

Pompe à main pneumatique, type CPP10-H

FR

Bomba de prueba manual neumática, modelo CPP10-H

ES



Pneumatic hand test pump, model CPP10-H

FR	Mode d'emploi type CPP10-H	Page	3 - 26
-----------	-----------------------------------	-------------	---------------

ES	Manual de instrucciones modelo CPP10-H	Página	27 - 50
-----------	---	---------------	----------------

Further languages can be found at www.wika.com

© 05/2023 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved.
WIKA® is a registered trademark in various countries.

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

Sommaire

1. Généralités	4
2. Conception et fonction	5
2.1 Vue générale	5
2.2 Description	5
2.3 Détail de la livraison	6
3. Sécurité	7
3.1 Explication des symboles.	7
3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu	7
3.3 Utilisation inappropriée	8
3.4 Qualification du personnel	8
3.5 Etiquetage, marquages de sécurité	9
4. Transport, emballage et stockage	10
4.1 Transport	10
4.2 Emballage et stockage	10
5. Mise en service, utilisation	11
5.1 Déballage de la pompe à main	11
5.2 Installation	12
5.3 Montage mécanique	13
5.4 Génération de pression	14
5.5 Génération de vide	16
5.6 Instruments étalons de pression recommandés	18
5.7 Utilisation avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal	18
5.8 Valise d'étalonnage disponible	18
6. Dysfonctionnements	19
7. Entretien et nettoyage	21
7.1 Entretien	21
7.2 Nettoyage	21
8. Démontage, retour et mise au rebut	22
8.1 Démontage	22
8.2 Retour	22
8.3 Mise au rebut.	23
9. Spécifications	24
9.1 Pompe à main	24
9.2 Dimensions en mm [in]	25
10. Accessoires	26

1. Généralités

1. Généralités

FR

- La pompe à main pneumatique type CPP10-H décrite dans ce mode d'emploi est conçue et fabriquée selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et d'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- En cas d'interprétation différente de la version traduite et de la version anglaise du mode d'emploi, c'est la version anglaise qui prévaut.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Site Internet : www.wika.fr / www.wika.com
 - Fiche technique correspondante : CT 91.10
 - Contact : Tél. : 01 71 68 10 00
info@wika.fr

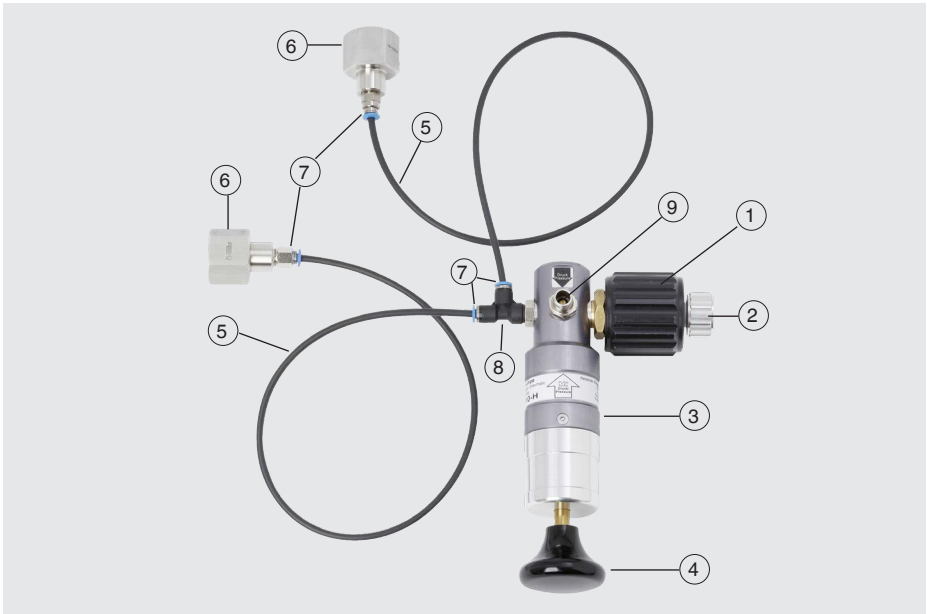
Abréviations, définitions

- Puce
- ▶ Instructions
- 1. ... x. Suivre les instructions étape par étape
- ⇒ Résultat des instructions
- Voir ... renvois

2. Conception et fonction

2. Conception et fonction

2.1 Vue générale



FR

- ① Vanne de réglage fin
- ② Vanne de mise à la pression atmosphérique
- ③ Corps de la pompe
- ④ Poussoir pour la génération de pression ou de vide
- ⑤ Tuyau de connexion ; longueur 0,5 m [1,64 ft]
- ⑥ Les adaptateurs de pression pour l'instrument de mesure de référence et l'instrument sous test peuvent être choisis librement, voir chapitre 10 "Accessoires".
- ⑦ Raccord de conversion de tuyau G 1/8, filetage mâle, vers connecteur rapide de 4 mm
- ⑧ Connecteur en T, 2 x G 1/8, filetage femelle, vers G 1/8, filetage mâle
- ⑨ Soupape de commutation entre génération de pression ou de vide

2.2 Description

La pompe à main pneumatique type CPP10-H est utilisée pour générer de la pression pour tester, régler et étalonner les instruments de mesure de pression mécaniques et électroniques à l'aide de mesures comparatives dans une plage de pression basse.

2. Conception et fonction

Ces essais de pression peuvent avoir lieu en laboratoire ou en atelier, ou sur place, sur le lieu de mesure.

FR

En raccordant l'instrument sous test et un instrument de mesure de pression de référence suffisamment précis à la pompe à main, après activation de la pompe, la même pression s'appliquera aux deux instruments de mesure. Il est alors possible de vérifier la précision et/ou le réglage de l'instrument sous test en comparant les deux valeurs mesurées à une valeur de pression donnée. Pour approcher précisément les points de mesure, on peut utiliser la vanne de réglage fin.

La CPP10-H est une pompe à main pneumatique pour les étendues de basse pression allant jusqu'à 10 bar [145 psi], avec commutation sur la génération de vide jusqu'à -0,85 mbar [-25 psi]. La CPP10-H, en dépit de ses dimensions très compactes, permet une génération de pression simple et précise.

La pression ou le vide maximal atteignable dépend du volume sous test raccordé. La génération homogène de pression et la vanne de réglage fin intégrée permettent de régler en toute sécurité et avec précision des pressions positives ou négatives très basses.

