

| Type **TW18**

Connecteur WEH® pour les essais de fonctionnement et de mise en pression des pièces à filetage mâle

WEH® Adapter zur Druck- und Funktionsprüfung an Bauteilen mit Außengewinde



LANGUAGES

FR

TYPE TW18..... 4

Connecteur WEH® pour les essais de fonctionnement et de mise en pression des pièces à filetage mâle

DE

TYP TW18..... 36

WEH® Adapter zur Druck- und Funktionsprüfung an Bauteilen mit Außengewinde

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Verbindungstechnik - ci-après dénommé « WEH ».

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

Type TW18

Connecteur WEH® pour les essais de fonctionnement et de mise en pression des pièces à filetage mâle

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	10
3. VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT	11
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	14
5. STOCKAGE	15
5.1 Consignes de sécurité pour un stockage conforme	15
5.2 Stockage	16
6. OUTILS REQUIS	16
7. INSTALLATION	17
7.1 Consignes de sécurité pour l'installation	17
7.2 Installation de la conduite de fluide et de la conduite de pression pilote	18
7.3 Vérifier l'étanchéité de la connexion	19

8. UTILISATION	20
8.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation	20
8.2 Connexion	21
8.3 Déconnexion	24
9. INSPECTION ENTRETIEN	25
9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien	25
9.2 Intervalle d'entretien	26
9.3 Vue d'ensemble des intervalles minimum d'inspection et d'entretien	26
9.4 Entretien	27
10. LUBRIFICATION	32
10.1 Consignes de sécurité pour la lubrification	32
10.2 Lubrification	32
11. DÉPANNAGE	33
12. MISE AU REBUT	35
13. ACCESSOIRES PIÈCES DE RECHANGE	35

La version allemande est l'original faisant foi.

Fabricant : WEH GmbH Verbindungstechnik - ci-après dénommé « WEH ».

1. INTRODUCTION

Cher Client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi d'utiliser nos produits.
Le connecteur WEH® TW18 a été développé pour les essais de fonctionnement et de mise en pression des pièces à filetage mâle.

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 l'explication des abréviations et les définitions des termes, 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

- ▶ 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 habilité à réparer les produits WEH®.

- ▶ Contactez WEH ou son représentant agréé pour tout entretien d'un produit WEH®. Les travaux d'entretien particuliers que le client est autorisé à réaliser sont décrits et signalés par une marque spéciale dans ce mode d'emploi.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour le produit WEH® et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- Vous êtes responsable de la bonne exécution du remplacement ou de la réparation. WEH ne saurait être 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 respectez les exigences applicables en matière de protection et de sécurité au travail, ainsi que la sécurité produit, et veillez à satisfaire tous les certificats, autorisations et homologations.
- ▶ Mettez ce mode d'emploi à disposition de tout personnel responsable pour la mise en place, la manipulation et l'entretien du produit WEH®.
Prudence : une application non conforme représente un risque de blessure pour l'utilisateur et peut causer des dommages matériels. Les conséquences d'une application non conforme peuvent être :
 - le connecteur ou des parties du connecteur se détachent sous l'effet de la pression - les fluides qui sont sous pression et peuvent être brûlants ou nocifs s'échappent
 - les flexibles de raccordement vibrent dangereusement
- Le produit WEH® et le présent mode d'emploi sont destinés à être utilisés par du personnel qualifié (voir *Chapitre 1.5*). Mettez le présent mode d'emploi tout particulièrement à disposition du personnel qualifié qui est responsable des différentes phases du cycle de vie (notamment stockage, installation, processus de raccordement, inspection et entretien, dépannage et mise au rebut) du produit WEH®. Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi.
- ▶ En cas de doute sur les instructions contenues dans ce mode d'emploi, contactez WEH avant d'utiliser le produit WEH®.
- ▶ Si certaines conditions présentent un risque pour l'opérateur, prenez les mesures de sécurité qui s'imposent.
- ▶ N'utilisez pas le produit WEH® en cas d'endommagement ou de doutes sur le bon fonctionnement du produit WEH® jusqu'à la clarification de ces points. Seul le fabricant est habilité au démontage du produit WEH®.
- ▶ Respectez les données de montage indiquées dans 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 des 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.

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.

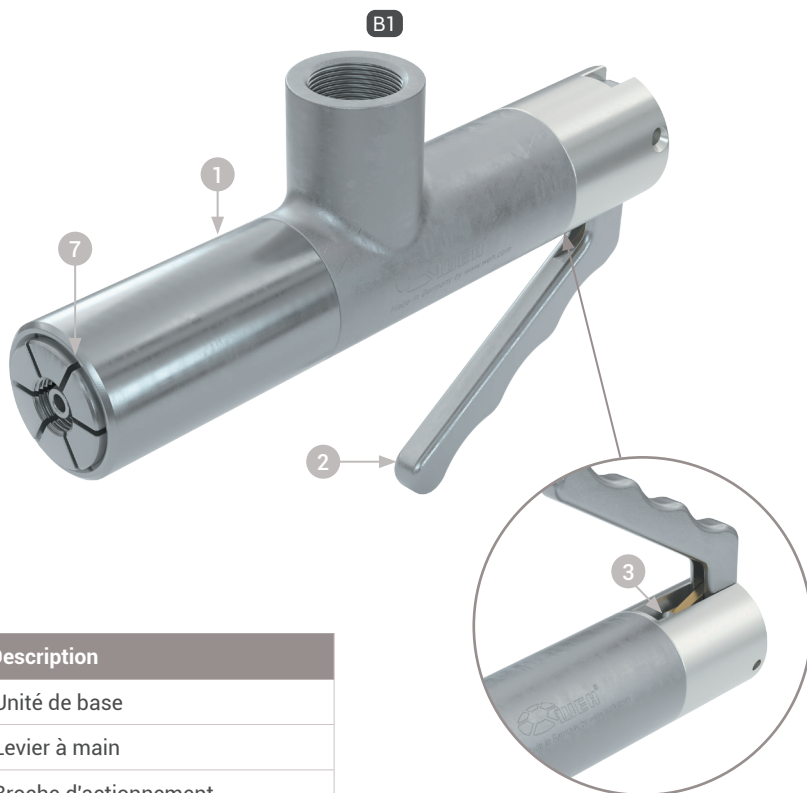
2. UTILISATION CONFORME

- Le connecteur WEH® TW18 a été développé pour les essais de fonctionnement et de mise en pression des pièces à filetage mâle. Ce connecteur est disponible dans de nombreuses tailles et formes.
- Le connecteur rapide WEH® ne convient pas à la vidange de containers sous pression.
- ▶ 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* ainsi que du marquage sur le produit WEH® lui-même.
- Si vous nous avez commandé une adaptation spécifique, le connecteur WEH® a été spécialement adapté aux exigences et aux applications sur lesquelles vous vous êtes basé dans votre commande. Les exigences et les applications sous-jacentes sont uniquement considérées comme confirmées si celles-ci ont été approuvées expressément et par écrit par WEH. Le connecteur ne doit pas être utilisé pour des applications et exigences autres que celles confirmées par écrit par WEH.
- En principe, le produit WEH® appartient à la catégorie des accessoires sous pression au sens de l'article 2 n° 5 de la directive d'équipements sous pression 2014/68/UE et est considéré comme étant similaire à de la tuyauterie. Ce produit WEH® ne doit pas être utilisé en tant qu'accessoire de sécurité. En outre, il convient de souligner que ce produit WEH® est conçu et commercialisé conformément aux exigences de l'article 4 par. 3 de la directive 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. VUE D'ENSEMBLE / DESCRIPTION DU PRODUIT

Connecteur WEH® TW18H

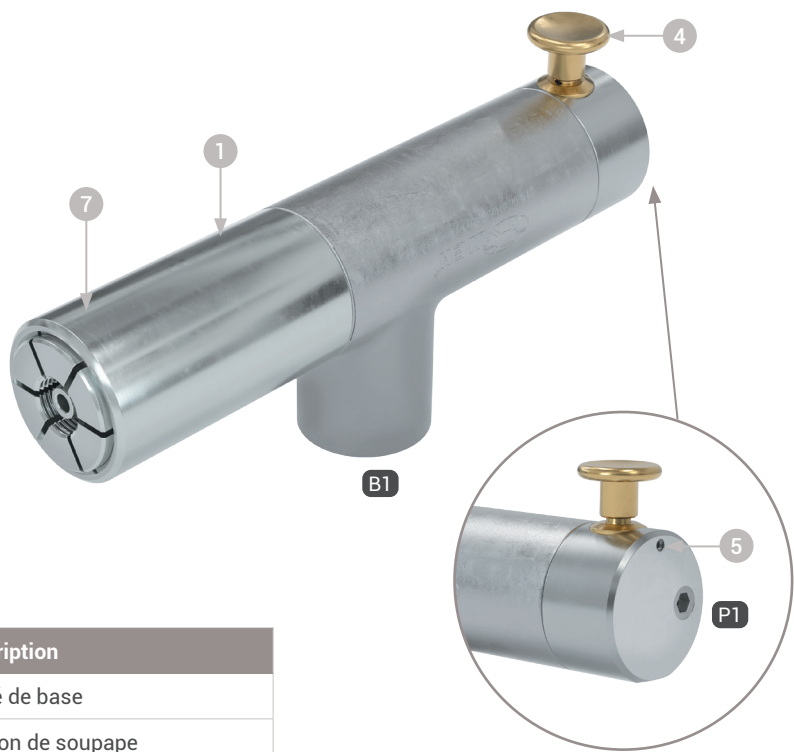


Pos.	Description
1	Unité de base
2	Levier à main
3	Broche d'actionnement
7	Joint frontal (situé à l'intérieur)

Définition raccordements

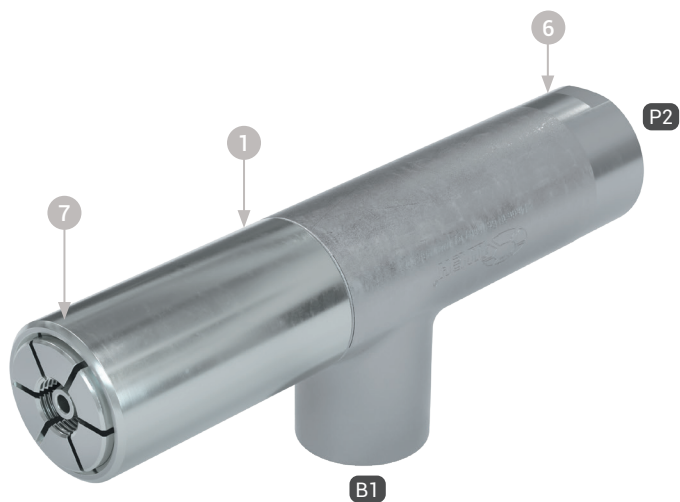
B1	Entrée fluide
----	---------------

Connecteur rapide WEH® TW18V



Pos.	Description
1	Unité de base
4	Bouton de soupape
5	Vis de serrage
7	Joint frontal (situé à l'intérieur)

Définition raccordements	
B1	Entrée fluide
P1	Port de pression pilote

Connecteur rapide WEH® TW18P

Pos.	Description
1	Unité de base
6	Actionnement pneumatique
7	Joint frontal (situé à l'intérieur)

Définition raccordements

B1	Entrée fluide
P2	Port de pression pilote

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.

