilité en incombe à l'exploitant de la station-service.

- ▶ Notez qu'une déviation latérale du flexible peut entraîner un frottement. Il en résulte que la traction exercée par le raccordement du flexible côté accouplement n'est plus transmise intégralement au break-away. Diminuez le cas échéant ce frottement par des mesures adaptées telles que l'utilisation de poulies de renvoi latérales supplémentaires.

Attention : il se peut que l'utilisation conforme du break-away (voir *Chapitre 2. Utilisation conforme page 10*) ne soit plus garantie lorsqu'un frottement latéral survient.

7.2 Installation du support de fixation au distributeur

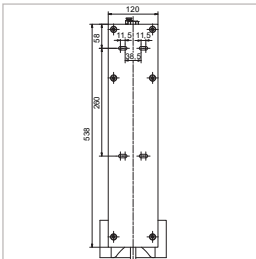


Figure 3

- ▶ Fixez le support de fixation au distributeur à la station-service par les trous de montage (Figure 3).
Attention : fixez le support de fixation sur une partie capable de résister aux forces générées lors d'un arrachement.
- ▶ Assurez-vous qu'en cas d'arrachement, l'extrémité du flexible détachée et l'insert d'about ne soient pas arrêtés par des composants situés dans la station-service. La responsabilité en incombe à l'exploitant de la station-service.

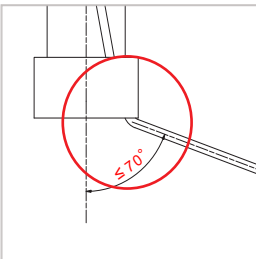


Figure 4

- ▶ Montez le support de fixation à une hauteur suffisante afin que le flexible ne soit pas dévié de plus de 70° au niveau du support de fixation en cas de démarrage du véhicule (voir Figure 4). C'est la seule façon de s'assurer que la charge de traction sur le nozzle de ravitaillement et l'insert d'about ne dépasse pas 1 000 N.
- ▶ Connectez le câble de données à la commande du distributeur. Respectez pour cela l'affectation des contacts (voir Figure 5 page 18).

- ▶ Insérez, le cas échéant, la conduite de lavage du distributeur dans le coupleur pneumatique enfichable supérieur jusqu'à la butée perceptible.
- ▶ Ensuite, tirez légèrement sur la conduite de lavage afin de vérifier que la connexion tient. Le coupleur pneumatique enfichable convient pour les flexibles pneumatiques d'un diamètre extérieur de 6 mm.

Affectation des contacts du câble de données au distributeur

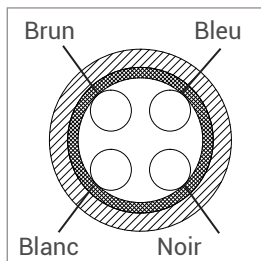


Figure 5

Couleur	Signal
Blanc	Data +
Noir	Data +
Brun	PWR + 5V (conducteur)
Bleu	GND (ground) (conducteur neutre)

7.3 Retrait de l'insert d'about (pos. 2) du corps d'accouplement

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11*.

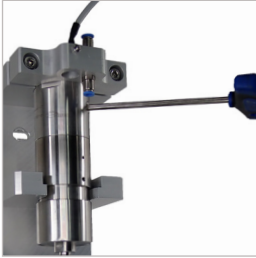


Figure 6

- ▶ Tournez l'actionnement excentrique (pos. 2) de 180° à l'aide d'une clé Allen SW6 (Figure 6)
 - ➔ Le manchon avant et l'insert d'about sortent de quelques millimètres du corps d'accouplement et le mécanisme de verrouillage s'ouvre.
- Prudence** : risque de blessure aux doigts ! Le tournevis peut rebondir en avant ou en arrière. Tournez le tournevis de 180° avec précaution.



Figure 7

- ▶ Retirez l'insert d'about (pos. 4 (Figure 7)).

7.4 Installation du flexible de remplissage et de la conduite de fluide

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11.*

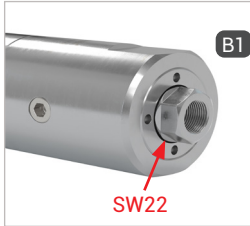


Figure 8

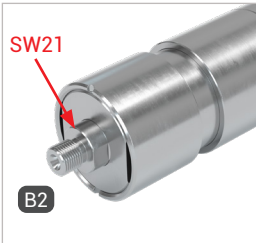


Figure 9



Figure 10

- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccordements.
- ▶ Lors du montage du flexible de remplissage et de la conduite de fluide, maintenez une clé à fourche contre les surfaces de clé « B1 » et « B2 » (Figure 8 et Figure 9).
- ▶ Connectez hermétiquement l'entrée fluide « B1 » à la conduite de fluide de la station-service. Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.
- ▶ Vissez hermétiquement la sortie fluide « B2 » à l'embout de raccordement du flexible de remplissage (Figure 10). Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.

Raccordements	Couple de serrage
UNF 9/16"-18* filetage interne	40 Nm +10 %
UNF 9/16"-18** filetage externe	40 Nm +10 %
* Cône 60°, raccord MP ** Cône 60° ▶ Veuillez vous référer à la taille de raccordement marquée sur votre appareil !	

7.5 Montage du break-away sur le support de fixation au distributeur

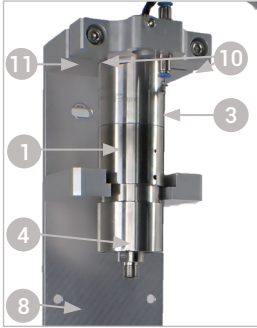


Figure 11

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11 et 10.*

- ▶ Ouvrez et dévissez les deux éléments de fixation (pos. 10) avec une clé Allen hexagonale SW6 hors du support de fixation au distributeur.
 - ▶ Retirez la coquille de support (pos. 11).
 - ▶ Placez le corps d'accouplement (pos. 1) sur le support de fixation (pos. 8).
- Remarque :** l'actionnement excentrique (pos 2) doit être dégagé pour permettre l'installation ou le retrait de l'insert d'about (pos. 4).
- ▶ Placez la coquille de support (pos. 11) sur le corps d'accouplement (pos. 1) et insérez-la dans le support de fixation (pos. 8) dans le sens du perçage.
 - ▶ Vissez les éléments de fixation (pos. 10) dans le support de fixation au distributeur et verrouillez le corps d'accouplement (pos. 1) avec la coquille de support (pos. 11).
Le couple de serrage des éléments de fixation (pos. 10) est de 15 Nm