Au moyen d'un connecteur en T et d'un tuyau de connexion, il est facile de raccorder l'instrument sous test à l'instrument de mesure de pression de référence.

2.3 Détail de la livraison

- Pompe à main pneumatique, type CPP10-H
- Connecteur en T
- 4 x adaptateur de connexion de tuyau
- 2 x tuyaux de connexion ; chacun de 0,5 m [1,64 ft] de long
- Raccords de connexion
- Bande d'étanchéité PTFE
- Accessoires commandés
- Mode d'emploi

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

3. Sécurité

3.1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages matériels et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue des conseils et recommandations utiles de même que des informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

La pompe à main pneumatique type CPP10-H est utilisée pour générer de la pression pour tester, régler et étalonner les instruments de mesure de pression mécaniques et électroniques à l'aide de mesures comparatives dans une plage de pression basse. Ces essais de pression peuvent avoir lieu en laboratoire ou en atelier, ou sur place, sur le lieu de mesure. Cette pompe à main a été spécialement développée pour la génération de pressions sur site.

La CPP10-H, en dépit de ses dimensions très compactes, permet une génération de pression simple et précise de -0,85 bar ... +10 bar [-25 inHg ... +145 psi] avec une possibilité de commuter d'une génération de vide à une plage de pression basse.

L'instrument ne doit pas être utilisé en zones explosives !

L'instrument est conçu et construit exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

Les spécifications techniques mentionnées dans ce mode d'emploi doivent être respectées. En cas d'utilisation non conforme ou de fonctionnement de l'instrument en dehors des spécifications techniques, un arrêt et contrôle doivent être immédiatement effectués par un collaborateur autorisé du service de WIKA.

Traiter l'instrument avec le soin requis (le protéger contre l'humidité, les chocs, les forts champs magnétiques, l'électricité statique et les températures extrêmes, n'introduire aucun objet dans l'instrument ou dans ses ouvertures). Il est impératif de protéger les connecteurs et les prises femelles contre les salissures.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

FR

3.3 Utilisation inappropriée



AVERTISSEMENT !

Blessures ou dommages causés par une utilisation inappropriée

Une utilisation inappropriée peut conduire à des situations dangereuses et à des blessures.

- ▶ S'abstenir de modifications non autorisées sur l'instrument.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument en zone explosive.
- ▶ Pas de mise en pression externe.
- ▶ Eviter de forcer sur les éléments de contrôle de la pompe à main.

Génération de pression

La mise sous pression externe endommagera la pompe à main et doit être évitée.

- Ne pas connecter une quelconque source de pression externe à la pompe.
- Ne générer de la pression qu'au moyen de la pompe à main.

Entretien et nettoyage

- Utiliser uniquement les accessoires spécifiés et autorisés par WIKA.
- La pompe à main ne doit pas être encrassée et ne doit surtout pas entrer en contact avec des fluides humides, des liquides ou des fluides agressifs.

Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.

3.4 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante

Une utilisation non conforme peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels.

- ▶ Les opérations décrites dans ce mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel ayant la qualification décrite ci-après.

Personnel qualifié

Le personnel qualifié, autorisé par l'opérateur, est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de l'instrumentation de mesure et de régulation et de son expérience, de même que de sa connaissance des réglementations nationales et des normes en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et d'identifier de façon autonome les dangers potentiels.

3. Sécurité

Les conditions d'utilisation spéciales exigent également une connaissance adéquate, par ex. des liquides agressifs.

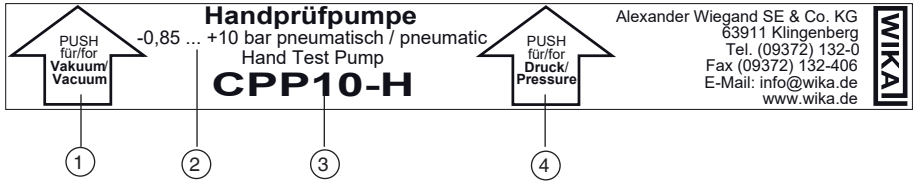
3.5 Etiquetage, marquages de sécurité

La signalétique et les marquages de sécurité doivent être maintenus en état de lisibilité.

FR

Plaque signalétique

La plaque signalétique est posée sur le corps de la pompe.



- ① Soupape de commutation pour le vide
- ② Plage de pression
- ③ Désignation du type
- ④ Soupape de commutation pour la pression

4. Transport, emballage et stockage

4. Transport, emballage et stockage

4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur la pompe à main pneumatique qui pourraient être liés au transport. Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

FR



ATTENTION !

Domages liés à un transport inapproprié

Un transport inapproprié peut donner lieu à des dommages importants.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin et observer les consignes liées aux symboles figurant sur les emballages.
- ▶ Lors du transport en interne, observer les instructions du chapitre 4.2 "Emballage et stockage".

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid dans un environnement chaud, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement fonctionnel de l'instrument. Il est nécessaire d'attendre que la température de l'instrument se soit adaptée à la température ambiante avant une nouvelle mise en service.

4.2 Emballage et stockage

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

Conditions admissibles sur le lieu de stockage :

- Température de stockage : 0 ... 55 °C [32 ... 131 °F]
- Humidité : de 35 ... 85 % d'humidité relative (pas de formation de rosée)

Eviter les influences suivantes :

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, poussière et gaz corrosifs
- Environnements dangereux, atmosphères inflammables

Conserver la pompe à main dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Si l'emballage d'origine n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

1. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
2. En cas d'entreposage pour une longue période (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.

5. Mise en service, utilisation

Personnel : Personnel qualifié

Outils : Clé dynamométrique

Utiliser uniquement des pièces d'origine, voir chapitre 10 "Accessoires".

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.