Caractéristiques	Version standard
Pression de service PS max. admissible	Vide jusqu'à 350 bars *
Pression pilote	6 - 12 bars d'air comprimé
Port de pression pilote P1	G1/8" filetage femelle
Port de pression pilote P2	G1/4" filetage femelle
Plage de température	+ 5 °C à +80 °C
Taux de fuite	1 x 10 ⁻³ mbar x l/s
Matériaux des pièces	Acier inoxydable résistant à l'usure, surfaces résistantes à la corrosion, aluminium anodisé
Matériaux d'étanchéité	Joint frontal NBR
Commande	H = actionnement manuel via levier à main V = actionnement pneumatique via bouton de soupape P = actionnement pneumatique, pour une commande externe manuelle, semi ou intégralement automatique

* Veuillez respecter la pression de service max. admissible spécifiée.

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* 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 page 17.</i>
> 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	Entretien et lubrification
--	Clé dynamométrique calibrée appropriée (adaptée au couple de serrage correspondant)	X	
--	Embout de clé plate approprié (adapté aux méplats et aux clés dynamométriques correspondantes)	X	
--	Étau avec mâchoires en aluminium	X	
E99-44923	Lubrifiant WEH®		X
E34-137980	Outil de montage WEH®		X
W136538	Set d'extracteur de joint torique WEH®*		X

* L'extracteur de joint torique WEH® étant en matière plastique, il s'agit d'un consommable.

7. INSTALLATION

7.1 Consignes de sécurité pour l'installation

- ▶ Contrôlez les informations contenues dans le mode d'emploi et le marquage sur le produit WEH®. Les données doivent correspondre en tous points à l'utilisation prévue.
- ▶ Ne connectez le produit WEH® que sur des raccordements 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.
- ▶ Vérifiez que le système est dépressurisé. Le montage doit être effectué hors pression.
- ▶ Évitez d'utiliser des conduites de fluide courtes et des rayons de courbure étroits. Des forces latérales peuvent entraîner des fuites, endommager les composants et gêner le processus de raccordement du connecteur rapide WEH®.
- ▶ Utilisez des câbles d'arrêt, des cloisons, etc. pour une sécurité de travail accrue lors d'applications ou de situations dangereuses, etc.
- ▶ Utilisez des bagues USIT pour étanchéifier les raccordements.
- ▶ Avant l'installation, vérifiez si les contre-pièces sont conçues pour les valeurs de montage (voir *Chapitre 7.2 Installation de la conduite de fluide et de la conduite de pression pilote*) prescrites par WEH pour le produit WEH®.
Remarque : les valeurs de montage communiquées (couples de serrage, tours de serrage, etc.) sont des valeurs valables exclusivement pour les composants livrés par WEH.

7.2 Installation de la conduite de fluide et de la conduite de pression pilote

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit page 11.*

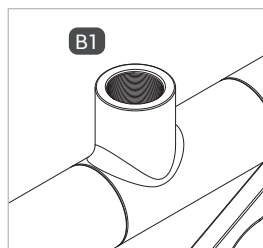


Figure 1

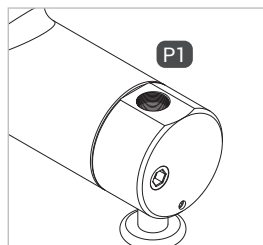


Figure 2

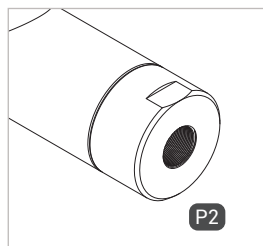


Figure 3

- ▶ Dévissez les capuchons de protection des raccords.
- ▶ Serrez le connecteur rapide WEH® pour monter la conduite de fluide et la conduite de pression pilote dans un étau avec des mâchoires en aluminium.
Remarque : veillez à ne pas endommager le connecteur rapide WEH® lors du serrage.
- ▶ Vissez hermétiquement l'entrée fluide « B1 » à l'embout de raccordement de la conduite de fluide (*Figure 1*). Couple de serrage du filetage dans la partie inférieure, voire le tableau *Page 19*.
Remarque : en présence d'un filetage NPT, enveloppez préalablement le raccord conique avec une bande téflon (épaisseur 1,5). Vissez fermement dans le raccordement et montez conformément aux données du tableau de la page 19.
- ▶ Vissez hermétiquement le port de pression pilote « P1 » (*Figure 2*) et/ou « P2 » (*Figure 3*) avec l'embout de raccordement de la conduite de pression pilote. Couple de serrage du filetage dans la partie inférieure, voire le tableau *Page 19*.
Remarque : en ce qui concerne le raccordement P1, tenez compte du tableau « Profondeur de vissage pour le port de pression pilote P1 de l'actionnement à vanne ».

Raccordements	Couple de serrage filetage G	Tours de serrage de filetage NPT*
1/8" filetage femelle	10 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1/4" filetage femelle	30 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1/2" filetage femelle	50 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0

* Un tour représente 360°

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

Profondeur de vissage pour le port de pression pilote P1 de l'actionnement à vanne

À noter : tenez compte de la Figure 4 en ce qui concerne la profondeur de vissage max.

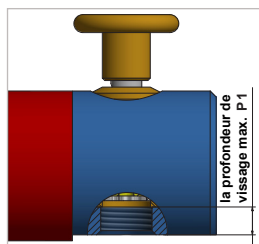


Figure 4

Taille	profondeur de vissage max.
toutes les tailles	11 mm max.

7.3 Vérifier l'étanchéité de la connexion

- ▶ Connectez le connecteur rapide à une pièce d'essai raccordée.
- ▶ Mettez lentement le connecteur et le flexible de remplissage sous pression de service.
Prudence : la pièce d'essai doit être verrouillée.
- ▶ Vérifiez l'étanchéité du connecteur, la connexion à la conduite de fluide et à la conduite de pression pilote et la connexion à la pièce d'essai.
Attention : n'utilisez pas un traceur en spray contenant de l'ammoniaque au risque d'engendrer la corrosion du connecteur.

8. UTILISATION

8.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit page 11*.

- ▶ Avant de mettre le connecteur WEH® sous pression, raccordez celui-ci à une pièce d'essai.
- ▶ N'utilisez jamais la force pour actionner le système.
- ▶ Respectez **strictement** le bon ordre de connexion et de déconnexion du connecteur rapide WEH®.
- ▶ Raccordez et débranchez le connecteur rapide WEH® uniquement hors pression.
- ▶ Ne connectez le connecteur rapide WEH® qu'à des pièces d'essai parfaites.
- ▶ Alignez le connecteur WEH® dans l'axe pour éviter d'endommager le joint frontal en raison d'éventuels bords saillants de la pièce d'essai.
- ▶ Après le raccordement, tirez toujours sur le connecteur WEH® pour assurer son assise correcte et le bon serrage des mâchoires avant d'introduire le fluide sous pression.
- ▶ Les mâchoires de serrage du connecteur WEH® sont conçues pour agripper la pièce d'essai. Tenez vos doigts et autres objets éloignés des mâchoires de serrage lorsque vous actionnez le connecteur.
Prudence : le non-respect peut engendrer les conséquences suivantes :
 - Danger de pincement des doigts lors du raccordement
 - Risques de blessures et de dommages matériels dus à des pièces qui se détachent sous haute pression
 - Risques de blessures dus à la fuite de fluide à haute pression
 - Risques de blessures dus à des flexibles non sécurisés
- ▶ Le connecteur WEH® n'est pas muni d'une vanne d'arrêt intégrée et n'empêche donc pas l'échappement du fluide d'essai lors du débranchement. Déconnectez le connecteur uniquement dans des conditions absolument sûres.

8.2 Connexion

Raccordement d'un connecteur TW18H

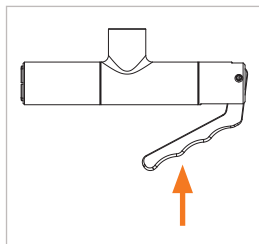


Figure 5

- ▶ Actionnez le levier à main (Pos. 2) (Figure 5). Les mâchoires de serrage s'ouvrent.
- ▶ Insérez le connecteur, avec le levier à main (Pos. 2) comprimé, dans l'axe sur la pièce d'essai jusqu'à ce que le joint frontal (Pos. 7) entre en contact avec la pièce d'essai (Figure 6). Le joint frontal est ainsi préservé des dommages causés par d'éventuels bords saillants de la pièce d'essai et le bon raccordement est garanti.

Attention : placez le connecteur sur la pièce d'essai en faisant preuve de prudence et sans forcer.

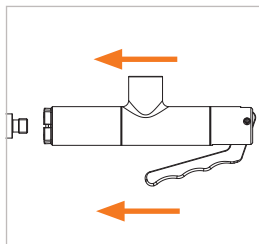


Figure 6

- ▶ Relâchez le levier à main (Pos. 2). Le connecteur s'ajuste automatiquement à la pièce d'essai afin d'établir une connexion étanche. La surface plane des mâchoires de serrage est à la même hauteur que le chanfrein du boîtier (Figure 7).

Attention : assurez-vous que les mâchoires de serrage s'agrippent correctement sur la pièce d'essai et que la surface plane des mâchoires de serrage ne se trouve pas derrière le chanfrein du boîtier (Figure 8). Assurez-vous que le connecteur rapide soit correctement fixé (il ne doit pas bouger) et qu'une connexion étanche est établie. Ce n'est qu'ainsi que le raccordement est garanti. Si ce n'est pas le cas, le connecteur peut se détacher et le fluide s'échapper.

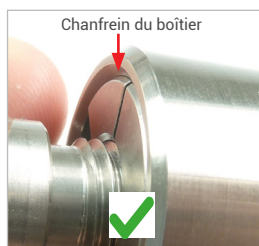


Figure 7

- ▶ Tirez légèrement sur le connecteur dans le sens inverse du raccordement pour vous assurer de sa bonne fixation.

- La connexion étanche entre le connecteur et la pièce d'essai est établie.

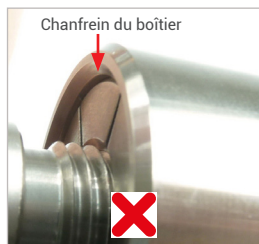


Figure 8

- ▶ Pour commencer le processus d'essai, mettez l'entrée fluide « B1 » sous pression.