7.6 Installation de l'insert d'about (pos. 4) dans le corps d'accouplement

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11 et 10.*

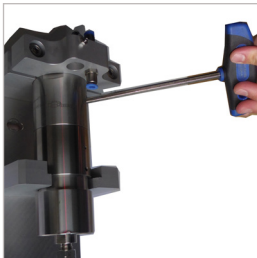


Figure 12

- ▶ S'il existe, passez l'insert d'about (pos. 4), avec le flexible de remplissage monté, par la bague de guidage (pos. 9) du support de fixation au distributeur.
- ▶ Tournez l'actionnement excentrique (pos. 2) de 180° à l'aide d'une clé Allen SW6 (Figure 12)
 - ➔ Le mécanisme se déverrouille.
- ▶ Alignez les rainures du manchon en plastique noir



Figure 13

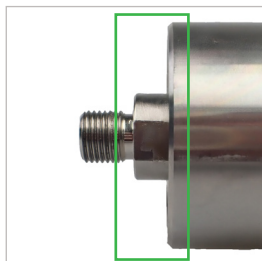


Figure 14

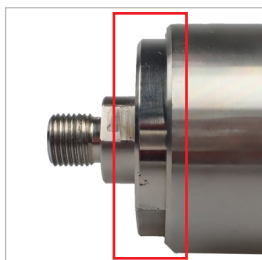


Figure 15

de l'insert d'about (pos. 4) sur les rainures du corps d'accouplement (Figure 13) et insérez l'insert d'about (pos. 4), avec le flexible de remplissage monté en ligne droite, dans le corps d'accouplement (pos. 1) jusqu'à ce que la surface plane de l'insert d'about ne dépasse plus le bord avant du corps d'accouplement (incorrect = voir Figure 15 ; correct = voir Figure 14).

- ▶ Si vous rencontrez une résistance avant d'atteindre la position finale, effectuez de légers mouvements de rotation dans les deux sens sur l'insert d'about.
- ▶ Verrouillez le mécanisme en tournant l'actionnement excentrique vers l'arrière (pos. 2) avec une clé Allen SW6.
- ▶ Vérifiez le bon serrage de l'insert d'about en tirant légèrement sur le flexible de remplissage (pos. 4).
- ▶ Insérez, le cas échéant, la conduite de lavage du kit de flexibles dans le coupleur pneumatique inférieur (pos. 14) jusqu'à la butée perceptible.
- ▶ Ensuite, tirez légèrement sur la conduite de lavage afin de vérifier que la connexion tient.
- ▶ Le cas échéant, branchez la fiche du flexible de remplissage dans le coupleur électronique enfichable (pos. 16) de la coquille de support (pos. 11).

7.7

Contrôle de l'étanchéité de la connexion

- ▶ Mettez lentement la conduite de fluide, le break-away et le flexible de remplissage sous pression de service.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité du break-away et de ses connexions. Respectez pour cela le *Chapitre 9. Vérification du taux de fuite page 25*
- ▶ Après avoir contrôlé l'absence de fuite sur le break-away, purgez intégralement le système.

8. INSPECTION | ENTRETIEN

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11*.

Attention : en cas de détection de dommages sur le produit WEH® ou de dysfonctionnements, appliquez les mesures énoncées au *Chapitre 11. Correction des défauts page 29*. Les produits WEH® endommagés ou non étanches doivent être retournés à WEH pour l'entretien.

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

- Pour l'inspection, il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ 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, le cas échéant, 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. 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.

8.2 Intervalle d'entretien

- ▶ Contrôlez le produit WEH® à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation rencontrées, mais au moins tous les 3 mois. Au bout de 12 000 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 à proximité de la mer doivent être envoyés à WEH pour entretien au plus tard au bout d'un an. Si le produit WEH® n'est pas contrôlé de manière régulière ni envoyé à WEH pour entretien, cela peut entraîner notamment des fuites et, dans certaines circonstances, des pannes et/ou des accidents.

- La durée de vie du filtre (pos. 2) est considérablement affectée par les conditions du système complet. En conséquence, la vérification du filtre doit être effectuée en fonction de la situation. Si des anomalies sont détectées dans le système, lesquelles pourraient avoir entraîné une contamination de quelque nature que ce soit, il convient également de vérifier le filtre. Les indices révélant un filtre encrassé peuvent être des temps de ravitaillement prolongés par exemple. En fonction du degré d'encrassement du système, il incombe à l'exploitant de définir si nécessaire un intervalle d'entretien approprié. Si une inspection ou un entretien du filtre est nécessaire, envoyez le TSA30-S1 H₂ 70 MPa à WEH.

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

N°	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Toutes les semaines	Tous les six mois
1	Contrôler l'état extérieur, l'absence de détériorations et la propreté	X	X	
2	Contrôler l'absence de fuite au niveau du break-away et des connexions (voir chapitre 9 page 25)	X	X	
3	Contrôler la souplesse et le bon fonctionnement de l'actionnement excentrique			X
N°	Entretien	Au bout de 3 ans ou 12 000 cycles*		
4	Envoi à WEH pour entretien à l'atelier		X	

* Selon la première occurrence

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11.*

- ▶ 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.

8.4 Entretien

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11.*

- ▶ En cas de fuites ou de dysfonctionnements, remplacez le produit WEH® ou envoyez-le à WEH pour entretien. Le produit WEH® ne doit plus être utilisé.

L'étape d'entretien suivante peut être effectuée par le client :

- ▶ Vérifiez l'étanchéité et le bon fonctionnement du produit WEH® : souplesse, usure, salissure, dommage.

9. VÉRIFICATION DU TAUX DE FUITE

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Aperçu/Description du produit page 11*.

9.1 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 :
 - ▶ Utilisez pour cela un détecteur de gaz pour les gaz inflammables.
 - ▶ Avant de mesurer le taux de fuite, il est impératif de rincer l'intégralité du produit à l'air comprimé ou à l'azote depuis l'extérieur.
 - ▶ 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 sont pas adaptés pour mesurer 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® pour contrôle 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 sa pertinence.
- ▶ Vérifiez l'absence de fuite sur le produit WEH®, sous pression de service avec le fluide utilisé. Pour ce faire, respecter les mesures de sécurité nécessaires prescrites.
- Si le produit WEH® est utilisé sur un site comportant une station-service de carburants liquides :
 - ▶ 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.
- Si le break-away est utilisé avec un nozzle de ravitaillement WEH®, il est nécessaire que ce dernier soit branché à un réceptacle de service WEH® pendant le cycle de rinçage. Le nozzle de ravitaillement reste ainsi exempt de tout éventuel dommage. Respectez le mode d'emploi du nozzle de ravitaillement utilisé.