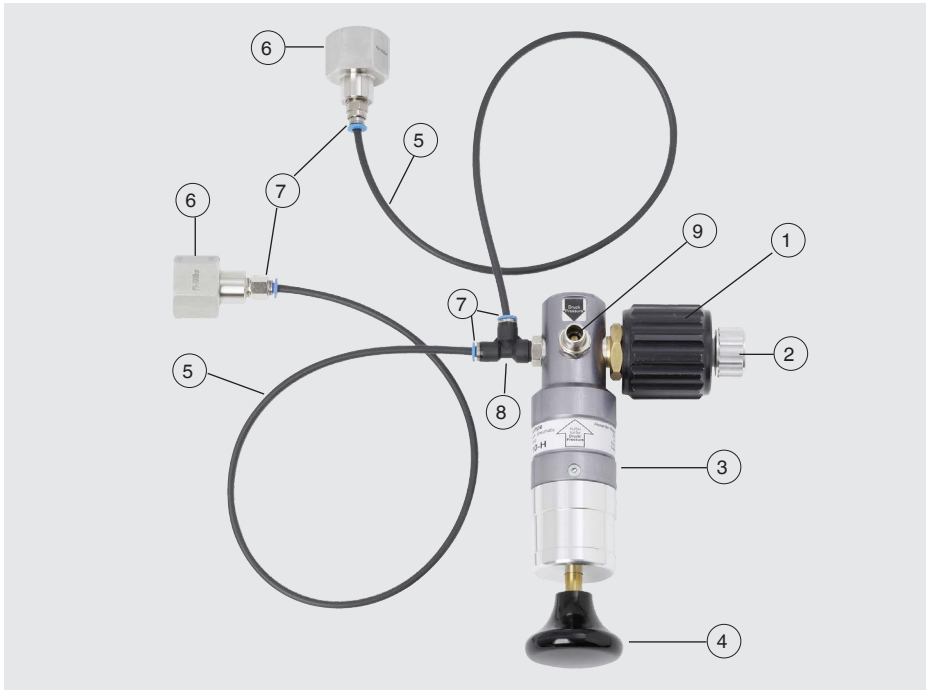
5.1 Déballage de la pompe à main

Déballer le matériel le plus vite possible après la livraison de la pompe à main et vérifiez que tous les éléments mentionnés dans la liste d'emballage (voir chapitre 2.3 "Détail de la livraison") sont inclus.

En débarrassant les éléments, vérifier qu'il n'y a aucun dommage pouvant avoir été causé par le transport. Si quelque élément manque, contacter immédiatement WIKA.

5.2 Installation

FR



- ① Vanne de réglage fin
- ② Vanne de mise à la pression atmosphérique
- ③ Corps de la pompe
- ④ Poussoir pour la génération de pression ou de vide
- ⑤ Tuyau de connexion ; longueur 0,5 m [1,64 ft]
- ⑥ Les adaptateurs de pression pour l'instrument de mesure de référence et l'instrument sous test peuvent être choisis librement, voir chapitre 10 "Accessoires".
- ⑦ Raccord de conversion de tuyau G 1/8, filetage mâle, vers connecteur rapide de 4 mm
- ⑧ Connecteur en T, 2 x G 1/8, filetage femelle, vers G 1/8, filetage mâle
- ⑨ Soupape de commutation entre génération de pression ou de vide

5.3 Montage mécanique



ATTENTION !

Dommages sur la pompe à main dus à la contamination

Les contaminants de toutes sortes (huile, graisse, eau ...) qui adhèrent à l'instrument sous test vont se frayer un chemin dans la pompe et l'endommager.

- ▶ Nettoyer le tuyau de connexion de pression.
- ▶ Nettoyer les raccords.
- ▶ Nettoyer l'instrument sous test avant l'installation.

Avant d'adapter l'instrument de mesure de pression de référence et l'instrument sous test, vérifier les joints d'étanchéité sur les deux connexions pour s'assurer qu'ils sont bien montés.

Si nécessaire, remplacer les joints d'étanchéité.



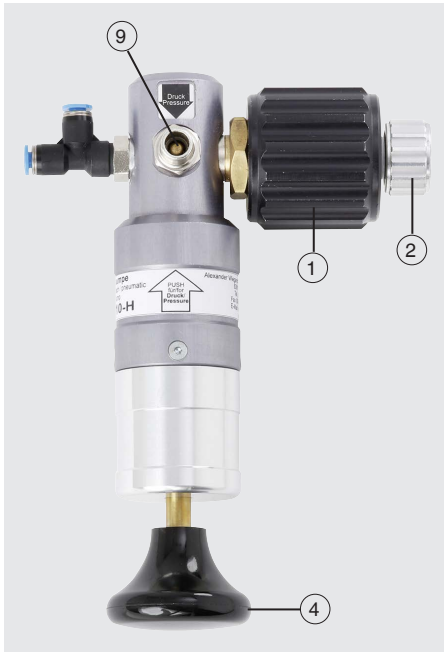
Utiliser la bande d'étanchéité PTFE pour le branchement des différents adaptateurs de connexion et des raccords de pression.

Cela permettra d'éviter une perte de pression ou une fuite.

1. Installer le connecteur en T sur le filetage femelle G 1/8 du corps de la pompe.
2. Relier les deux flexibles de raccordement comme suit :
 - ▶ Fixer une extrémité du tuyau avec son adaptateur de connexion sur le filetage G 1/8 femelle du connecteur en T.
 - ▶ Fixer l'autre extrémité du tuyau avec son adaptateur de connexion sur l'adaptateur de pression.
⇒ Les deux tuyaux doivent être fixés.
3. Fixer l'instrument de mesure de pression de référence et aussi l'instrument sous test sur chacun des deux adaptateurs de pression.
 - ▶ Pour l'étanchéité, utiliser les joints inclus dans le détail de la livraison.
 - ▶ Bien serrer le raccordement afin d'éviter toute fuite.
 - ▶ Serrer les raccordements à un couple maximum de 15 Nm.

5.4 Génération de pression

FR



- ① Vanne de réglage fin
- ② Vanne de mise à la pression atmosphérique
- ④ Poussoir pour la génération de pression ou de vide
- ⑨ Soupape de commutation pour génération de pression ou de vide



AVERTISSEMENT !

Dommages dus à un mauvais réglage

L'actionnement de la soupape de commutation sous pression ou sous vide peut endommager la pompe à main, car la pression augmente ou diminue brusquement.

- ▶ Régler au préalable la pression à la pression ambiante.
- ▶ Appuyer sur la soupape de commutation uniquement lorsque la soupape de décharge est ouverte.
- ▶ Ne jamais actionner la soupape de commutation alors que la pompe à main est sous pression ou sous vide !



ATTENTION !