Raccordement d'un connecteur TW18V

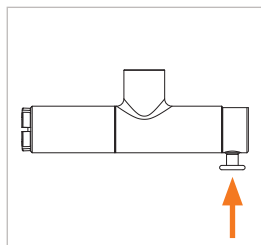


Figure 9

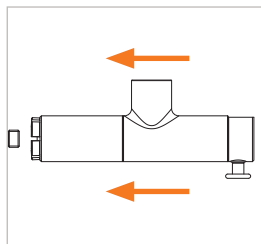


Figure 10

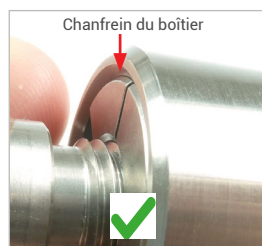


Figure 11

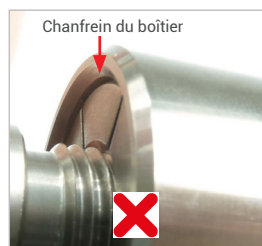


Figure 12

▶ Appuyez sur le bouton de soupape (Pos. 4) (Figure 9). Les mâchoires de serrage s'ouvrent.

▶ Insérez le connecteur, avec le bouton de soupape (Pos. 4) comprimé, dans l'axe sur la pièce d'essai jusqu'à ce que le joint frontal (Pos. 7) entre en contact avec la pièce d'essai (Figure 10). Le joint frontal est ainsi préservé des dommages causés par d'éventuels bords saillants de la pièce d'essai et le bon raccordement est garanti.

Attention : placez le connecteur sur la pièce d'essai en faisant preuve de prudence et sans forcer.

▶ Relâchez le bouton de soupape (Pos. 4). Le connecteur s'ajuste automatiquement à la pièce d'essai afin d'établir une connexion étanche. La surface plane des mâchoires de serrage est à la même hauteur que le chanfrein du boîtier (Figure 11).

Attention : assurez-vous que les mâchoires de serrage s'agrippent correctement sur la pièce d'essai et que la surface plane des mâchoires de serrage ne se trouve pas derrière le chanfrein du boîtier (Figure 12). Assurez-vous que le connecteur rapide soit correctement fixé (il ne doit pas bouger) et qu'une connexion étanche est établie. Ce n'est qu'ainsi que le raccordement est garanti. Si ce n'est pas le cas, le connecteur peut se détacher et le fluide s'échapper.

▶ Tirez légèrement sur le connecteur dans le sens inverse du raccordement pour vous assurer de sa bonne fixation.

- La connexion étanche entre le connecteur et la pièce d'essai est établie.

▶ Pour commencer le processus d'essai, mettez l'entrée fluide « B1 » sous pression.

Raccordement d'un connecteur TW18P

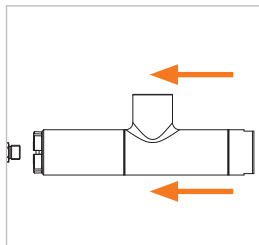


Figure 13

► Appliquez la pression pilote pneumatique au connecteur. Les mâchoires de serrage s'ouvrent.

► Après avoir appliqué la pression pilote, insérez le connecteur dans l'axe sur la pièce d'essai jusqu'à ce que le joint frontal (Pos. 7) entre en contact avec la pièce d'essai (Figure 13). Le joint frontal est ainsi préservé des dommages causés par d'éventuels bords saillants de la pièce d'essai et le bon raccordement est garanti.

Attention : placez le connecteur sur la pièce d'essai en faisant preuve de prudence et sans forcer.

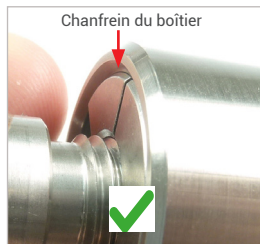


Figure 14

► Éliminez à nouveau la pression pilote. Le connecteur s'ajuste automatiquement à la pièce d'essai afin d'établir une connexion étanche. La surface plane des mâchoires de serrage est à la même hauteur que le chanfrein du boîtier (Figure 14).

Attention : assurez-vous que les mâchoires de serrage s'agrippent correctement sur la pièce d'essai et que la surface plane des mâchoires de serrage ne se trouve pas derrière le chanfrein du boîtier (Figure 15). Assurez-vous que le connecteur rapide soit correctement fixé (il ne doit pas bouger) et qu'une connexion étanche est établie. Ce n'est qu'ainsi que le raccordement est garanti. Si ce n'est pas le cas, le connecteur peut se détacher et le fluide s'échapper.

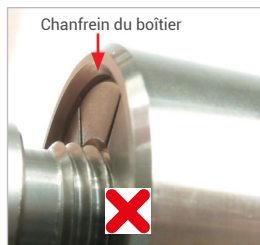


Figure 15

► Tirez légèrement sur le connecteur dans le sens inverse du raccordement pour vous assurer de sa bonne fixation.

- La connexion étanche entre le connecteur et la pièce d'essai est établie.

► Pour commencer le processus d'essai, mettez l'entrée fluide « B1 » sous pression.

8.3 Déconnexion

- ▶ À la fin du processus d'essai, purgez intégralement la conduite de fluide.

Prudence : avant de débrancher, commencez par mettre le système hors pression. Grâce au système de sécurité intégré, les mâchoires de serrage activées par pression ne s'ouvrent pas sous pression.

Déconnexion d'un connecteur TW18H

- ▶ Actionnez le levier à main (Pos. 2). Les mâchoires de serrage s'ouvrent. La connexion à la pièce d'essai est ainsi desserrée et le connecteur peut être retiré de la pièce d'essai par l'arrière.

Attention : s'il n'est pas possible de retirer le connecteur de la pièce d'essai :

- Patientez quelques instants.
- Ne jamais utiliser la force.
- N'utilisez pas d'outils (p. ex. de marteau).
- Assurez-vous que le connecteur est dépressurisé.

Déconnexion d'un connecteur TW18V

- ▶ Actionnez le bouton de soupape (Pos. 4). Les mâchoires de serrage s'ouvrent. La connexion à la pièce d'essai est ainsi desserrée et le connecteur peut être retiré de la pièce d'essai par l'arrière.

Attention : s'il n'est pas possible de retirer le connecteur de la pièce d'essai :

- Patientez quelques instants.
- Ne jamais utiliser la force.
- N'utilisez pas d'outils (p. ex. de marteau).
- Assurez-vous que le connecteur est dépressurisé.

Déconnexion d'un connecteur TW18P

- ▶ Appliquez la pression pilote pneumatique au connecteur. Les mâchoires de serrage s'ouvrent. La connexion à la pièce d'essai est ainsi desserrée et le connecteur peut être retiré de la pièce d'essai par l'arrière.

Attention : s'il n'est pas possible de retirer le connecteur de la pièce d'essai :

- Patientez quelques instants.
- Ne jamais utiliser la force.
- N'utilisez pas d'outils (p. ex. de marteau).
- Assurez-vous que le connecteur est dépressurisé.

9. INSPECTION | ENTRETIEN

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / 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. Dépannage page 33*. Les produits WEH® endommagés ou non étanches doivent être retournés à WEH pour l'entretien.

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

- Pour procéder aux opérations d'entretien, le produit WEH® doit être dépressurisé et démonté.
- ▶ Vérifiez l'absence de toute fuite sur le produit WEH® après les travaux d'entretien. Reportez-vous à cet effet au *Chapitre 7. Installation page 17*.
- Même s'il n'est pas nécessaire que le produit WEH® soit démonté pour l'inspection, il doit néanmoins être dépressurisé.
- ▶ Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales WEH®. Celles-ci sont exactement conçues pour la présente application et ont subi des contrôles de qualité stricts.
- ▶ N'endommagez jamais les garnitures ou les composants d'étanchéité.
- ▶ Avant tout remontage, 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 nettoyant.
Attention : le soufflage de la crasse doit être exclusivement réalisé à l'air comprimé déshuilé.
Remarque : veillez à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans le flux de gaz.
- ▶ Évitez tout contact avec des réactifs chimiques à base d'huile minérale. Ils pourraient causer la contamination et l'endommagement du produit WEH®.
- ▶ Pendant l'entretien, respectez les couples de serrage prescrits.

9.2 Intervalle d'entretien

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

Ces intervalles peuvent cependant être considérablement plus courts en fonction de votre application individuelle. En cas d'anomalies constatées, en particulier dans le cadre de l'inspection régulière, envoyez donc le produit WEH® immédiatement à WEH pour entretien. Si vous n'inspectez pas le produit WEH® de manière régulière et si vous ne l'envoyez pas à WEH pour entretien, cela peut entraîner notamment des fuites et, dans certaines circonstances, des pannes et/ou des accidents.

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

N°	Connecteur rapide	Inspection	Première fois (avant la mise en service)	Tous les jours	Toutes les semaines
1	tous les connecteurs TW18	contrôler l'absence de détériorations et la propreté du joint frontal	X	X	
2	tous les connecteurs TW18	contrôler l'état extérieur, l'absence de détérioration et la propreté	X		X
3	tous les connecteurs TW18	contrôler l'absence de détériorations et le bon fonctionnement des mâchoires de serrage	X		X
4	tous les connecteurs TW18	contrôler l'absence de fuite du connecteur et de la conduite de fluide (voir <i>Chapitre 7. Installation</i>)	X		X
5	TW18H	vérifier le bon fonctionnement et la facilité d'utilisation du levier à main	X		X
6	TW18V	vérifier le couple de serrage de la vis de serrage	X		X

N°	Connecteur rapide	Entretien	Après 1 000 cycles	Tous les mois	Au bout de 3 ans ou 20 000 cycles*
7	tous les connecteurs TW18	remplacer le joint frontal (voir <i>Chapitre 9.4.1 Remplacement du joint frontal (Pos. 7)</i>)	X		
8	TW18H	lubrifier le levier à main (<i>Chapitre 10. Lubrification</i>)		X	
9	tous les connecteurs TW18	envoi à WEH pour entretien en atelier			X

* Selon la première occurrence

Remarque : classification des composants, voir *Chapitre 3. Vue d'ensemble / 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.

9.4 Entretien

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / 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 ne doit plus être utilisé.

Les travaux d'entretien suivants peuvent être effectués par l'exploitant :

- ▶ Vérifiez l'étanchéité et le bon fonctionnement du produit WEH® : souplesse, lubrification suffisante avec un lubrifiant autorisé par WEH pour cette application (voir *Chapitre 10. Lubrification page 32*), usure, salissure, dommages.
- ▶ Contrôlez 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 9.4.1 Remplacement du joint frontal (Pos. 7) page 28*.
- ▶ Contrôlez régulièrement la saleté des mâchoires de serrage. Des particules polluantes peuvent conduire à des défauts d'étanchéité et de serrage et peuvent être une source de danger.
- ▶ Vérifiez le couple de serrage de la vis de serrage (Pos. 5) sur l'actionnement V. Couple de serrage 0,5 Nm.

9.4.1 Remplacement du joint frontal (Pos. 7)



Figure 16

- ▶ Actionnez le connecteur (voir *Chapitre 8.2 Connexion*). Les mâchoires de serrage s'ouvrent. Maintenez le connecteur actionné jusqu'au remplacement du joint frontal (Pos. 7).
- ▶ Enfoncez le joint frontal (Pos. 7) avec l'extracteur de joint torique WEH® réf. E98-101969 et retirez-le de la gorge (Figure 16).