9.2 Vérification du taux de fuite

- ▶ Mettez lentement le break-away et la conduite de fluide sous pression de service.
- Le contrôle d'étanchéité peut commencer.
- ▶ Vérifiez le taux de fuite comme décrit au chapitre 9 page 25.
- Si les valeurs ppm mesurées sont inférieures à 1 000 ppm, le break-away est de nouveau prêt à fonctionner.

10. CONTRÔLE APRÈS UN ARRACHEMENT | UNE REMISE EN SERVICE

Attention : veillez à ce qu'après un arrachement ou lors de travaux d'entretien, les deux côtés du raccordement soient dépressurisés avant de procéder au nouveau raccordement du break-away. Le raccordement de l'insert d'about au corps d'accouplement ou la déconnexion du nozzle de ravitaillement du réceptacle n'est pas possible sous pression. Vérifiez par conséquent l'état des flexibles. Ils doivent être dépressurisés. Dans le cas contraire, les flexibles doivent être purgés avant de les raccorder de nouveau. Respectez à ce sujet les consignes de sécurité de *Chapitre 10.1* et le processus de purge au chapitre *10.2 page 27*.

10.1 Consignes de sécurité pour la purge

- Si de la pression est bloquée entre l'insert d'about et le nozzle de ravitaillement en cas d'arrachement pendant le ravitaillement, les flexibles doivent être purgés avant de les raccorder de nouveau. Respectez à ce sujet les consignes de sécurité suivantes.
- ▶ Pendant l'ensemble du processus, portez des protections auditives, des lunettes de protection et des gants de protection.
- ▶ Desserrez le raccord à la sortie fluide « B2 » uniquement dans un environnement parfaitement ventilé.
Attention : l'opération de dégazage laisse échapper de l'hydrogène dans l'atmosphère. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de source inflammable à proximité.

- ▶ N'obstruez pas l'orifice de purge du raccord (*Figure 16*). La pression doit pouvoir s'échapper sans entraves pendant le desserrage. Veillez à respecter une distance de sécurité suffisante par rapport au corps, au visage et aux mains lors du desserrage du raccord ➔ **Risque de blessure !**



Figure 16

- ▶ Desserrez le raccord tout lentement et soigneusement, jusqu'à ce que la pression s'échappe de manière audible. Ne desserrez jamais le raccord par à-coups.

10.2 Purge du flexible



Figure 17

- ▶ Desserrez le raccord du flexible de remplissage sur le raccord en « B2 » de l'insert d'about du break-away. Pour ce faire, maintenez la clé à fourche contre l'insert de l'about (*Figure 17*).

Prudence : l'orifice de purge ne doit pas être obstrué (*Figure 16*).

- ▶ Placez la clé à fourche le plus près possible pour desserrer le raccord du flexible aussi lentement et soigneusement que possible (*Figure 17 et Figure 18*).



Figure 18

- ▶ Desserrez soigneusement le raccord jusqu'à ce que la pression s'échappe de manière audible. Le desserrage du raccord de 30° suffit normalement pour assurer la purge.

Prudence : Ne desserrer en aucun cas le filetage au-delà de 90° ! En cas de non-respect de cette consigne, le flexible peut se détacher sous la pression.

- ▶ Après le desserrage du raccord, tenez-vous à l'écart du flexible. Attendez que le flexible soit complètement purgé. La procédure complète de purge peut durer un certain temps. La durée dépend de la pression enfermée.

- ▶ Desserrez complètement les raccords du flexible de remplissage et retirez le flexible. Référez-vous au *Chapitre 10.3 Contrôle après un arrachement* page 28.

10.3 Contrôle après un arrachement

- ▶ Remplacer le flexible de remplissage après chaque arrachement.
 - ▶ Envoyez le nozzle de ravitaillement WEH®, à la suite de l'arrachement, à WEH pour vérification.
 - ▶ Informez le propriétaire du véhicule que l'état et le fonctionnement du réceptacle du véhicule doivent être contrôlés par un garage agréé.
 - ▶ Contrôlez le support de fixation et les composants côté station-service susceptibles d'avoir été endommagés par l'arrachement.
- En cas de manquement, toute revendication de garantie et de responsabilité à l'encontre de WEH sont exclues.

10.4 Remise en service

- ▶ Après un arrachement, insérez un insert d'about neuf ou entretenu. Veillez à ce qu'après un arrachement ou lors de travaux d'entretien, les deux côtés du raccordement soient dépressurisés.
- ▶ Insérez l'insert d'about dans le corps d'accouplement comme décrit au chapitre 7.6 *page 21*.

11. CORRECTION DES DÉFAUTS

N°	Défaut	Cause possible	Solution	Remarque
1	Le break-away est fortement encrassé.	Le break-away est exposé aux intempéries sans protection.	Souffler le break-away avec de l'air comprimé et le nettoyer avec un chiffon doux et humide.	Les salissures ne doivent pas pénétrer dans la conduite de gaz.
2	L'actionnement excentrique ne se déverrouille plus	Composants défectueux	Envoyer le break-away à WEH pour entretien	-
3	Temps de ravitaillement prolongé	Filtere encrassé	Envoyer le break-away à WEH pour entretien	-
4	Le break-away s'arrache de lui-même pendant le ravitaillement	Composants défectueux	Envoyer le break-away à WEH pour entretien	-
5	Fuite au niveau du break-away ou de l'entrée fluide	Composants d'étanchéité défectueux	Envoyer le break-away à WEH pour entretien	-
		Garnitures défectueuses		
		Raccord serré avec un couple de serrage incorrect.	Serrer le raccord avec un couple de serrage correct	Voir Chapitre 7.4 Installation du flexible de remplissage et de la conduite de fluide page 20

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

12. 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.

13. ACCESSOIRES | PIÈCES DE RECHANGE

Flexibles

Pour le raccordement du nozzle de ravitaillement avec le break-away WEH®, divers flexibles sont disponibles sur demande.

Support de fixation au distributeur

Pour un stockage sécurisé du break-away WEH® au distributeur, un support de fixation est disponible. Une bague de guidage (pos. 9) est intégrée dans le support de fixation, elle assure une force d'arrachement toute droite. Le support de fixation pour le break-away peut être utilisé au lieu des poulies de renvoi.