Dommages causés à l'instrument sous test par une pression trop élevée

L'instrument sous test et l'instrument de mesure de pression de référence avec des étendues de mesure < 10 bar [< 145 psi] peuvent être endommagés par la génération de pression.

- ▶ Ne pas dépasser la limite de pression maximale de l'instrument sous test ou de l'instrument de mesure de pression de référence.
- ▶ Générer seulement une pression initiale inférieure à la pression requise.
- ▶ Utiliser la vanne de réglage fin pour atteindre la pression exacte requise.

5. Mise en service, utilisation

FR

Avant d'utiliser la pompe à main, vérifier si :

- L'instrument de mesure de pression de référence est connecté à la pompe de pression par le tuyau de raccordement ;
- L'instrument sous test est connecté à la pompe de pression par le tuyau de raccordement ;
- Tous les raccords de pression sont correctement positionnés et serrés.



En raison de la faible course de la pompe à main, ne tester que des instruments de faible volume.

1. Avant de pouvoir générer une pression, il peut être nécessaire d'actionner la soupape de commutation, voir l'étiquette sur la pompe. Pour ce faire, utiliser un stylo ou un petit tournevis. Le couvercle de la soupape de commutation est destiné à prévenir toute action non intentionnelle.
⇒ Assurez-vous que la vanne de mise à la pression atmosphérique n'est pas complètement fermée.
2. Tourner la vanne de réglage fin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à ressentir un léger "arrêt".
⇒ Le filetage devient très souple juste avant l'"arrêt".
3. Visser avec précaution la vanne de mise à la pression atmosphérique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la vanne soit fermée.
⇒ On ne doit pas sentir "d'arrêt brutal".
4. Utiliser le poussoir pour pomper jusqu'à ce que la pression désirée soit approximativement atteinte.
5. Utiliser la vanne de réglage fin jusqu'à ce que la pression désirée soit atteinte exactement ; max. 10 bar [145 psi].
⇒ Tourner la vanne de réglage fin dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.
⇒ Tourner la vanne de réglage fin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour diminuer la pression.



Après l'augmentation de pression, la valeur affichée peut baisser légèrement pendant environ 30 secondes.

Les causes peuvent en être des effets thermodynamiques, la connexion de flexible et les joints d'étanchéité.

Réajuster la pression au moyen de la vanne de réglage fin. Si la pression continue à baisser, vérifier le circuit de mesure pour voir s'il est bien étanche.

5. Mise en service, utilisation

Réduction de la pression pour une nouvelle plage de pression

- ▶ Tourner la vanne de réglage fin jusqu'à ce que la nouvelle pression souhaitée soit atteinte.
 - ⇒ Tourner la vanne de réglage fin dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.
 - ⇒ Tourner la vanne de réglage fin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour diminuer la pression.

FR

Réduire la pression à 0 bar [0 psi]

1. Tourner la vanne de réglage fin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
2. Ouvrir avec précaution la vanne de mise à la pression atmosphérique en la tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, pas plus qu'une fois.
 - ⇒ La pression est réduite et il n'y a pas de pression sur la pompe à main.



Ne pas démonter l'instrument de mesure de pression de référence ou l'instrument sous test avant que la vanne de mise à la pression atmosphérique soit ouverte et qu'il n'y ait plus de pression dans la pompe à main.

5.5 Génération de vide



- ① Vanne de réglage fin
- ② Vanne de mise à la pression atmosphérique
- ④ Poussoir pour la génération de pression ou de vide
- ⑨ Soupape de commutation pour génération de pression ou de vide

5. Mise en service, utilisation

FR

1. Avant de pouvoir générer du vide, il peut être nécessaire d'actionner la soupape de commutation, voir l'étiquette sur la pompe. Pour ce faire, utiliser un stylo ou un petit tournevis. Le couvercle de la soupape de commutation est destiné à prévenir toute action non intentionnelle.
⇒ Assurez-vous que la vanne de mise à la pression atmosphérique n'est pas complètement fermée.
2. Tourner la vanne de réglage fin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ressentir un léger "arrêt".
3. Visser avec précaution la vanne de mise à la pression atmosphérique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la vanne soit fermée.
⇒ On ne doit pas sentir "d'arrêt brutal".
4. Utiliser le poussoir pour pomper jusqu'à ce que le vide souhaité soit approximativement atteint.
5. Utiliser la vanne de réglage fin jusqu'à ce que la pression désirée soit atteinte exactement, max. -0,85 bar [-25 psi].
⇒ Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire le vide (augmenter la pression).
⇒ Tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour augmenter le vide.



Après l'augmentation de vide, la valeur affichée peut monter légèrement pendant environ 30 secondes.

Les causes peuvent en être des effets thermodynamiques, la connexion de flexible et les joints d'étanchéité. Réajuster la pression au moyen de la vanne de réglage fin.

Si la pression continue à monter, vérifier le circuit de mesure pour voir s'il est bien étanche.

Réduction du vide pour une nouvelle plage de pression

- ▶ Tourner la vanne de réglage fin jusqu'à ce que le nouveau vide souhaité soit atteint.
⇒ Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire le vide (augmenter la pression).
⇒ Tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour augmenter le vide.

Réduction du vide à 0 bar [0 psi]

1. Tourner la vanne de réglage fin dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Ouvrir avec précaution la vanne de mise à la pression atmosphérique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, pas plus qu'une fois.
⇒ La pression est réduite et il n'y a pas de pression sur la pompe à main.



Ne pas démonter l'instrument de mesure de pression de référence ou l'instrument sous test avant que la vanne de mise à la pression atmosphérique soit ouverte et qu'il n'y ait plus de pression dans la pompe à main.

5. Mise en service, utilisation

5.6 Instruments étalons de pression recommandés

Instruments étalons de pression recommandés



Manomètre numérique de précision type CPG1500

Etendues de mesure : 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi]

Précision : jusqu'à 0,025 % EM

→ Pour de plus amples spécifications, voir fiche technique CT 10.51



Indicateur de pression portable type CPH6200

Etendues de mesure : 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]

Précision : jusqu'à 0,1 % EM

→ Pour de plus amples spécifications, voir fiche technique CT 11.01



Indicateur de pression portable type CPH6300

Etendues de mesure : 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]

Précision : jusqu'à 0,1 % EM

→ Pour de plus amples spécifications, voir fiche technique CT 12.01

5.7 Utilisation avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

Logiciel d'étalonnage



Logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

Pour la création de certificats d'étalonnage ou de rapports d'enregistrement

Uniquement en combinaison avec un instrument de mesure de pression de référence

→ Pour de plus amples spécifications, voir fiche technique CT 95.10

5.8 Valise d'étalonnage disponible

Valise d'étalonnage

-

Composé de :

- Valise de protection en plastique avec protection en mousse
- Pompe à main pneumatique, type CPP10-H
- Pour les accessoires standard, voir chapitre 2.3 "Détail de la livraison"

6. Dysfonctionnements

Personnel : Personnel qualifié

Outils : Clé dynamométrique



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement. En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.