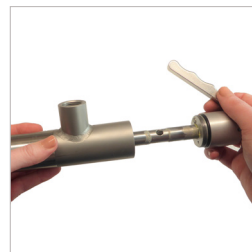
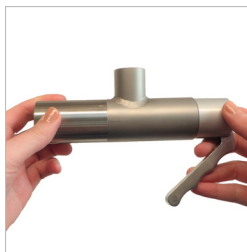
Attention : lors du retrait du joint frontal, la surface de la gorge du joint frontal ne doit pas être endommagée. Seul l'outil recommandé par WEH doit être utilisé.

- ▶ Nettoyez les impuretés ou autres résidus présents dans la gorge.
- ▶ Insérez le nouveau joint frontal (Pos. 7) dans la gorge nettoyée. Assurez-vous que le joint frontal n'est pas vrillé et que vous l'avez inséré correctement dans la gorge. Le montage du joint frontal s'effectue sans outil.
Attention : n'utilisez pas d'outil pointu pour le montage. Le joint frontal risque d'être endommagé.
- ▶ Connectez le connecteur WEH® à plusieurs reprises sur une pièce d'essai. Contrôlez visuellement le bon serrage et l'étanchéité du connecteur ainsi que la bonne préhension des mâchoires de serrage.
Attention : mettez lentement le connecteur sous pression d'essai lors du prochain essai de mise en pression.

9.4.2 Remplacement de l'actionnement

Démontage de l'actionnement à levier à main

- ▶ Dévissez l'actionnement à levier à main hors de l'unité de base (Pos. 1) et retirez-le avec précaution, droit et vers l'arrière.



Démontage de l'actionnement à vanne

- ▶ Serrez le connecteur dans un étau avec mâchoires en aluminium.
Attention : Veillez à ne pas endommager le connecteur rapide WEH® lors du serrage.

- ▶ Dévissez l'actionnement à vanne à l'aide de l'outil de montage WEH® réf. E34-137980 pour l'extraire de l'unité de base (Pos. 1) et retirez-le avec précaution, droit et vers le haut.



Démontage de l'actionnement pneumatique

- ▶ Serrez le connecteur dans un étau avec mâchoires en aluminium.
Attention : veillez à ne pas endommager le connecteur rapide WEH® lors du serrage.

- ▶ Dévissez l'actionnement à vanne à l'aide d'une clé à fourche adaptée pour l'extraire de l'unité de base (Pos. 1) et retirez-le avec précaution, droit et vers le haut.



Montage de l'actionnement à levier à main

- ▶ Lubrifiez légèrement la partie coulissante de la broche du nouvel actionnement avec le lubrifiant WEH® réf. E99-40.



- ▶ Insérez le nouvel actionnement à levier à main dans l'unité de base (Pos. 1).
- ▶ Vissez fermement l'actionnement à levier à main dans l'unité de base (Pos. 1).



Montage de l'actionnement à vanne

- ▶ Lubrifiez légèrement la partie coulissante de la broche du nouvel actionnement avec le lubrifiant WEH® réf. E99-40.



- ▶ Serrez le connecteur dans un étau avec mâchoires en aluminium.
Attention : veillez à ne pas endommager le connecteur rapide WEH® lors du serrage.

- ▶ Insérez le nouvel actionnement à vanne dans l'unité de base (Pos. 1).
- ▶ Vissez l'actionnement à vanne à l'aide de l'outil de montage WEH® réf. E34-137980 dans l'unité de base (Pos. 1).



Couple de serrage 20 Nm

Montage de l'actionnement pneumatique

- ▶ Lubrifiez légèrement la partie coulissante de la broche du nouvel actionnement avec le lubrifiant WEH® réf. E99-40.

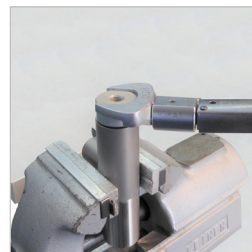


- ▶ Serrez le connecteur dans un étau avec mâchoires en aluminium.
Attention : veillez à ne pas endommager le connecteur rapide WEH® lors du serrage.

- ▶ Insérez le nouvel actionnement pneumatique dans l'unité de base (Pos. 1).

- ▶ Vissez l'actionnement pneumatique dans l'unité de base (Pos. 1).

Couple de serrage 20 Nm



10. LUBRIFICATION

À noter : les descriptions et chiffres mentionnés ci-après se réfèrent au *Chapitre 3. Vue d'ensemble / description du produit* page 11.

10.1 Consignes de sécurité pour la lubrification

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

10.2 Lubrification

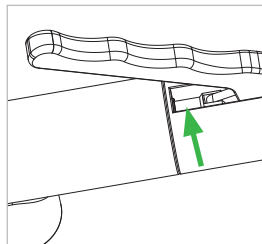


Figure 17

- ▶ Vaporisez brièvement une fois le lubrifiant avec le petit tube sur la broche d'actionnement (Pos. 3) (Figure 17).

Attention : le lubrifiant ne doit pas être vaporisé dans le flux de gaz.

11. DÉPANNAGE

N°	Défaut	Reconnaissable à	Cause possible	Solution
1	Fuite de gaz pendant l'essai, diminuant en pression croissante	Bruits de fuite	Raccordement incorrect	Stopper le processus d'essai, rebrancher le connecteur
			Conduite d'alimentation trop rigide	p. ex. monter un tuyau flexible
	Fuite de gaz renforcée en pression croissante	Bruits de fuite	Raccordement incorrect	Stopper le processus d'essai, rebrancher le connecteur
			Joint frontal endommagé	Stopper le processus d'essai Remplacer le joint frontal, voir <i>Chapitre 9.4.1</i>
2	Le levier à main ou l'actionnement à vanne est fortement endommagé ou cassé		La pièce d'essai est endommagée	Décider d'interrompre ou de poursuivre l'essai Remplacer la pièce d'essai
			Sollicitation mécanique excessive suite à une utilisation non conforme	Envoyer le connecteur à WEH pour entretien
3	Fuite au niveau du connecteur	Bruits de fuite	Composants d'étanchéité défectueux	Renvoyer le connecteur à WEH pour l'entretien.
	Fuite au niveau de l'entrée fluide ou du port de pression pilote		Les raccords ne sont pas étanches	Serrage des raccords, voir <i>Chapitre 7. Installation</i>
4	Les segments des mâchoires de serrage ne sont pas assez tendus	Le connecteur n'est pas assez fixe, il bouge dans la pièce d'essai	Usure	Vérifier en priorité la pièce d'essai. En cas de défaut, changer la pièce d'essai. Si elle est intacte, retourner le connecteur à WEH pour l'entretien.
			Le connecteur n'est pas correctement raccordé	Répéter le processus de raccordement

N°	Défaut	Reconnaissable à	Cause possible	Solution
5	Le connecteur bouge malgré un raccordement correct à la pièce d'essai	La géométrie de raccordement à la pièce d'essai est incorrecte	Usure de la géométrie de raccordement de la pièce d'essai	Changer la pièce d'essai
			Usure au niveau des mâchoires de serrage du connecteur	Envoyer le connecteur à WEH pour entretien
6	Mâchoires de serrage déformées	Le connecteur ne peut plus être raccordé	Sollicitation mécanique excessive suite à une utilisation non conforme	Envoyer le connecteur à WEH pour entretien
7	Les mâchoires de serrage ne s'ouvrent pas	Le connecteur ne peut plus être raccordé	Usure au niveau de la broche de l'actionnement	Vérifier en priorité la broche de l'actionnement. Si elle est usée, remplacer l'actionnement. Si elle est intacte, retourner le connecteur à WEH pour l'entretien.
			Le mécanisme de raccordement interne est défectueux	Envoyer le connecteur à WEH pour entretien
			La pression pilote présente n'est pas suffisante	Augmenter la pression pilote

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

Bouchon vissant pour le modèle à bouchon

Si le connecteur WEH® est utilisé comme bouchon, il est possible de fermer le raccord « B1 » avec un bouchon vissant en laiton avec bague d'étanchéité en PVC pour la gamme de basse pression, ou un bouchon vissant en acier avec joint torique en NBR 70° Shore pour la gamme de haute pression. Le contrôle en amont de la compatibilité du joint avec les fluides incombe au client.

N° d'article	Description	Raccordement (filetage mâle)	Gamme de pression
W9332	Bouchon vissant gamme de haute pression	G1/2"	0 - 350 bars

Pièces de rechange

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

N° d'article	Position	Description
Sur demande	Pos. 7	Joint frontal
Sur demande	Pos. 6	Actionnement pneumatique
Sur demande	--	Actionnement à levier à main
Sur demande	--	Actionnement à vanne

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

À noter : pour bien utiliser les pièces de rechange WEH®, suivez les consignes dispensées au *Chapitre 9. Inspection | entretien page 25.*

Typ TW18

WEH® Adapter zur Druck- und Funktionsprüfung an Bauteilen mit Außengewinde

INHALT

1.	EINLEITUNG	38
1.1	Zu Ihrer Orientierung	38
1.2	Allgemeine Angaben	39
1.3	Gewährleistung und Haftung	39
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	40
1.5	Definition von Fachpersonal	41
2.	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	42
3.	PRODUKTÜBERSICHT / PRODUKTBESCHREIBUNG	43
4.	TECHNISCHE DATEN	46
5.	LAGERN	47
5.1	Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern	47
5.2	Lagern	48
6.	BENÖTIGTE HILFSMITTEL	48
7.	INSTALLIEREN	49
7.1	Sicherheitshinweise zum Installieren	49
7.2	Medienleitung und Steuerdruckleitung installieren	50
7.3	Dichtheit der Verbindung prüfen	51

8. BEDIENEN	52
8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen	52
8.2 Anschließen	53
8.3 Abschließen	56
9. INSPIZIEREN WARTEN	57
9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten	57
9.2 Wartungsintervalle	58
9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung	58
9.4 Warten	59
10. SCHMIEREN	64
10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren	64
10.2 Schmieren	64
11. FEHLERBEHEBEN	65
12. ENTSORGUNG	67
13. ZUBEHÖR ERSATZTEILE	67

Die deutsche Version ist das Original.

Hersteller: WEH GmbH Verbindungstechnik - im Nachfolgenden „WEH“ genannt.

1. EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz unseres Produktes entschieden haben. Der WEH® Adapter TW18 wurde zur Druck- und Funktionsprüfung von Bauteilen mit Außengewinde entwickelt.