N° d'article	Description
C1-183156	Support de fixation au distributeur pour TSA30-S1 H ₂ 70 MPa avec câble de données

Pièces de rechange

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

N° d'article	Position	Description	Break-away
C1-168931	7	Insert d'about de rechange pour UNF 9/16"-18 filetage externe, 60°(B2)	C1-163690

- ▶ 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 8. Inspection | Entretien page 23.*

Type TSA30-S1 H₂ 70 MPa

WEH® Abreißsicherung für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule

INHALT

1. EINLEITUNG	34
1.1 Zu Ihrer Orientierung	34
1.2 Allgemeine Angaben	35
1.3 Gewährleistung und Haftung	35
1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	36
1.5 Definition von Fachpersonal	37
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	38
3. PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	39
4. TECHNISCHE DATEN	41
5. LAGERN	42
5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	42
5.2 Lagern	43
6. BENÖTIGTE HILFSMITTEL	43
7. INSTALLIEREN	44
7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren	44
7.2 Zapfsäulenhaltung an die Zapfsäule installieren	45
7.3 Nippelinsatz (Pos. 4) aus dem Kupplungskörper entfernen	47
7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren	48
7.5 Abreißsicherung an die Zapfsäulenhaltung montieren	49
7.6 Nippelinsatz (Pos. 4) in den Kupplungskörper einsetzen	49
7.7 Dichtheit der Verbindung prüfen	50

8. INSPIZIEREN WARTEN	51
8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	51
8.2 Wartungsintervalle	51
8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	52
8.4 Warten	52
9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE	53
9.1 Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes messen	53
9.2 Überprüfen der Leckrate	54
10. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS WIEDERINBETRIEBNEHMEN	54
10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften	54
10.2 Schlauchleitung entlüften	55
10.3 Überprüfen nach dem Abriss	56
10.4 Wiederinbetriebnehmen	56
11. FEHLERBEHEBEN	57
12. ENTSORGEN	58
13. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	58

Die deutsche Version ist das Original.

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

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unserer Produkte entschieden haben. Die WEH® Abreißsicherung TSA30-S1 H₂ 70 MPa wurde ausschließlich für Wasserstoff-tankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule entwickelt. Die Abreißsicherung besteht aus dem Kupplungskörper, dem Nippeleinsatz, einem Filter und einer optional erhältlichen Zapfsäulenhalterung.

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 im Einzelfall vom tatsächlichen Produkt abweichen. Verbindliche Angaben entnehmen Sie bitte den jeweiligen Einzelaufträgen.

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

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

Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

- ▶ Kontaktieren Sie WEH oder den zuständigen Vertriebspartner, falls das WEH® Produkt gewartet werden muss. Spezielle Wartungsarbeiten, die der Betreiber selbst durchführen darf, sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben und speziell gekennzeichnet.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf das WEH® Produkt genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- Sie sind für die ordnungsgemäße Durchführung des Austausches bzw. der Reparatur 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. Sonst 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 jedem zur Verfügung, der für die Installation und Bedienung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
- ▶ Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe Kapitel 1.5 auf Seite 37) 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 Krafterwirkungen 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.

Achtung:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Tankstelle mit einem Blitzschutz ausgestattet ist, der die Abreißsicherung sowie deren Zubehör vor Blitzschlag schützt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die mit dem Datenkabel verbundenen Komponenten eigen-sicher ausgelegt sind. Die Datenschnittstellen der Tankkupplungen von WEH erfüllen diese Anforderung.

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

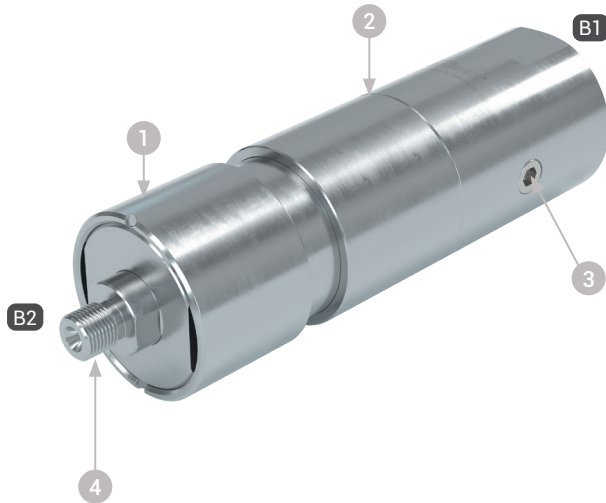
- Die Abreißsicherung WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa wurde ausschließlich für Wasserstofftankstellen zur direkten Installation an der Zapfsäule entwickelt.
- Die WEH® Abreißsicherung trennt kontrolliert die Verbindung zwischen Zapfsäule und Schlauch, wenn unerwartet Zugkräfte auftreten (z. B. durch das Wegfahren eines Fahrzeuges mit angeschlossener Füllkupplung). Beide Seiten werden direkt nach dem Abriss druckdicht abgedichtet.
- ▶ 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 in Kapitel 4 auf Seite 47 sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Beim Einsatz auf See oder in Meeresnähe kann es aufgrund erhöhten Salz- und Feuchtigkeitsgehalts der Luft zu schnellerem Verschleiß und Korrosion des Produktes kommen. Bitte beachten Sie hierzu Kapitel 8.2 *Wartungsintervalle auf Seite 51*.
- 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

Produktbeschreibung

Abreißsicherung WEH® TSA30-S1 H₂ 70 MPa



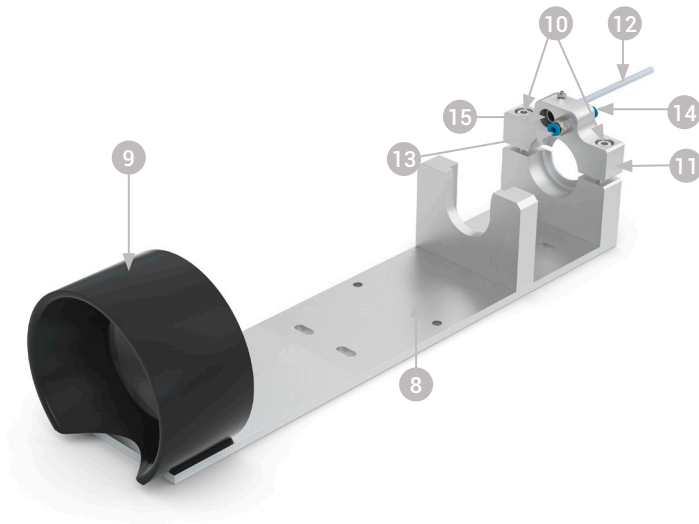
Pos.	Bezeichnung
1	Kupplungskörper
2	Filter (innenliegend)
3	Exzenterbetätigung
4	Nippelinsert