ATTENTION !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, la pompe à main doit être mise hors service immédiatement.

- ▶ S'assurer qu'il n'y a plus aucune pression présente et empêcher toute remise en marche accidentelle.
- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, prière de respecter les indications mentionnées au chapitre 8.2 "Retour".



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
La pompe à main fonctionne de manière paresseuse	La pompe à main n'a pas été utilisée depuis longtemps	Le premier coup est en quelque sorte mou. Cet effet a disparu après un moment d'utilisation. Effectuer le premier processus de pompage avec la vanne de mise à la pression atmosphérique ouverte
	Contre-pression élevée dans l'instrument sous test	Augmenter la pression à l'aide du volant de la vanne de réglage fin

6. Dysfonctionnements

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Pression de sortie ou vide instable	Joint d'étanchéité incorrect	Placer un joint d'étanchéité correct
	Joint d'étanchéité mal positionné	Positionner le joint d'étanchéité correctement
	Le joint d'étanchéité est défectueux	Remplacer le joint d'étanchéité
	Joints d'étanchéité contaminés	Joints d'étanchéité propres
	Adaptateur incorrect, ou l'adaptateur n'a pas été monté correctement	Vérifier l'adaptateur utilisé et le monter correctement
	La soupape évent de sécurité est ouverte	Fermer la vanne de mise à la pression atmosphérique et réessayer
	S'il est impossible de trouver une cause	Renvoyer la pompe à main pour vérification
Le système fournit de la pression mais la pression chute à zéro	La soupape évent de sécurité est ouverte	Fermer la vanne de mise à la pression atmosphérique et réessayer
	Le mode opératoire utilisé n'est pas correct	Veiller à ce que le mode opératoire approprié soit suivi, voir chapitre 5.4 "Génération de pression"
	S'il est impossible de trouver une cause	Renvoyer la pompe à main pour vérification
Le système fournit de la pression mais la pression diminue à une valeur inférieure et ensuite reste stable.	Dommages internes	Renvoyer la pompe à main pour vérification
	Le mode opératoire utilisé n'est pas correct	Veiller à ce que le mode opératoire approprié soit suivi, voir chapitre 5.4 "Génération de pression"
	S'il est impossible de trouver une cause	Renvoyer la pompe à main pour vérification

FR

7. Entretien et nettoyage

Personnel : Personnel qualifié

Outils : clé dynamométrique, clé Allen de 2 mm



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par une pression trop élevée

Lors de l'entretien, il y a un risque de hautes pressions.

- ▶ N'entretenir ou ne nettoyer les instruments de mesure ou de test et les appareils d'étalonnage qu'une fois que le système a été dépressurisé.
- ▶ Tourner la soupape commutation jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression dans la pompe à main.



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

7.1 Entretien

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant. Cela ne concerne pas le remplacement des joints d'étanchéité.

Utiliser uniquement des pièces d'origine, voir chapitre 10 "Accessoires".

7.2 Nettoyage



ATTENTION !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement

Un nettoyage inapproprié peut conduire à des blessures physiques et à des dommages aux équipements ou à l'environnement. Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Utiliser l'équipement de protection requis.



ATTENTION !

Dommages à l'instrument

Un nettoyage inapproprié peut conduire à l'endommagement de l'instrument !

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.

Effectuer la procédure de nettoyage comme décrit ci-dessous.

1. Avant de nettoyer la pompe à main, il faut la dépressuriser.
2. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide.
3. Nettoyer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

8. Démontage, retour et mise au rebut

Personnel : Personnel qualifié

Outils : Clé dynamométrique

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Des restes de fluides se trouvant dans la pompe à main peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'équipement.

- ▶ Porter l'équipement de protection requis.
- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.
- ▶ Rincer ou nettoyer la pompe à main afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

8.1 Démontage



AVERTISSEMENT !

Blessure physique

Lors du démontage, il y a un risque de hautes pressions.

- ▶ Ne démonter les instruments de mesure ou de test et les appareils d'étalonnage qu'une fois que le système a été dépressurisé.

1. Tourner la soupape commutation jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression dans la pompe à main.
2. Démontez l'instrument de mesure de pression de référence et/ou l'instrument sous test.
3. Retirez les joints d'étanchéité utilisés.
4. Démontez les adaptateurs et le connecteur en T de la pompe à main si utilisé.

8.2 Retour

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :

Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés.



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Des restes de fluides se trouvant dans la pompe à main peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'équipement.

- ▶ En cas de substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.
- ▶ Pour nettoyer l'instrument, voir chapitre 7.2 "Nettoyage".

8. Démontage, retour et mise au rebut

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

Pour éviter des dommages :

1. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage. Isoler de manière uniforme tous les côtés de l'emballage de transport.
2. Mettre si possible un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.
3. Indiquer lors de l'envoi qu'il s'agit d'un instrument de mesure très sensible à transporter.



Des informations relatives à la procédure de retour sont disponibles sur notre site Internet à la rubrique "Services".

8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement. Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.