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

1.1 Zu Ihrer Orientierung

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

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

Abbildungen

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

Abkürzungen / Begriffsdefinitionen

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

Definition von Signalwörtern

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

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

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

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

1.2 Allgemeine Angaben

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

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

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

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie stets alle anwendbaren lokalen, nationalen und internationalen Anforderungen, Bestimmungen, Erlasse, Gesetze, Normen, Regelungen, Richtlinien, Standards, Verordnungen, Verbote und Vorschriften sowie alle anwendbaren Industrie-, Qualitäts- und Technik-Normen ein. Stellen Sie hierbei insbesondere sicher, dass Sie und sämtliche Nutzer die anwendbaren Anforderungen aus dem Arbeitsschutz, der Arbeitssicherheit und der Produktsicherheit einhalten sowie dass alle erforderlichen Genehmigungen, Zertifikate und Zulassungen vorliegen.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere jedem zur Verfügung, der für die Installation, Bedienung und Wartung dieses WEH® Produktes zuständig ist.
Vorsicht: Die fehlerhafte Anwendung stellt eine Gefahr für die Gesundheit des Anwenders dar und kann zu Sachbeschädigung führen. Folgen der fehlerhaften Anwendung können sein:
 - der Adapter oder Teile des Adapters lösen sich unter Druck
 - Medien, die unter Druck stehen, heiß oder giftig sein können, treten aus
 - Anschlussschläuche vibrieren gefährlich
- Das WEH® Produkt und diese Betriebsanleitung sind für die Verwendung durch Fachpersonal (siehe *Kapitel 1.5*) vorgesehen. Stellen Sie diese Betriebsanleitung insbesondere dem Fachpersonal zur Verfügung, das für die einzelnen Phasen des Lebenszyklus (speziell für das Lagern, Installieren, Bedienen, Inspizieren und Warten, die Fehlerbehebung und Entsorgung) des WEH® Produktes zuständig ist. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ▶ Wenden Sie sich an WEH bevor Sie das WEH® Produkt einsetzen, sollten Anweisungen in dieser Betriebsanleitung unklar sein.
- ▶ Ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, falls Bedingungen vorliegen, die den Anwender in Gefahr bringen können.
- ▶ Setzen Sie das WEH® Produkt bei Beschädigungen, welche die einwandfreie Funktion des WEH® Produktes betreffen können, bis zur Klärung des Falles nicht ein. Eine Demontage des WEH® Produktes darf nur durch WEH erfolgen.
- ▶ Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Montagedaten. Höhere Drehmomente/Montagedrehungen können zu Beschädigungen bzw. zu Brüchen bei Druckbeaufschlagung führen.
- ▶ Verwenden Sie keine anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmittel als in dieser Betriebsanleitung vorgegeben. Die Verwendung von anderen Hilfs- bzw. Reinigungsmitteln kann zu Schäden am WEH® Produkt bzw. an nachgelagerten Komponenten führen.
- Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist WEH nicht verantwortlich.

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

1.5 Definition von Fachpersonal

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

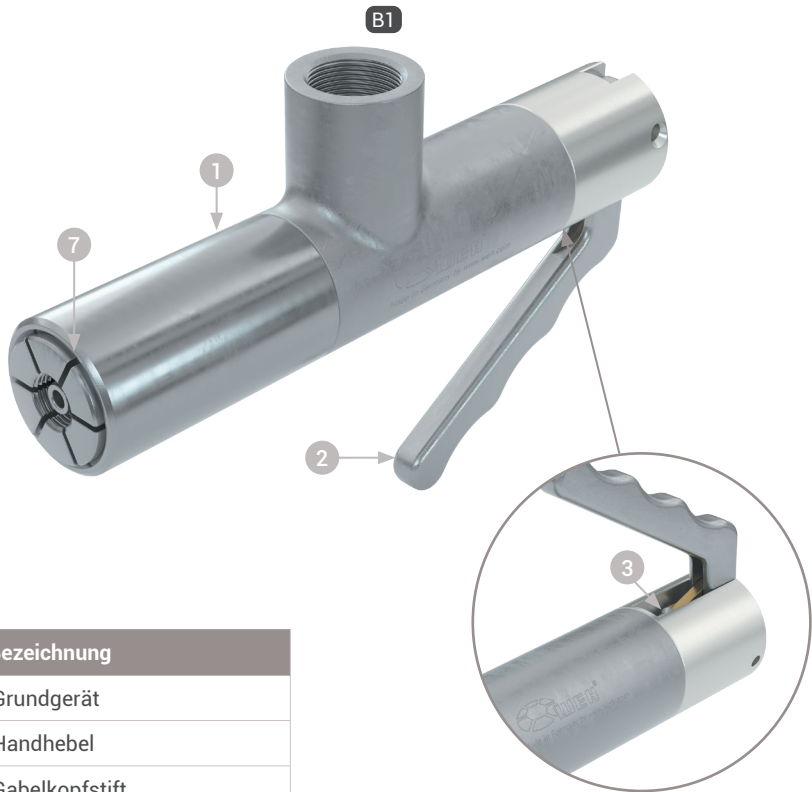
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Der WEH® Adapter TW18 wurde zur Druck- und Funktionsprüfung von Bauteilen mit Außengewinde entwickelt. Es gibt den Adapter in vielen verschiedenen Größen und Formen.
- Der WEH® Adapter ist nicht für das Entleeren von Behältern unter Druck geeignet.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das WEH® Produkt ausschließlich innerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung zum Einsatz kommt. Beachten Sie hierfür insbesondere die technischen Daten des WEH® Produktes im *Kapitel 4* sowie die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt selbst.
- Falls Sie bei uns eine kundenspezifische Anpassung beauftragt haben, wurde der WEH® Adapter speziell an die von Ihnen in Ihrer Bestellung zu Grunde gelegten Anforderungen und Anwendungen angepasst. Die zugrunde gelegten Anforderungen und Anwendungen gelten nur als bestätigt, insofern diesen ausdrücklich und schriftlich durch WEH zugestimmt wurde. Der Adapter darf für andere Anwendungen und Anforderungen, als die von WEH schriftlich Bestätigten nicht verwendet werden.
- Dieses WEH® Produkt ist grundsätzlich als druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2 Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU eingestuft und wird als rohrleitungsförmig 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

WEH® Adapter TW18H

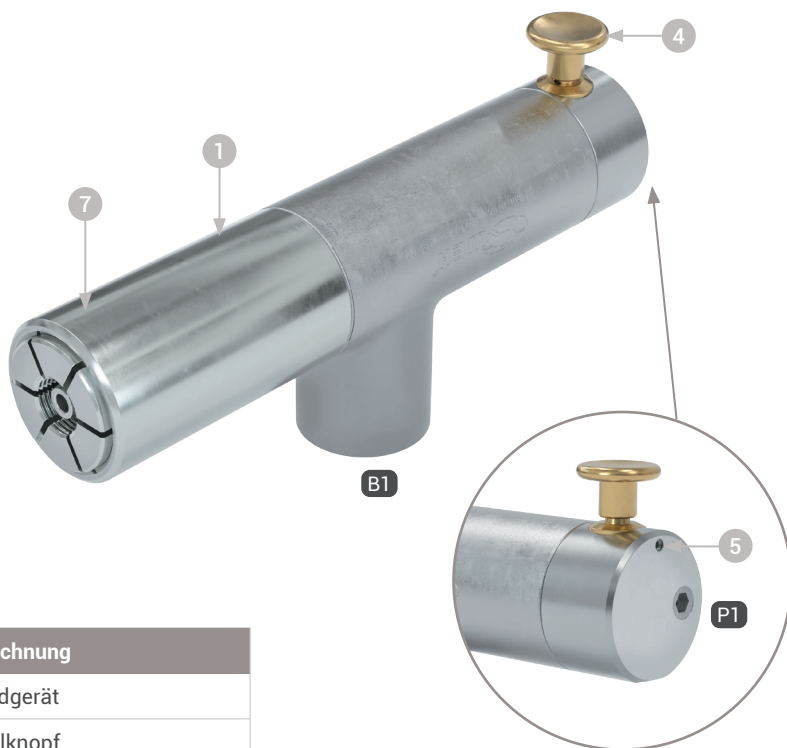


Pos.	Bezeichnung
1	Grundgerät
2	Handhebel
3	Gabelkopfstift
7	Frontdichtung (innenliegend)

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
-----------	-------------------------

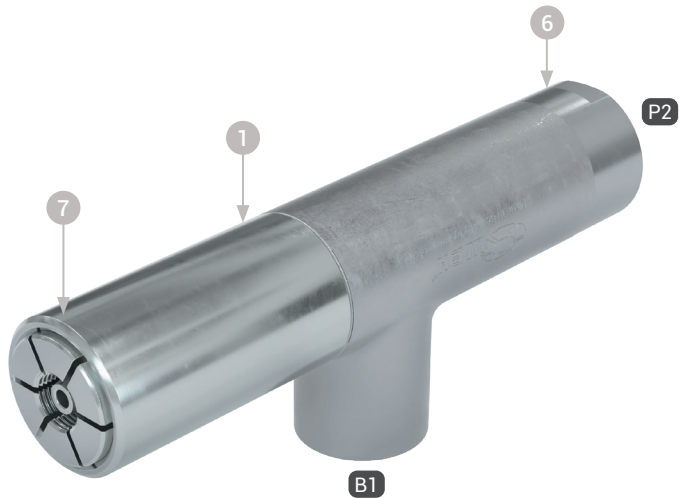
WEH® Adapter TW18V



Pos.	Bezeichnung
1	Grundgerät
4	Ventilknopf
5	Madenschraube
7	Frontdichtung (innenliegend)

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
P1	Steuerdruckanschluss

WEH® Adapter TW18P

Pos.	Bezeichnung
1	Grundgerät
6	Pneumatik-Betätigung
7	Frontdichtung (innenliegend)

Begriffserklärung Anschlüsse

B1	Betriebsmedienzuleitung
P2	Steuerdruckanschluss

4. TECHNISCHE DATEN

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

Eigenschaften	Standardausführung
Max. zulässiger Betriebsdruck PS	Vakuum bis 350 bar *
Steuerdruck	6 - 12 bar Druckluft
Steuerdruckanschluss P1	G1/8" IG
Steuerdruckanschluss P2	G1/4" IG
Temperaturbereich	+5 °C bis +80 °C
Leckrate	1 x 10 ⁻³ mbar x l/s
Teilewerkstoffe	Verschleißfester Edelstahl, korrosionsbeständige Oberflächen, Aluminium eloxiert
Dichtungswerkstoffe	Frontdichtung in NBR
Betätigung	H = manuelle Betätigung über Handhebel V = pneumatische Betätigung über Ventilknopf P = pneumatische Betätigung für externe manuelle, halb- oder voll automatische Ansteuerung

* Bitte beachten Sie den gekennzeichneten max. zulässigen Betriebsdruck.