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
B2	Betriebsmedienableitung

Produktbeschreibung

Zapfsäulenhalterung (C1-183156) für TSA30-S1 H₂ 70 MPa inkl. Datenkabel



Pos.	Bezeichnung
8	Halterung
9	Führungsring
10	Befestigungselement
11	Halteschale
12	Datenkabel zur Zapfsäule
13	Pneumatische Steckkupplung unten
14	Pneumatische Steckkupplung oben
15	Elektronische Steckkupplung

4. TECHNISCHE DATEN

TSA30-S1 H₂ 70 MPa

Eigenschaften	Standardausführung
Nennweite (DN)	8 mm
Druckbereich	PN = 70 MPa PS = 96,25 MPa
Medientemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Abreißkraft	220 - 1.000 N
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen
Dichtungswerkstoffe	Wasserstoffbeständig
Ausführung	Mit integriertem Filter (5 µm)
Gewicht	Ca. 3,4 kg ohne Halterung Ca. 7,1 kg mit Halterung
Konformität / Prüfung / Zulassung	Geprüft in Anlehnung an ISO 19880-3

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 42 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>Achtung: Prüfen Sie vor Inbetriebnahme das WEH® Produkt auf Dichtigkeit. Siehe hierzu das <i>Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53</i>.</p> <p>Hinweis: Falls Zweifel über den Alterungszustand des gelagerten WEH® Produktes entstehen, kontaktieren Sie WEH.</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	Wiederinbetriebnahme
--	Gabelschlüssel SW21	X	X
--	Gabelschlüssel SW22	X	
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X	
--	Sechskant-Winkelschraubendreher SW6	X	

7. INSTALLIEREN

Hinweis: Die WEH® Abreißsicherung wird direkt zwischen Zapfsäule und Füllschlauch bzw. Füll- und Rückführschlauch installiert. Zusätzlich ist eine WEH® Zapfsäulenhalterung für die Abreißsicherung erhältlich (siehe *Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39*):

Wird keine Zapfsäulenhalterung verwendet, müssen Umlenkrollen (Schlauchrollen) an der Tankstelle montiert werden, um eine gerade Einleitung der Abreißkraft zu gewährleisten. Bei Verwendung einer WEH® Zapfsäulenhalterung stellt dies ein in der Halterung integrierter Führungsring sicher.

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.

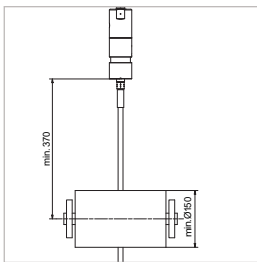


Abbildung 1

- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren auf Seite 48*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.

Hinweis: Diese Montagedaten (Drehmomente, Montage-drehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.

- ▶ Verwenden Sie das WEH® Produkt ohne WEH® Zapfsäulenhalterung, so muss die erste Umlenkrolle im Abstand von mindestens 370 mm zur Unterkante der Abreißsicherung installiert werden (*Abbildung 1*).
Hinweis: Die Umlenkrollen sollten mindestens einen Durchmesser von 150 mm aufweisen.

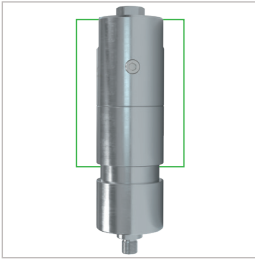


Abbildung 2

- ▶ An beweglichen Teilen ist keine Befestigung zulässig. Befestigen Sie den Kupplungskörper nur im dafür vorgesehenen Bereich (in *Abbildung 2* grün markiert).

Achtung: Stellen Sie sicher, dass die Haltevorrichtung die bei einem Abriss auftretenden Kräfte aufnehmen und die Abreißsicherung halten kann. Stellen Sie sicher, dass im Fall eines Abrisses das abgelöste Schlauchende und der Nippelinsatz nicht durch tankstellenseitige Bauteile aufgehalten werden. Die Verantwortung hierfür trägt der Tankstellenbetreiber.

- ▶ Beachten Sie, dass eine seitliche Umlenkung des Schlauchs zu Reibung führen kann. Dadurch wird die am kupplungsseitigen Anschluss des Schlauchs eingeleitete Zugkraft nicht mehr vollständig an die Abreißsicherung weitergegeben. Reduzieren Sie die Reibung bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen, z. B. den Einsatz zusätzlicher seitlicher Umlenkrollen.

Achtung: Es besteht die Gefahr, dass die bestimmungsgemäße Verwendung der Abreißsicherung (siehe *Kapitel 2. Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 38*) nicht mehr gewährleistet wird, sollte eine seitliche Reibung auftreten.

7.2 Zapfsäulenhalterung an die Zapfsäule installieren

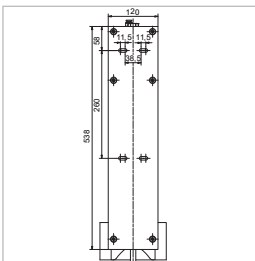


Abbildung 3

- ▶ Befestigen Sie die Zapfsäulenhalterung an den Haltebohrungen an der Tankstelle (*Abbildung 3*).

Achtung: Befestigen Sie die Halterung an einer Stelle, die im Falle eines Abrisses die dadurch entstehenden Kräfte tragen kann.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass im Fall eines Abrisses das abgelöste Schlauchende und der Nippelinsatz nicht durch tankstellenseitige Bauteile aufgehalten werden. Die Verantwortung hierfür trägt der Tankstellenbetreiber.
- ▶ Montieren Sie die Halterung in ausreichender Höhe, sodass der Schlauch im Fall eines wegfahrenden Fahrzeugs an der Halterung nicht mehr als 70° umgelenkt wird (*Abbildung 4 auf Seite 46*). Nur so ist sichergetellt, dass die Zugbelastung an Tankkupplung und Tanknippel 1.000 N nicht überschreitet.