9. Spécifications

9. Spécifications

9.1 Pompe à main

Informations de base

Plage de pression

Génération de pression	0 ... 10 bar [0 ... 145 psi]
Génération de vide	-0,85 ... 0 bar [-25 inHg ... 0 psi]

Fluide de transmission de pression Air ambiant

Raccords de pression

Connecteur pour connecteur en T	G 1/8, filetage femelle, au niveau du corps de pompe
Connecteur en T	Pour le raccordement de raccord de conversion de tuyau G 1/8, filetage mâle, vers connecteur rapide de 4 mm
Pour l'instrument de mesure de pression de référence	G 1/8, filetage femelle, vers G 1/2, filetage femelle
Pour l'instrument sous test	G 1/8, filetage femelle, vers G 1/4, filetage femelle

Volume par course Environ 0,038 cm³

Réglage de la pression de test Vanne de réglage fin

Pompe à main

Matériau

Raccords de connexion Laiton, plaqué nickel

Joints d'étanchéité

- Aluminium anodisé
- Laiton
- ABS
- NBR 70 Shore

Dimensions (L x l x H)

Sans connecteur en T	170 x 100 x 55 mm [6,69 x 3,94 x 2,17 in]
Avec connecteur en T	170 x 125 x 55 mm [6,69 x 4,92 x 2,17 in]

Poids

Sans connecteur en T	675 g [1,49 lbs]
Avec connecteur en T	709 g [1,56 lbs]

Conditions de fonctionnement

**Température d'utilisation /
Température de fonctionnement** 18 ... 28 °C [64 ... 82 °F]

Plage de température ambiante -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]

9. Spécifications

Conditions de fonctionnement

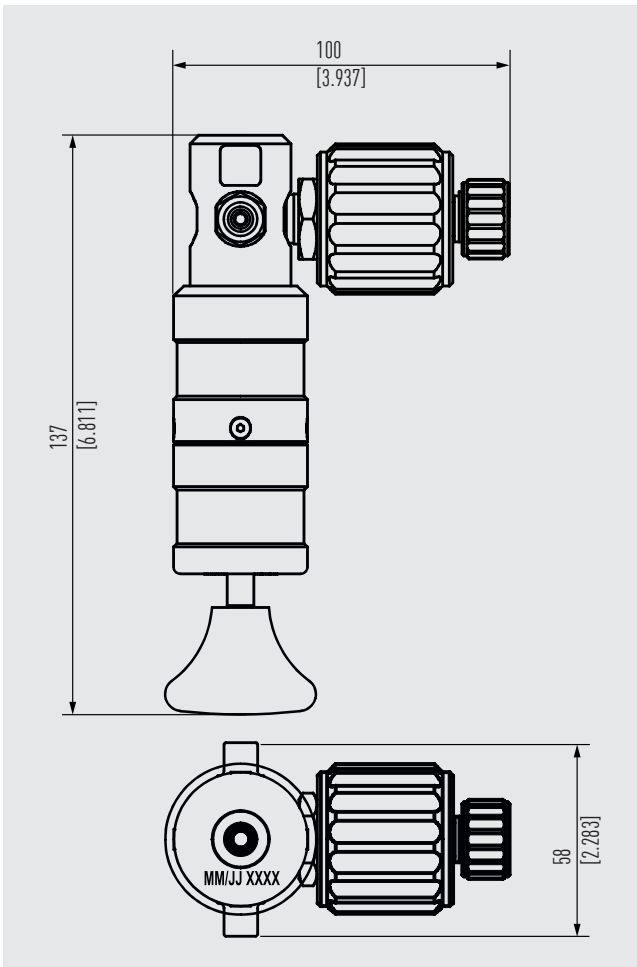
Plage de température de stockage -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]

Fluides admissibles Air ambiant

FR

Pour d'autres caractéristiques techniques, voir fiche technique WIKA CT 91.02 et la documentation de commande.

9.2 Dimensions en mm [in]



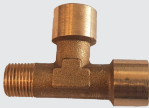




14640561.01 10/2023 FR/ES

10. Accessoires

10. Accessoires

FR

		Codes de la commande
Description		CPP-A-E-
	Boîtier plastique Y compris la protection en mousse avec évidements pour le type CPP10-H Dimensions (L x H x P) : 350 x 265 x 85 mm [13,78 x 10,53 x 3,35 in]	-0-
	Adaptateur de connexion de tuyau G 1/8, filetage mâle, vers raccord de tuyau 4 mm	-1-
	Connecteur en T 2 x G 1/8, filetage femelle, vers G 1/8, filetage mâle Matériau : laiton	-2-
	Raccords de connexion G 1/8, filetage femelle, vers G 1/2, filetage femelle Matériau : Acier inox	-3-
	G 1/8, filetage femelle, vers G 1/4, filetage femelle Matériau : Acier inox	-4-
	G 1/8, filetage femelle, vers 1/2 NPT filetage femelle Matériau : Acier inox	-6-
	G 1/8, filetage femelle, vers 1/4 NPT filetage femelle Matériau : Acier inox	-7-
	Tuyau de rechange Longueur : 0,5 m [1,64 ft] Matériau: Polyuréthane TPE-U (PU)	-5-
1. Code de la commande : CPP-A-E- 2. Option :		↓ []

Les accessoires WIKA peuvent être trouvés en ligne sur www.wika.fr.

Contenido

1. Información general	28
2. Diseño y función	29
2.1 Resumen	29
2.2 Descripción	30
2.3 Alcance del suministro	30
3. Seguridad	31
3.1 Explicación de símbolos	31
3.2 Uso conforme a lo previsto	31
3.3 Uso incorrecto	32
3.4 Cualificación del personal	32
3.5 Rótulos, marcajes de seguridad	33
4. Transporte, embalaje y almacenamiento	34
4.1 Transporte	34
4.2 Embalaje y almacenamiento	34
5. Puesta en servicio, funcionamiento	35
5.1 Desembalaje de la bomba de prueba manual	35
5.2 Diseño	36
5.3 Montaje mecánico	37
5.4 Generación de presión	38
5.5 Generación de vacío	40
5.6 Instrumento de medición de presión de referencia recomendados	42
5.7 Uso con el software de calibración WIKA-Cal	42
5.8 Maletín de calibración suministrable	42
6. Errores	43
7. Mantenimiento y limpieza	45
7.1 Mantenimiento	45
7.2 Limpieza	45
8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos	46
8.1 Desmontaje	46
8.2 Devolución	46
8.3 Eliminación de residuos	47
9. Datos técnicos	48
9.1 Bomba de prueba manual	48
9.2 Dimensiones en mm [pulg]	49
10. Accesorios	50

1. Información general

1. Información general

- La bomba de prueba manual neumática modelo CPP10-H descrita en el manual de instrucciones está diseñada y fabricada según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sometidos durante su fabricación a estrictos criterios de calidad y medioambientales. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- En caso de interpretación diferente de las instrucciones de uso traducidas y las inglesas, prevalecerá la redacción inglesa.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- Para obtener más información consultar:
 - Página web: www.wika.es / www.wika.com
 - Hoja técnica correspondiente: CT 91.10
 - Contacto: Tel.: +34 933 938 630
info@wika.es