5. LAGERN

5.1 Sicherheitshinweise zum sachgerechten Lagern

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

5.2 Lagern

► Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter *Kapitel 5.1* und halten Sie die nachfolgenden Lagerzeiten ein. Die zulässige Lagerzeit gilt ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder dem Vertriebspartner). 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 49</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	Warten & Schmieren
--	Geeigneter kalibrierter Drehmomentschlüssel (passend für das entsprechende Drehmoment)	X	
--	Geeigneter Maulschlüsseinsatz (passend für die entsprechenden Schlüsselweiten und den Drehmomentschlüssel)	X	
--	Schraubstock mit Aluminiumspannbacken	X	
E99-44923	WEH® Schmiermittel		X
E34-137980	WEH® Montagewerkzeug		X
W136538	WEH® O-Ring-Picker Set*		X

* Der WEH® O-Ring-Picker ist aus Kunststoff und ist als Verbrauchsmaterial anzusehen.

7. INSTALLIEREN

7.1 Sicherheitshinweise zum Installieren

- ▶ Überprüfen Sie die Angaben der Betriebsanleitung und die Kennzeichnung auf dem WEH® Produkt. Die Angaben müssen mit Ihrem Einsatzfall übereinstimmen.
- ▶ Schließen Sie nur einwandfreie Anschlüsse an das WEH® Produkt an.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Transportschäden, Verunreinigungen und Beschädigungen. Stellen Sie etwas am WEH® Produkt fest, darf dieses nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH.
- ▶ 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.
- ▶ Vermeiden Sie kurze Medienleitungen und enge Biegeradien. Querkräfte können zu Undichtigkeiten und Beschädigungen von Bauteilen führen und erschweren den Anschlussvorgang des WEH® Adapters.
- ▶ Verwenden Sie, um zusätzliche Arbeitssicherheit zu erreichen, bei gefährlichen Anwendungen bzw. Umständen Fangseile, Zwischenwände etc.
- ▶ Verwenden Sie USIT-Ringe zum Abdichten der Anschlüsse.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Gegenstücke für die Montagedaten (siehe *Kapitel 7.2 Medienleitung und Steuerdruckleitung installieren*), welche WEH für das WEH® Produkt vorgibt, ausgelegt sind.
Hinweis: Die angegebenen Montagedaten (Drehmomente, Montagedrehungen etc.) sind Werte, die ausschließlich für die Komponenten gelten, die im Lieferumfang von WEH enthalten sind.

7.2 Medienleitung und Steuerdruckleitung installieren

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 43.

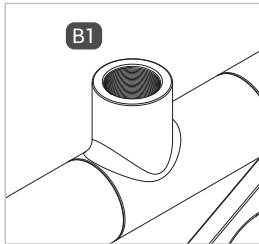


Abbildung 1

- ▶ Schrauben Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen ab.
- ▶ Spannen Sie den WEH® Adapter zum Montieren der Medien- und Steuerdruckleitung in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken.
Hinweis: Der WEH® Adapter darf beim Einspannen nicht beschädigt werden.

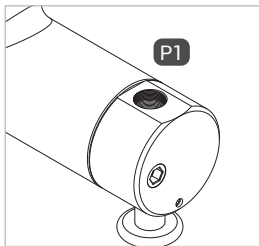


Abbildung 2

- ▶ Verschrauben Sie die Betriebsmedienzuleitung „B1“ druckdicht mit dem Anschluss der Medienleitung (Abbildung 1).
Anzugsdrehmoment für das Gewinde im Unterteil siehe Tabelle Seite 51.
Hinweis: Bei NPT-Gewinde umwickeln Sie zuerst die kegelige Verschraubung mit Teflonband (1,5 lagig). Schrauben Sie anschließend die Verschraubung handfest in den Anschluss ein und montieren Sie ihn gemäß den Angaben der Tabelle auf Seite 17.

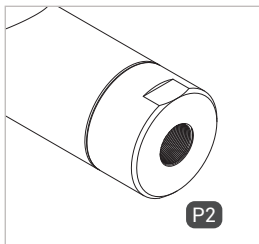


Abbildung 3

- ▶ Verschrauben Sie den Steuerdruckanschluss „P1“ (Abbildung 2) bzw. „P2“ (Abbildung 3) druckdicht mit dem Anschluss der Steuerdruckleitung.
Anzugsdrehmoment für das Gewinde im Unterteil siehe Tabelle Seite 51.
Hinweis: Für den Anschluss "P1" die Tabelle "Einschraubtiefe für den Steuerdruckanschluss P1 an der Ventilbetätigung" beachten.

Anschlüsse	Drehmoment G-Gewinde	Montage Drehungen NPT-Gewinde*
1/8" IG	10 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1/4" IG	30 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0
1/2" IG	50 Nm $\pm$ 2 Nm	2,0 - 3,0

* eine Drehung entspricht 360°

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

Einschraubtiefe für den Steuerdruckanschluss P1 an der Ventilbetätigung

Bitte beachten: Berücksichtigen Sie die *Abbildung 4* für die max. Einschraubtiefe.

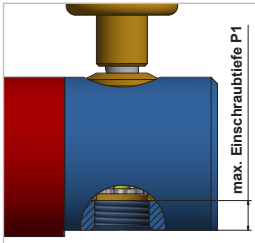


Abbildung 4

Baugröße	max. Einschraubtiefe
jede Baugröße	max. 11 mm

7.3 Dichtheit der Verbindung prüfen

- ▶ Schließen Sie den Adapter an einen geschlossenen Prüfling an.
- ▶ Beaufschlagen Sie den Adapter und die Medienleitung langsam mit dem Betriebsdruck.
Vorsicht: Der Prüfling muss verschlossen sein.
- ▶ Überprüfen Sie den Adapter, die Verbindung zur Medienleitung und Steuerdruckleitung und die Verbindung zum Prüfling auf Dichtheit.
Achtung: Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Lecksuchspray, da dies zu Korrosion am Adapter führen kann.

8. BEDIENEN

8.1 Sicherheitshinweise zum Bedienen

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 43.

- ▶ Beaufschlagen Sie den WEH® Adapter erst dann mit Druck, wenn er an einem Prüfling angeschlossen ist.
- ▶ Wenden Sie beim Betätigen keine Gewalt an.
- ▶ Beachten Sie **genau** die richtige Reihenfolge des An- und Abschließens des WEH® Adapters.
- ▶ Schließen Sie den WEH® Adapter nur im drucklosen Zustand an und ab.
- ▶ Schließen Sie den WEH® Adapter nur an einwandfreie Prüflinge an.
- ▶ Setzen Sie den WEH® Adapter gerade an, dadurch wird einer Beschädigung der Frontdichtung durch eventuell scharfe Kanten am Prüfling vorgebeugt.
- ▶ Ziehen Sie nach dem Anschließen immer am WEH® Adapter, um sicherzustellen, dass er richtig angeschlossen ist und dass die Spannzangen greifen, bevor Sie das unter Druck stehende Medium zuführen.
- ▶ Die Spannzangen des WEH® Adapters sind so konzipiert, dass Sie am Prüfling greifen. Halten Sie Ihre Finger oder andere Gegenstände von den Spannzangen fern, wenn Sie den Adapter betätigen.

Vorsicht: Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung können sein:

 - Quetschgefahr der Finger beim Anschließen
 - Gefährdung der Gesundheit von Personen und Sachbeschädigung durch Teile, die sich unter hohem Druck lösen
 - Gefährdung der Gesundheit von Personen durch Medien, die mit hohem Druck freigesetzt werden
 - Gefährdung der Gesundheit von Personen durch Schläuche, die nicht gesichert sind
- ▶ Der WEH® Adapter besitzt kein integriertes Absperrventil und verhindert daher nicht, dass beim Abschließen Prüfmedium austritt. Schließen Sie deshalb den Adapter nur bei absolut sicheren Verhältnissen ab.

8.2 Anschließen

Anschließen eines TW18H

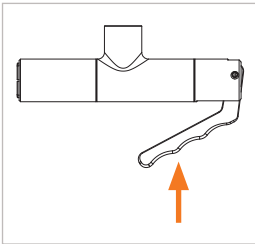


Abbildung 5

- ▶ Betätigen Sie den Handhebel (Pos. 2) (Abbildung 5). Die Spannzangen öffnen sich.

- ▶ Stecken Sie den Adapter mit gedrücktem Handhebel (Pos. 2) gerade und soweit auf den Prüfling auf, bis die Frontdichtung (Pos. 7) den Prüfling berührt (Abbildung 6). Dadurch wird eine Beschädigung der Frontdichtung durch eventuell scharfe Kanten am Prüfling vorgebeugt und das richtige Anschließen gewährleistet.

Achtung: Stecken Sie den Adapter vorsichtig und nicht mit Gewalt auf den Prüfling.

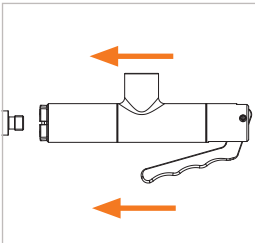


Abbildung 6

- ▶ Lassen Sie den Handhebel (Pos. 2) los. Der Adapter zieht sich selbstständig an den Prüfling an und stellt eine druckdichte Verbindung her. Die Planfläche der Spannzangen ist auf der gleichen Höhe wie die Fase des Gehäuses (Abbildung 7).

Achtung: Vergewissern Sie sich, dass die Spannzangen am Prüfling korrekt greifen und dass die Planfläche der Spannzangen nicht hinter der Fase des Gehäuses ist (Abbildung 8). Achten Sie darauf, dass der Adapter richtig sitzt (er darf nicht wackeln) und dass die druckdichte Verbindung hergestellt ist. Erst dann ist der Adapter richtig angeschlossen. Der Adapter kann sonst abspringen und Medium kann austreten.



Abbildung 7

- ▶ Ziehen Sie leicht am Adapter entgegen der Anschlussrichtung um sicherzustellen, dass der Adapter richtig angeschlossen ist.

- Der Adapter ist nun druckdicht mit dem Prüfling verbunden.



Abbildung 8

- ▶ Beaufschlagen Sie, um den Prüfvorgang zu beginnen, die Betriebsmedienzuleitung „B1“ mit Druck.

Anschließen eines TW18V

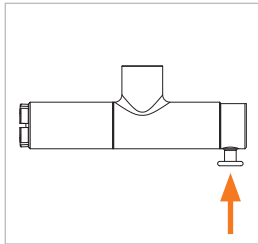


Abbildung 9

- ▶ Drücken Sie den Ventilknopf (Pos. 4) (Abbildung 9). Die Spannzangen öffnen sich.
- ▶ Stecken Sie den Adapter mit gedrücktem Ventilknopf (Pos. 4) gerade und soweit auf den Prüfling auf, bis die Frontdichtung (Pos. 7) den Prüfling berührt (Abbildung 10). Dadurch wird eine Beschädigung der Frontdichtung durch eventuell scharfe Kanten am Prüfling vorgebeugt und das richtige Anschließen gewährleistet.

Achtung: Stecken Sie den Adapter vorsichtig und nicht mit Gewalt auf den Prüfling.