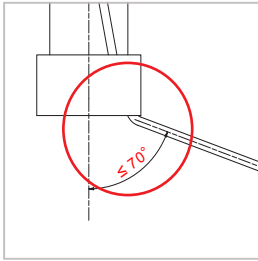


Abbildung 4

- ▶ Verbinden Sie das Datenkabel mit der Steuerung der Zapfsäule. Beachten Sie dabei die Kontaktbelegung (Abbildung 5).
- ▶ Stecken Sie, falls vorhanden, die Spülleitung der Zapfsäule in die obere pneumatische Steckkupplung (Pos. 13) bis zum spürbaren Anschlag ein.
- ▶ Ziehen Sie anschließend leicht an der Spülleitung zur Überprüfung, ob die Verbindung hält. Die pneumatische Steckkupplung ist für Pneumatikschläuche mit einem Außendurchmesser von 6 mm geeignet.

Kontaktbelegung des Datenkabels zur Zapfsäule

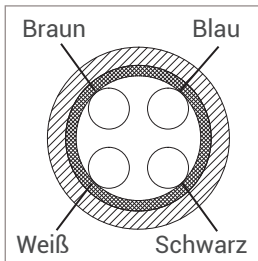


Abbildung 5

Farbe	Signal
Weiß	Data +
Schwarz	Data -
Braun	PWR + 5V (Stromleiter)
Blau	GND (ground) (Nullleiter)

7.3 Nippeleinsatz (Pos. 4) aus dem Kupplungskörper entfernen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionen beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 39.

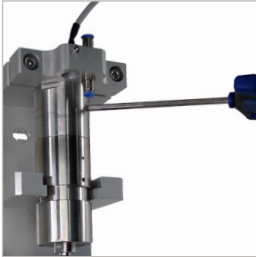


Abbildung 6

- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 3) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 6*)
 - ➔ Die vordere Hülse und der Nippeleinsatz fahren einige Millimeter aus dem Kupplungskörper heraus und der Verriegelungsmechanismus öffnet.

Vorsicht: Verletzungsgefahr der Finger! Der Schraubendreher kann ruckartig vor- und zurückschnellen. Drehen Sie den Schraubendreher vorsichtig um 180°.



Abbildung 7

- ▶ Nehmen Sie den Nippeleinsatz (Pos. 4) heraus (*Abbildung 7*).

7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren

Hinweis: Beachten Sie das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*



Abbildung 8

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Halten Sie beim Montieren des Füllschlauchs und der Medienleitung einen Gabelschlüssel gegen die Schlüssel­flächen „B1“ und „B2“ (*Abbildung 8 und Abbildung 9*).
- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit der Medienleitung der Tankstelle. Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.

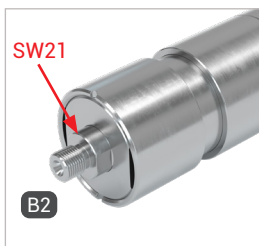


Abbildung 9

- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienableitung „B2“ druckdicht mit dem Anschluss des Füllschlauchs (*Abbildung 10*). Anzugsdrehmoment siehe untenstehende Tabelle.



Abbildung 10

Anschlüsse	Drehmoment
UNF 9/16"-18* IG	40 Nm +10 %
UNF 9/16"-18** AG	40 Nm +10 %

* 60° Konus, MP-Fitting

** 60° Konus

Beachten Sie die auf Ihrem Gerät gekennzeichnete Anschlussgröße.

7.5 Abreißsicherung an die Zapfsäulenhalterung montieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

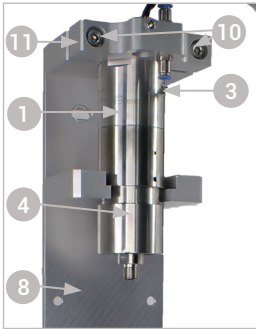


Abbildung 11

- ▶ Öffnen und schrauben Sie die zwei Befestigungselemente (Pos. 10) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 aus der Zapfsäulenhalterung.
- ▶ Nehmen Sie die Halteschale (Pos. 11) ab.
- ▶ Geben Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) in die Halterung (Pos. 8).

Hinweis: Die Exzenterbetätigung (Pos. 3) muss freiliegen, um das Einsetzen und Entfernen des Nippeleinsatzes (Pos. 4) zu ermöglichen.

- ▶ Halteschale (Pos. 11) auf den Kupplungskörper (Pos. 1) geben und nach dem Lochbild in der Halterung (Pos. 8) ausrichten.
- ▶ Schrauben Sie die Befestigungselemente (Pos. 10) in die Halteschale (Pos. 11) und klemmen Sie den Kupplungskörper (Pos. 1) mit der Halteschale (Pos. 11) fest.
Anzugsdrehmoment: 15 Nm.

7.6 Nippeleinsatz in den Kupplungskörper einsetzen

Bitte beachten: Nachfolgende Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

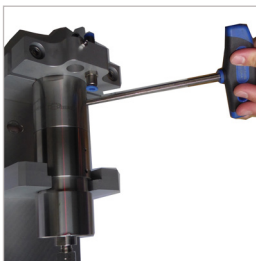


Abbildung 12

- ▶ Falls vorhanden, schieben Sie den Nippeleinsatz (Pos. 4) mit montiertem Füllschlauch durch den Führungsring (Pos. 9) der Zapfsäulenhalterung.
- ▶ Drehen Sie die Exzenterbetätigung (Pos. 3) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 um 180° (*Abbildung 12*)
➔ der Mechanismus entriegelt.



Abbildung 13

- ▶ Richten Sie die Nuten der schwarzen Kunststoffhülse des Nippelinsertes (Pos. 4) fluchtend zu den Nuten des Kupplungskörpers aus (Abbildung 13).
- ▶ Stecken Sie den Nippelinsert mit montiertem Füllschlauch geradlinig in den Kupplungskörper (Pos. 1), bis die Planfläche des Nippelinsertes nicht mehr über die Vorderkante des Kupplungskörpers übersteht. Falsch = siehe *Abbildung 15*, korrekt = siehe *Abbildung 14*.

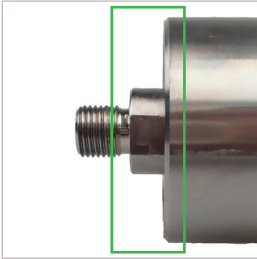


Abbildung 14

- ▶ Wenn Sie vor dem Erreichen der Endlage auf Widerstand stoßen, führen Sie am Nippelinsert leichte Drehbewegungen in beide Richtungen aus.
- ▶ Verriegeln Sie den Mechanismus durch Zurückdrehen der Exzenterbetätigung (Pos. 3) mit einem Sechskant-Winkelschraubendreher SW6 (Abbildung 12 auf Seite 49).
- ▶ Überprüfen Sie durch leichtes Ziehen am Füllschlauch den festen Sitz des Nippelinsertes (Pos. 4).