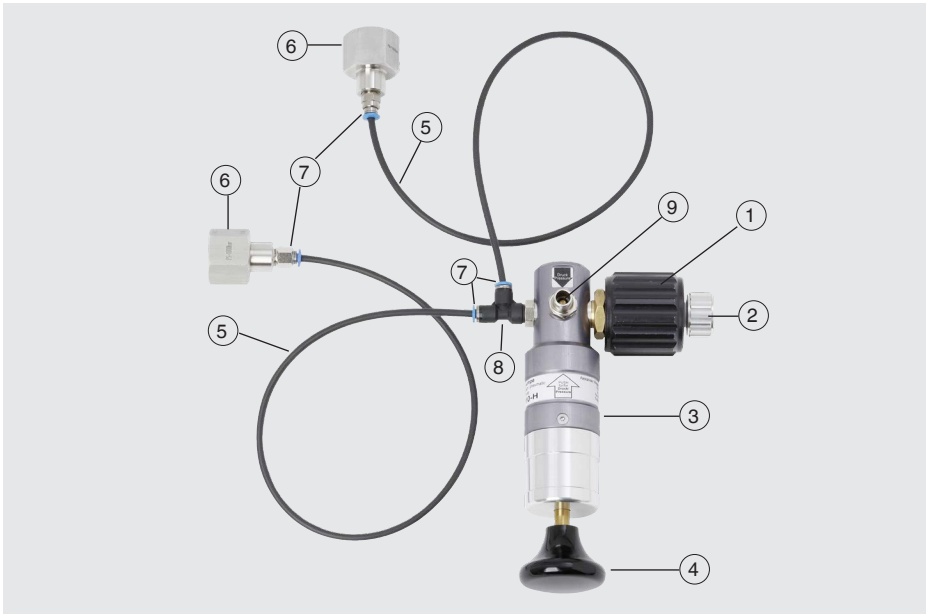
Abreviaturas, definiciones

- Símbolo de enumeración
- ▶ Instrucción
- 1. ... x. Seguir las instrucciones paso a paso
- ⇒ Resultado de una instrucción
- Ver ... referencias cruzadas

2. Diseño y función

2. Diseño y función

2.1 Resumen



- ① Válvula de regulación fina
- ② Válvula de ventilación
- ③ Cuerpo de la bomba
- ④ Varilla de empuje para generar presión/vacío
- ⑤ Manguera de conexión, longitud 0,5 m [1,64 ft]
- ⑥ Adaptadores de presión para el instrumento de medición de presión de referencia y el instrumento a comprobar pueden escogerse libremente, véase el capítulo 10 "Accesorios".
- ⑦ Adaptador de conexión para manguera, rosca G 1/8 macho a 4 mm con conexión rápida
- ⑧ Racor de conexión en T, 2 roscas hembra G 1/8 a macho G 1/8
- ⑨ Válvula de conmutación entre generación de presión o de vacío

2. Diseño y función

2.2 Descripción

La bomba de prueba manual neumática modelo CPP10-H sirve para generar presión para comprobación, ajuste y calibración de manómetros mecánicos y electrónicos mediante mediciones comparativas en el rango de presiones bajas.

Estas pruebas de presión pueden realizarse en el laboratorio, en el taller o in situ en el punto de medición.

ES

Si se conectan el instrumento a comprobar y un instrumento de medición de presión de referencia con suficiente precisión a la bomba de prueba manual, al accionar ésta se ejercita la misma presión sobre ambos medidores. Comparando ambos valores de medición con presiones discretionales puede efectuarse una comprobación de la exactitud de medición o un ajuste del instrumento a comprobar. Para aproximarse con exactitud a los puntos de medición, puede utilizarse la válvula de ajuste fino.

La CPP10-H es una bomba de prueba manual neumática para presiones bajas de hasta 10 bar [145 psi] con conmutación para generación de vacío hasta -0,85 bar [-25 inHg]. A pesar de sus dimensiones muy compactas, la CPP10-H permite una generación de presión en forma sencilla y precisa. La presión máxima o el vacío máximo que se puede alcanzar depende del volumen de prueba conectado. Mediante la fácil generación de presión y la válvula de regulación fina integrada se pueden ajustar de manera segura y precisa presiones positivas o negativas muy reducidas.

Mediante un racor en forma de T con conexión de manguera se pueden conectar fácilmente el instrumento a comprobar y el instrumento de medición de presión de referencia.

2.3 Alcance del suministro

- Bomba de prueba manual neumática modelo CPP10-H
- Racor en forma de T
- 4 x adaptador de conexión a manguera
- 2 x manguera de conexión, cada una de 0,5 m [1,64 ft] de longitud
- Adaptador de conexión
- Banda de PTFE para juntas
- Accesorios solicitados
- Manual de instrucciones

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

3. Seguridad

3.1 Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡CUIDADO!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas o daños materiales y al medio ambiente si no se evita.



Información

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

3.2 Uso conforme a lo previsto

La bomba de prueba manual neumática modelo CPP10-H sirve para generar presión para comprobación, ajuste y calibración de manómetros mecánicos y electrónicos mediante mediciones comparativas en el rango de presiones bajas. Estas pruebas de presión pueden realizarse en el laboratorio, en el taller o in situ en el punto de medición. Esta bomba de prueba manual se ha desarrollado específicamente para la generación de presiones in situ.

La CPP10-H, a pesar de sus dimensiones muy compactas, permite una generación de presión sencilla y precisa de -0,85 ... +10 bar [-25 inHg ... +145 psi] con la posibilidad de pasar de la generación de vacío al rango de baja presión.

¡Este dispositivo no está homologado para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas!

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

Cumplir las especificaciones técnicas de este manual de instrucciones. Un manejo no apropiado o una utilización del instrumento no conforme a las especificaciones técnicas requiere la inmediata puesta fuera de servicio y la comprobación por parte de un técnico autorizado por WIKA.

Manejar los instrumentos con adecuada diligencia (protegerla contra humedad, impactos, fuertes campos magnéticos, electricidad estática y temperaturas extremas; no introducir ningún objeto en el instrumento o en las aperturas). Deben protegerse de la suciedad las clavijas y hembra.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo no adecuado.