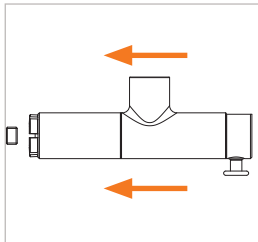


Abbildung 10

- ▶ Lassen Sie den Ventilknopf (Pos. 4) los. Der Adapter zieht sich selbstständig an den Prüfling an und stellt eine druckdichte Verbindung her. Die Planfläche der Spannzangen ist auf der gleichen Höhe wie die Fasse des Gehäuses (Abbildung 11).

Achtung: Vergewissern Sie sich, dass die Spannzangen am Prüfling korrekt greifen und dass die Planfläche der Spannzangen nicht hinter der Fasse des Gehäuses ist (Abbildung 12). Achten Sie darauf, dass der Adapter richtig sitzt (er darf nicht wackeln) und dass die druckdichte Verbindung hergestellt ist. Erst dann ist der Adapter richtig angeschlossen. Der Adapter kann sonst abspringen und Medium kann austreten.



Abbildung 11

- ▶ Ziehen Sie leicht am Adapter entgegen der Anschlussrichtung um sicherzustellen, dass der Adapter richtig angeschlossen ist.

- Der Adapter ist nun druckdicht mit dem Prüfling verbunden.



Abbildung 12

- ▶ Beaufschlagen Sie, um den Prüfvorgang zu beginnen, die Betriebsmedienzuleitung „B1“ mit Druck.

Anschließen eines TW18P

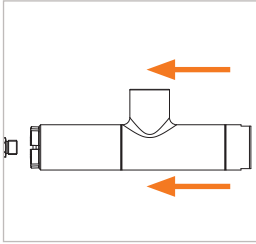


Abbildung 13

- ▶ Beaufschlagen Sie den Adapter mit pneumatischem Steuerdruck. Die Spannklappen öffnen sich.
- ▶ Stecken Sie den Adapter mit angelegtem Steuerdruck gerade und soweit auf den Prüfling auf, bis die Frontdichtung (Pos. 7) den Prüfling berührt (*Abbildung 13*). Dadurch wird eine Beschädigung der Frontdichtung durch eventuell scharfe Kanten am Prüfling vorgebeugt und das richtige Anschließen gewährleistet.

Achtung: Stecken Sie den Adapter vorsichtig und nicht mit Gewalt auf den Prüfling.

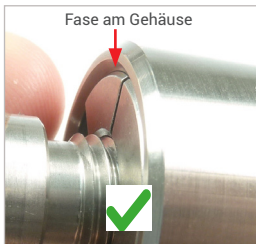


Abbildung 14

- ▶ Entlüften Sie den Steuerdruck wieder. Der Adapter zieht sich selbstständig an den Prüfling an und stellt eine druckdichte Verbindung her. Die Planfläche der Spannklappen ist auf der gleichen Höhe wie die Fase des Gehäuses (*Abbildung 14*).

Achtung: Vergewissern Sie sich, dass die Spannklappen am Prüfling korrekt greifen und dass die Planfläche der Spannklappen nicht hinter der Fase des Gehäuses ist (*Abbildung 15*). Achten Sie darauf, dass der Adapter richtig sitzt (er darf nicht wackeln) und dass die druckdichte Verbindung hergestellt ist. Erst dann ist der Adapter richtig angeschlossen. Der Adapter kann sonst abspringen und Medium kann austreten.

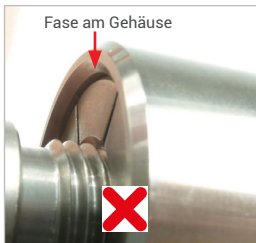


Abbildung 15

- ▶ Ziehen Sie leicht am Adapter entgegen der Anschlussrichtung um sicherzustellen, dass der Adapter richtig angeschlossen ist.
- Der Adapter ist nun druckdicht mit dem Prüfling verbunden.
- ▶ Beaufschlagen Sie, um den Prüfvorgang zu beginnen, die Betriebsmedienzuleitung „B1“ mit Druck.

8.3 Abschließen

- ▶ Nach Beendigung des Prüfvorganges entlüften Sie die Medienleitung vollständig.
Vorsicht: Stellen Sie zuerst den druckfreien Zustand her, bevor Sie die Verbindung lösen. Durch das integrierte Sicherheitssystem lassen sich die druckunterstützten Spannzangen nicht unter Druck öffnen.

Abschließen eines TW18H

- ▶ Betätigen Sie den Handhebel (Pos. 2). Die Spannzangen öffnen sich. Dadurch wird die Verbindung zum Prüfling gelöst und der Adapter kann gerade nach hinten vom Prüfling abgenommen werden.
Achtung: Falls sich der Adapter nicht vom Prüfling abnehmen lässt:
 - Warten Sie kurze Zeit
 - Wenden Sie niemals Kraft auf
 - Verwenden Sie keine Hilfsmittel (z. B. Hammer)
 - Vergewissern Sie sich, dass der Adapter drucklos ist.

Abschließen eines TW18V

- ▶ Betätigen Sie den Ventilknopf (Pos. 4). Die Spannzangen öffnen sich. Dadurch wird die Verbindung zum Prüfling gelöst und der Adapter kann gerade nach hinten vom Prüfling abgenommen werden.
Achtung: Falls sich der Adapter nicht vom Prüfling abnehmen lässt:
 - Warten Sie kurze Zeit
 - Wenden Sie niemals Kraft auf
 - Verwenden Sie keine Hilfsmittel (z. B. Hammer)
 - Vergewissern Sie sich, dass der Adapter drucklos ist.

Abschließen eines TW18P

- ▶ Beaufschlagen Sie den Adapter mit pneumatischem Steuerdruck. Die Spannzangen öffnen sich. Dadurch wird die Verbindung zum Prüfling gelöst und der Adapter kann gerade nach hinten vom Prüfling abgenommen werden.
Achtung: Falls sich der Adapter nicht vom Prüfling abnehmen lässt:
 - Warten Sie kurze Zeit
 - Wenden Sie niemals Kraft auf
 - Verwenden Sie keine Hilfsmittel (z. B. Hammer)
 - Vergewissern Sie sich, dass der Adapter drucklos ist.

9. INSPIZIEREN | WARTEN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 43*.

Achtung: Werden Beschädigungen am WEH® Produkt oder Einschränkungen in der Funktion erkannt, sind Maßnahmen gemäß *Kapitel 11. Fehlerbeheben auf Seite 65* zu treffen. Beschädigte oder undichte WEH® Produkte müssen zur Wartung an WEH geschickt werden.

9.1 Sicherheitshinweise zum Inspizieren und Warten

- Das WEH® Produkt muss für Wartungsarbeiten drucklos sein und abgebaut werden.
- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt nach den Wartungsarbeiten auf Leckage. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 7. Installieren auf Seite 49*.
- Zum Zweck der Inspektion ist es nicht notwendig, dass das WEH® Produkt abgebaut wird, es muss allerdings drucklos sein.
- ▶ Verwenden Sie nur Original WEH® Ersatzteile. Diese sind auf den Anwendungsfall genau abgestimmt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen.
- ▶ Beschädigen Sie keinesfalls Dichtflächen oder Dichtungskomponenten.
- ▶ Kontrollieren Sie vor jeder Wiedermontage die Bauteile, Gewinde und falls vorhanden die Dichtflächen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Stellen Sie Beschädigungen fest, tauschen Sie das WEH® Produkt aus oder schicken Sie es zur Wartung an WEH ein. Das WEH® Produkt darf nicht mehr verwendet werden.
- ▶ Montieren Sie die WEH® Ersatzteile absolut öl-, fett- und staubfrei.
- ▶ Reinigen Sie vor der Wiedermontage das WEH® Produkt und die entsprechenden Bauteile durch Abblasen mit ölfreier Druckluft und entfernen Sie anhaftenden Schmutz mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie hierzu keine Lösemittel, sondern ausschließlich klares Wasser als Reinigungsmittel.
Achtung: Verwenden Sie zum Abblasen des Schmutzes nur ölfreie Druckluft.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in den Gaskanal gelangt.
- ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Chemikalien auf Mineralölbasis. Diese können das WEH® Produkt verunreinigen und beschädigen.
- ▶ Beachten Sie vorgegeben Anzugsdrehmomente während der Wartung.

9.2 Wartungsintervalle

- Inspizieren Sie das WEH® Produkt in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen, jedoch mindestens alle 3 Monate. Nach spätestens 20.000 Zyklen oder 3 Jahren, je nachdem was zuerst eintritt, beginnend ab dem Auslieferungsdatum (Rechnungs-/Warenausgangsdatum seitens WEH oder des Vertriebspartners), muss das WEH® Produkt zur Wartung an WEH geschickt werden.

Diese Intervalle können jedoch auch deutlich kürzer ausfallen, was insbesondere abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung ist. Schicken Sie daher das WEH® Produkt bei Auffälligkeiten – insbesondere im Rahmen der regelmäßigen Inspektion – umgehend zur Wartung an WEH. Sollten Sie das WEH® Produkt nicht regelmäßig inspizieren und zur Wartung an WEH schicken, kann es insbesondere zu Undichtigkeiten und damit unter Umständen auch zu Ausfällen und/oder Unfällen kommen.

9.3 Übersicht Mindestintervalle für Inspektion und Wartung

Nr.	Adapter	Inspektion	Erstmalig (vor Inbetriebnahme)	Täglich	Wöchentlich
1	alle TW18	Frontdichtung auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X	X	
2	alle TW18	Äußeren Zustand auf Beschädigung und Sauberkeit prüfen	X		X
3	alle TW18	Spannzangen auf Funktion und Beschädigung prüfen	X		X
4	alle TW18	Adapter und Medienleitung auf Leckage prüfen (siehe Kapitel 7. Installieren)	X		X
5	TW18H	Funktion und Leichtgängigkeit des Handhebels prüfen	X		X
6	TW18V	Anzugsdrehmoment der Madenschraube prüfen	X		X

Nr.	Adapter	Wartung	Nach 1.000 Zyklen	Monatlich	Nach 3 Jahren oder 20.000 Zyklen*
7	alle TW18	Frontdichtung austauschen (siehe <i>Kapitel 9.4.1 Austausch der Frontdichtung</i> (Pos. 7))	X		
8	TW18H	Handhebel schmieren (<i>Kapitel 10. Schmieren</i>)		X	
9	alle TW18	Einsendung zur Werkswartung an WEH			X

* je nachdem was zuerst eintritt

Hinweis: Zuordnung der Komponenten siehe *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 43*.

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

9.4 Warten

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung auf Seite 43*.

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

Die folgenden Wartungsarbeiten dürfen vom Betreiber durchgeführt werden:

- ▶ Überprüfen Sie das WEH® Produkt auf Dichtheit und richtige Funktion - Leichtgängigkeit, ausreichende Schmierung mit Stoffen, die von WEH für diese Anwendung zugelassen sind (siehe *Kapitel 10. Schmieren auf Seite 64*), Verschleiß, Verschmutzung, Beschädigungen.
- ▶ Kontrollieren Sie die Dichtungsoberfläche der Frontdichtung (Pos. 7). Sind Risse oder Beschädigungen auf der Frontdichtung sichtbar, tauschen Sie diese aus. Beachten Sie hierzu das *Kapitel 9.4.1 Austausch der Frontdichtung (Pos. 7) auf Seite 60*.
- ▶ Kontrollieren Sie die Spannzangen regelmäßig auf Verschmutzung. Schmutzpartikel können die Spann- und Dichtfunktion beeinträchtigen und eine Gefahrenquelle darstellen.
- ▶ Kontrollieren Sie das Anzugsdrehmoment der Madenschraube (Pos. 5) an der V-Betätigung. Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.