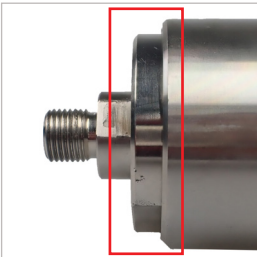


Abbildung 15

- ▶ Stecken Sie, falls vorhanden, die Spülleitung des Schlauchsets in die untere pneumatische Steckkupplung (Pos. 13) bis zum spürbaren Anschlag ein.
- ▶ Ziehen Sie anschließend leicht an der Spülleitung zur Überprüfung, ob die Verbindung hält.
- ▶ Falls vorhanden, stecken Sie den Stecker vom Füllschlauch in die elektronische Steckkupplung (Pos. 14) der Halteschale (Pos. 11) ein.

7.7 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Beaufschlagen Sie die Medienleitung, die Abreißsicherung und den Füllschlauch langsam mit dem Betriebsdruck.
- ▶ Überprüfen Sie die Abreißsicherung und die Verbindungen zur Abreißsicherung auf Dichtheit. Beachten Sie das *Kapitel 9. Überprüfen der Leckrate auf Seite 53*
- ▶ Entlüften Sie das System vollständig, wenn die Leckageprüfung beendet ist.

8. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 11. Fehlerbeheben auf Seite 57* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

8.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Zur Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ 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 frei von Öl, Fett und Staub.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit Druckluft. Entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselreien 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.

8.2 Wartungsintervalle

- ▶ Kontrollieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Senden Sie nach spätestens 12.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), das WEH® Produkt zur Wartung an WEH ein. 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. Wird das WEH® Produkt nicht regelmäßig kontrolliert und zur Wartung an WEH geschickt, kann es insbesondere zu Undichtheiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

- Die Standzeit des Filters (Pos. 2) wird maßgeblich von den Bedingungen des Gesamtsystems beeinflusst. Entsprechend ist die Überprüfung des Filters anlassbezogen durchzuführen.

Werden im System Auffälligkeiten erkannt, die zu einer Verschmutzung jeglicher Art geführt haben könnten, ist der Filter ebenfalls zu überprüfen. Indizien für einen verschmutzten Filter könnten beispielsweise verlängerte Betankungszeiten sein. Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Systems ist bei Bedarf seitens des Betreibers selbstständig ein adäquates Wartungsintervall festzulegen. Ist eine Inspektion oder Wartung des Filters notwendig, schicken Sie die TSA30-S1 H₂ 70 MPa an WEH.

8.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Inspizieren	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Wöchentlich	Halbjährlich
1	Äußeren Zustand auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	Abreißsicherung und Verbindungen auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 9 auf Seite 53)	X	X	
3	Exzenterbetätigung auf Leichtgängigkeit und Funktion überprüfen			X
Nr.	Warten	Nach 3 Jahren oder 12.000 Zyklen*		
4	Einsendung zur Werkswartung an WEH		X	

* je nach dem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

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

8.4 Warten

Bitte beachten: Folgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

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

Der folgende Wartungsschritt darf vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Dichtheit und richtige Funktion, Leichtgängigkeit, Verschleiß, Verschmutzung und Beschädigung.

9. ÜBERPRÜFEN DER LECKRATE

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 39.*

9.1 Leckrate mittels eines Konzentrationsmessgerätes messen

- Um festzustellen, ob das WEH® Produkt dicht ist, kann ein Konzentrationsmessgerät verwendet werden. Wenn Sie ein solches Gerät zur Leckageprüfung verwenden, dann:
 - ▶ Benutzen Sie hierfür ein Gasspürgerät für brennbare Gase.
 - ▶ Spülen Sie vor der Überprüfung unbedingt das gesamte Produkt von außen mit Druckluft oder Stickstoff.
 - ▶ Achten Sie darauf, dass Sie den Abstand von 10 - 15 cm zu den Bauteilen des WEH® Produkt einhalten.
 - ▶ Wenn 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/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 und beachten Sie die notwendigen vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen.

- Wenn Sie das WEH® Produkt auf einem Gelände mit einer Tankstelle für flüssigen Kraftstoffen betreiben, dann:
 - ▶ Bestimmen Sie zuerst den Hintergrundwert der Tankstelle im Abstand von einem Meter vom WEH® Produkt.
 - ▶ Ziehen Sie anschließend den gemessenen Hintergrundwert vom gemessenem Istwert am WEH® Produkt ab.
 - ▶ Befolgen Sie die oben beschriebenen Vorgehensweise, wenn der resultierende Wert weiterhin/tatsächlich 1.000 ppm übersteigt.
- Wird die Abreißsicherung mit einer WEH® Füllkupplung verwendet, so muss während des Spülvorganges die Füllkupplung an einem WEH® Servicenippel angeschlossen werden. Dadurch werden Beschädigungen in der Füllkupplung vermieden. Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihrer verwendeten Füllkupplung.

9.2 Überprüfen der Leckrate

- ▶ Beaufschlagen Sie die Abreißsicherung und die Medienleitung langsam mit dem Betriebsdruck.
 - ▶ Die Leckageprüfung kann beginnen.
- ▶ Überprüfen Sie die Leckrate wie in Kapitel 9 auf Seite 53 beschrieben.
- Ist der gemessene ppm-Wert kleiner als 1.000 ppm, ist die Abreißsicherung wieder einsatzbereit.

10. ÜBERPRÜFEN NACH DEM ABRISS | WIEDERINBETRIEBNEHMEN

Achtung: Stellen Sie sicher, dass nach einem Abriss oder Wartungsarbeiten beide Anschlussseiten drucklos sind, bevor sie die Abreißsicherung wieder zusammenfügen. Das Anschließen des Nippelensatzes an den Kupplungskörper oder das Abnehmen der Füllkupplung vom Betankungsnippel unter Druck ist nicht möglich. Überprüfen Sie deshalb den Zustand der Schlauchleitungen. Diese müssen drucklos sein. Ist dies nicht der Fall, müssen die Schlauchleitungen vor dem Wiederanschießen entlüftet werden.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in *Kapitel 10.1* und den Entlüftungsvorgang in *Kapitel 10.2 auf Seite 55*.

10.1 Sicherheitshinweise zum Entlüften

- Wird bei einem Abriss während eines Betankungsvorganges Druck zwischen Nippelensatz und Füllkupplung eingeschlossen, müssen die Schlauchleitungen vor dem Wiederanschießen entlüftet werden. Beachten Sie hierzu die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

- ▶ Tragen Sie während des gesamten Vorgangs einen Gehörschutz, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

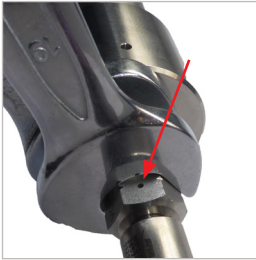


Abbildung 16

- ▶ Lösen Sie die Verschraubung an der Betriebsmedienableitung „B2“ nur in sehr gut belüfteter Umgebung.
Achtung: Durch den Entlüftungsvorgang entweicht Wasserstoff in die Atmosphäre. Stellen Sie sicher, dass sich keine Zündquellen in der Nähe befinden
- ▶ Verdecken Sie nicht die Entlüftungsbohrung an der Verschraubung (Abbildung 16). Hier muss der Druck beim Lösen ungehindert entweichen können. Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand von Körper, Gesicht und Händen beim Lösen der Verschraubung.
Vorsicht: Schlauch oder Nippelinsert können abfliegen.
➡ Gefahr von Verletzungen im Gesicht.
- ▶ Lösen Sie die Verschraubung ganz langsam und vorsichtig, bis Sie den Druck entweichen hören. Lösen Sie die Verschraubung niemals ruckartig.

10.2 Schlauchleitung entlüften



Abbildung 17



Abbildung 18

- ▶ Lösen Sie die Verschraubung des Füllschlauches am Anschluss „B2“ des Nippelinserts der Abreißsicherung. Halten Sie dazu mit dem Gabelschlüssel gegen den Nippelinsert (Abbildung 17).
Vorsicht: Die Entlüftungsbohrung darf dabei nicht verdeckt sein (Abbildung 16).
- ▶ Setzen Sie die Gabelschlüssel möglichst nah aneinander an, um die Verschraubung am Schlauch so langsam und vorsichtig wie möglich zu lösen (Abbildung 17 und Abbildung 18).
- ▶ Lösen Sie die Verschraubung vorsichtig, bis hörbar Druck entweicht. Das Lösen der Verschraubung um 30° reicht normalerweise zur Entlüftung aus.
Vorsicht: Lösen Sie das Gewinde niemals weiter als 90°! Bei Nichtbeachten kann der Schlauch unter Druck abspringen.
- ▶ Entfernen Sie sich nach dem Lösen der Verschraubung von der Schlauchleitung. Warten Sie bis die Schlauchleitung vollständig entlüftet ist. Der komplette Entlüftungsvorgang kann einige Zeit dauern. Die Zeitdauer ist davon abhängig, wie hoch der eingeschlossene Druck ist.

- ▶ Wenn die Schlauchleitung vollständig entlüftet ist, lösen Sie die Verschraubung des Füllschlauches vollständig und nehmen Sie den Schlauch ab. Siehe Kapitel *Überprüfen nach dem Abriss*.

10.3 Überprüfen nach dem Abriss

- ▶ Tauschen Sie den Füllschlauch nach jedem Abriss aus.
 - ▶ Senden Sie die WEH® Füllkupplung nach dem Abriss zur Überprüfung an WEH ein.
 - ▶ Informieren Sie den Fahrzeughalter, dass der fahrzeugseitige Tanknippel von einer Vertragswerkstatt auf Beschädigung und einwandfreie Funktion überprüft werden muss.
 - ▶ Überprüfen Sie die Halterung und die tankstellenseitigen Komponenten, die bei einem Abriss beschädigt werden könnten.
- Bei Nichtbefolgung sind jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber WEH ausgeschlossen.

10.4 Wiederinbetriebnehmen

- ▶ Setzen Sie nach einem Abriss einen neuen oder gewarteten Nippelseinsatz ein. Stellen Sie nach einem Abriss oder nach Wartungsarbeiten sicher, dass beide Anschlussseiten vor dem Zusammenschließen druckentlastet sind.
- ▶ Setzen Sie den Nippelseinsatz in den Kupplungskörper ein. Siehe Kapitel 7.6 auf Seite 49.

11. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkung
1	Abreißsicherung ist stark verschmutzt	Abreißsicherung ist der Witterung ohne Schutz ausgesetzt	Abreißsicherung durch Abblasen mit Druckluft und einem feuchten, weichen Tuch reinigen	Verschmutzung darf nicht in den Gaskanal gelangen
2	Exzenterbetätigung lässt sich nicht mehr drehen	Defekte Bauteile	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
3	Verlängerte Betankungszeiten	Verschmutzter Filter	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
4	Abreißsicherung löst z. B. während des Betankens von selbst aus	Defekte Bauteile	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
5	Leckage an der Abreißsicherung oder der Betriebsmedienzuleitung	Defekte Dichtungskomponenten	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
		Defekte Dichtflächen	Abreißsicherung zur Wartung an WEH schicken	-
		Verschraubung mit falschem Anzugsdrehmoment angezogen.	Verschraubung mit richtigem Anzugsdrehmoment anziehen	siehe Kapitel 7.4 Füllschlauch und Medienleitung installieren auf Seite 48

Bei sonstigen Problemen kontaktieren Sie bitte WEH oder Ihren zuständigen Vertriebspartner

12. ENTSORGEN

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

13. ZUBEHÖR | ERSATZTEILE

Schläuche

Es sind verschiedene Schläuche zur Verbindung einer Füllkupplung und WEH® Abreißsicherung auf Anfrage erhältlich.

Zapfsäulenhalterung

Zur sicheren Befestigung der WEH® Abreißsicherung an der Zapfsäule ist eine Halterung verfügbar. In der Halterung ist ein Führungsring (Pos. 9) integriert, der eine gerade Abzugskraft sicherstellt. Die Halterung für die Abreißsicherung kann anstelle von Umlenkrollen verwendet werden.

Bestellnummer	Beschreibung
C1-183156	Zapfsäulenhalterung für TSA30-S1 H ₂ 70 MPa inkl. Datenkabel

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung	Abreißsicherung
C1-168931	7	Ersatz-Nippelinsatz UNF 9/16"-18 AG, 60° (B2)	C1-163690

- ▶ 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 8. Inspizieren | Warten auf Seite 51.*

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.