9.4.1 Austausch der Frontdichtung (Pos. 7)



Abbildung 16

▶ Betätigen Sie den Adapter (siehe *Kapitel 8.2 Anschließen*). Die Spannzangen öffnen sich. Halten Sie den Adapter bis zum Austausch der Frontdichtung (Pos. 7) betätigt.

▶ Untergraben Sie die Frontdichtung (Pos. 7) mit dem WEH® O-Ring-Picker Art. Nr. E98-101969 und entnehmen Sie ihn aus dem Einstich (*Abbildung 16*).

Achtung: Beim Entfernen der Frontdichtung darf die Oberfläche des Einstiches für die Frontdichtung nicht beschädigt werden. Es darf nur das von WEH empfohlene Werkzeug verwendet werden.

▶ Säubern Sie den Einstich von Schmutz oder sonstigen Rückständen.

▶ Legen Sie die neue Frontdichtung (Pos. 7) in den gesäuberten Einstich ein. Achten Sie darauf, dass die Frontdichtung nicht in sich verdreht ist und dass Sie richtig im Einstich liegt. Die Montage der neuen Frontdichtung erfolgt ohne Werkzeug.

Achtung: Benutzen Sie zur Montage kein spitzes Werkzeug. Die Frontdichtung kann dadurch beschädigt werden.

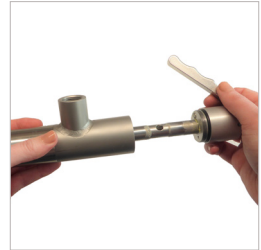
▶ Schließen Sie den WEH® Adapter mehrmals an einen Prüfling an. Stellen Sie durch eine Sichtprüfung fest, ob die Spann- und Dichtfunktion korrekt ist und die Spannzangen richtig greifen.

Achtung: Beaufschlagen Sie den Adapter bei der nächsten Druckprüfung nur langsam mit dem Prüfdruck.

9.4.2 Austausch der Betätigung

Demontage der Handhebel-Betätigung

- ▶ Schrauben Sie die Handhebel-Betätigung aus dem Grundgerät (Pos. 1) heraus und ziehen Sie diese vorsichtig und gerade nach hinten heraus.



Demontage der Ventil-Betätigung

- ▶ Spannen Sie den Adapter in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken. **Achtung:** Der WEH® Adapter darf beim Einspannen nicht beschädigt werden.

- ▶ Schrauben Sie die Ventil-Betätigung mit dem WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. E34-137980 aus dem Grundgerät (Pos. 1) heraus und ziehen Sie diese vorsichtig und gerade nach oben heraus.



Demontage der Pneumatik-Betätigung

- ▶ Spannen Sie den Adapter in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken. **Achtung:** Der WEH® Adapter darf beim Einspannen nicht beschädigt werden.

- ▶ Schrauben Sie die Ventil-Betätigung mit einem passenden Gabelschlüssel aus dem Grundgerät (Pos. 1) heraus und ziehen Sie diese vorsichtig und gerade nach oben heraus.



Montage der Handhebel-Betätigung

- ▶ Schmieren Sie die Lauffläche des Pins der neuen Betätigung leicht mit dem WEH® Schmiermittel Art. Nr. E99-40.



- ▶ Stecken Sie die neue Handhebel-Betätigung in das Grundgerät (Pos. 1) ein.
- ▶ Schrauben Sie die Handhebel-Betätigung handfest in das Grundgerät (Pos. 1) ein.



Montage der Ventil-Betätigung

- ▶ Schmieren Sie die Lauffläche des Pins der neuen Betätigung leicht mit dem WEH® Schmiermittel Art. Nr. E99-40.



- ▶ Spannen Sie den Adapter in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken.
Achtung: Der WEH® Adapter darf beim Einspannen nicht beschädigt werden.

- ▶ Stecken Sie die neue Ventil-Betätigung in das Grundgerät (Pos. 1) ein.
- ▶ Schrauben Sie die Ventil-Betätigung mit dem WEH® Montagewerkzeug Art. Nr. E34-137980 in das Grundgerät (Pos. 1) ein.



Anzugsdrehmoment 20 Nm

Montage der Pneumatik-Betätigung

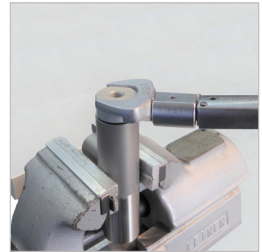
- ▶ Schmieren Sie die Lauffläche des Pins der neuen Betätigung leicht mit dem WEH® Schmiermittel Art. Nr. E99-40.



- ▶ Spannen Sie den Adapter in einen Schraubstock mit Aluminiumspannbacken. **Achtung:** Der WEH® Adapter darf beim Einspannen nicht beschädigt werden.

- ▶ Stecken Sie die neue Pneumatik-Betätigung in das Grundgerät (Pos. 1) ein.
- ▶ Schrauben Sie die Pneumatik-Betätigung in das Grundgerät (Pos. 1) ein.

Anzugsdrehmoment 20 Nm



10. SCHMIEREN

Bitte beachten: Nachfolgende Erwähnungen von Bezeichnungen und Positionsnummern beziehen sich auf das *Kapitel 3. Produktübersicht / Produktbeschreibung* auf Seite 43.

10.1 Sicherheitshinweise zum Schmieren

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

10.2 Schmieren

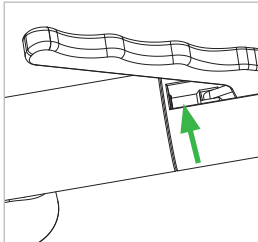


Abbildung 17

- ▶ Geben Sie einen kurzen Sprühstoß mit dem Zielröhrchen auf den Gabelkopfstift (Pos. 3) (*Abbildung 17*).

Achtung: Der Schmierstoff darf nicht in den Gaskanal gelangen.

11. FEHLERBEHEBEN

Nr.	Fehler	Zu erkennen durch	Mögliche Ursache	Abhilfe
1	Gasaustritt beim Prüfen, bei steigendem Druck nachlassend	Ausblasgeräusche	Unsachgemäßes Anschließen	Prüfvorgang stoppen, Adapter nochmals anschließen
			Zuleitung zu starr	z. B. flexiblen Schlauch anbringen
	Gasaustritt bei steigendem Druck verstärkt	Ausblasgeräusche	Unsachgemäßes Anschließen	Prüfvorgang stoppen, Adapter nochmals anschließen
			Frontdichtung schadhafte	Prüfvorgang stoppen Frontdichtung austauschen, siehe Kapitel 9.4.1
2	Handhebel oder Ventiltätigkeit ist stark beschädigt oder gebrochen		Prüfling beschädigt	Entscheiden, ob Prüfung unterbrechen oder fortfahren
			Mechanische Überbeanspruchung durch unsachgemäßen Umgang	Adapter zur Wartung an WEH schicken
3	Leckage am Adapter	Ausblasgeräusche	Defekte Dichtungskomponenten	Adapter zur Wartung an WEH senden.
	Leckage an der Betriebsmedienzuleitung oder dem Steuerdruckanschluss		Verschraubungen sind undicht	Festziehen der Verschraubungen, siehe Kapitel 7. Installieren
4	Segmente der Spannzangen werden nicht ausreichend gespannt	Adapter sitzt zu locker, wackelt auf dem Prüfling	Verschleiß	Überprüfen Sie zuerst den Prüfling. Ist dieser defekt, ersetzen Sie den Prüfling. Ist es in Ordnung, senden Sie den Adapter zur Wartung an WEH
			Adapter ist nicht richtig angeschlossen	Anschlussvorgang wiederholen

Nr.	Fehler	Zu erkennen durch	Mögliche Ursache	Abhilfe
5	Adapter wackelt trotz richtigem Anschließen am Prüfling	Anschlussgeometrie am Prüfling ist nicht in Ordnung	Abnutzung an der Anschlussgeometrie des Prüflings	Prüfling austauschen
			Abnutzung an den Spannzangen des Adapters	Adapter zur Wartung an WEH schicken
6	Spannzangen deformiert	Adapter lässt sich nicht mehr anschließen	Mechanische Überbeanspruchung durch unsachgemäßen Umgang	Adapter zur Wartung an WEH schicken
7	Spannzangen öffnen sich nicht	Adapter lässt sich nicht mehr anschließen	Überprüfen Sie zuerst den Pin der Betätigung. Ist dieser abgenutzt, ersetzen Sie die Betätigung. Ist er in Ordnung, senden Sie den Adapter zur Wartung an WEH	Überprüfen Sie zuerst den Pin der Betätigung. Ist dieser abgenutzt, ersetzen Sie die Betätigung. Ist er in Ordnung, senden Sie den Adapter zur Wartung an WEH
			Abnutzung an dem Pin der Betätigung	Adapter zur Wartung an WEH schicken
			Innenliegender Anschlussmechanismus ist defekt	Adapter zur Wartung an WEH schicken
			Anliegender Steuerdruck ist nicht ausreichend	Steuerdruck erhöhen

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

12. ENTSORGUNG

- ▶ 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

Verschlussschraube für Stopfenversion

Sollte der WEH® Adapter als Stopfen eingesetzt werden, kann der Anschluss „B1“ mit einer Verschlussschraube aus Messing inkl. PVC-Dichtring für den Niederdruckbereich bzw. aus Stahl inkl. O-Ring aus NBR 70° Shore für den Hochdruckbereich verschlossen werden. Die Medienverträglichkeit der Dichtung ist vom Kunden zu prüfen.

Bestellnummer	Beschreibung	Anschluss (Außengewinde)	Druckbereich
W9332	Verschlussschraube Hochdruck	G1/2"	0 - 350 bar

Ersatzteile

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

Bestellnummer	Position	Beschreibung
Auf Anfrage	Pos. 7	Frontdichtung
Auf Anfrage	Pos. 6	Pneumatik-Betätigung
Auf Anfrage	--	Handhebel-Betätigung
Auf Anfrage	--	Ventil-Betätigung

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

Bitte beachten: Beachten Sie zur richtigen Verwendung von WEH® Ersatzteilen das *Kapitel 9. Inspizieren | Warten auf Seite 57.*

FR

Contact

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

Fabricant:

WEH GmbH Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Allemagne

Téléphone: +49 7303 95190-0

Email: sales@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 Verbindungstechnik

Josef-Henle-Str. 1

89257 Illertissen / Deutschland

Phone: +49 7303 95190-0

Email: sales@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.