3. Seguridad

3.3 Uso incorrecto



¡ADVERTENCIA!

Lesiones o daños por uso incorrecto

El uso incorrecto del dispositivo puede causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ Abstenerse de realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.
- ▶ No utilizar el dispositivo en zonas potencialmente explosivas.
- ▶ Sin carga de presión externa.
- ▶ Evite ejercer fuerza sobre los elementos de control de la bomba de prueba manual.

ES

Generación de presión

La presurización externa dañará la bomba de prueba manual y por tal motivo debe evitarse.

- No conectar fuentes de presión externa a la bomba.
- Generar presión únicamente con bomba de prueba manual.

Mantenimiento y limpieza

- Se deben utilizar exclusivamente los accesorios definidos y homologados por WIKA.
- La bomba de prueba manual no debe ensuciarse y, sobre todo, no debe entrar en contacto con medios húmedos, líquidos o incluso agresivos.

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.

3.4 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación

Un manejo no adecuado puede causar considerables daños personales y materiales.

- ▶ Las actividades descritas en este manual de instrucciones deben realizarse únicamente por personal especializado con la consiguiente cualificación.

Personal especializado

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos de la técnica de regulación y medición así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización el personal especializado autorizado por el usuario es capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

Algunas condiciones de uso específicas requieren conocimientos adicionales, p. ej. acerca de medios agresivos.

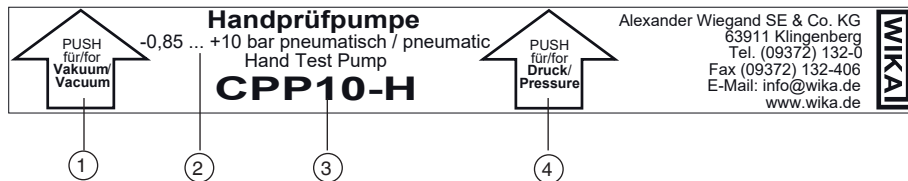
3. Seguridad

3.5 Rótulos, marcajes de seguridad

El etiquetado, las marcas de seguridad deben mantenerse en un estado legible.

Placa de identificación

La placa de características se encuentra en el cuerpo de la bomba.



- ① Válvula de conmutación para vacío
- ② Rango de presión
- ③ Indicación de modelo
- ④ Válvula de conmutación para presión

4. Transporte, embalaje y almacenamiento

4. Transporte, embalaje y almacenamiento

4.1 Transporte

Comprobar si la bomba de prueba manual presenta daños causados en el transporte. Notificar daños obvios de forma inmediata.

ES



¡CUIDADO!

Daños debidos a un transporte inadecuado

Transportes inadecuados pueden causar daños materiales considerables.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Observar las instrucciones en el capítulo 4.2 “Embalaje y almacenamiento” en el transporte dentro de la compañía.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. En tal caso, hay que esperar que la temperatura del instrumento se adapte a la temperatura ambiente antes de volver a ponerlo en funcionamiento.

4.2 Embalaje y almacenamiento

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por. ej. si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:

- Temperatura de almacenamiento: 0 ... 55 °C [32 ... 131 °F]
- Humedad: 35 ... 85 % de humedad relativa (sin rocío)

Evitar lo siguiente:

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos
- Entorno potencialmente explosivo, atmósferas inflamables

Almacenar la bomba de prueba manual en su embalaje original en un lugar que cumpla las condiciones arriba mencionadas. Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
2. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) meter una bolsa con un secante en el embalaje.

5. Puesta en servicio, funcionamiento

5. Puesta en servicio, funcionamiento

Personal: Personal especializado

Herramientas: Llave dinamométrica

Utilizar únicamente piezas originales, véase el capítulo 10 “Accesorios”.



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ En el tratamiento de estos medios se debe observar las reglas específicas además de las reglas generales.
- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.

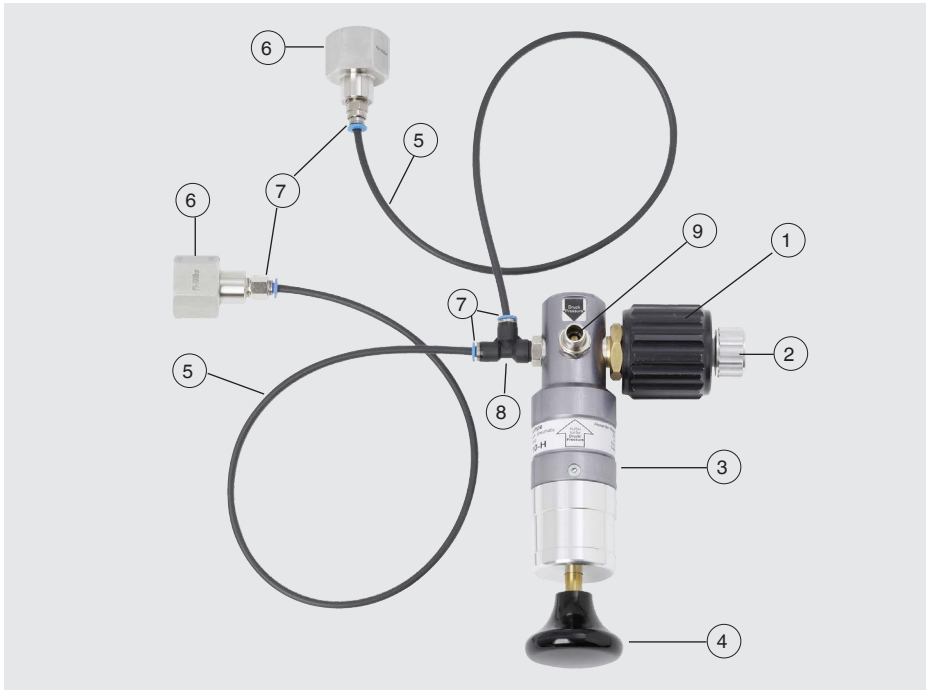
5.1 Desembalaje de la bomba de prueba manual

Abrir el embalaje de la bomba de prueba manual tan pronto como sea posible después de la entrega y asegurarse de que estén todas las piezas indicadas en la lista de empaque (véase el capítulo 2.3 “Alcance del suministro”). Revise si las piezas presentan daños de transporte al desembalarlas. Si faltaran piezas, informar de inmediato a WIKA.

ES

5.2 Diseño

ES



- ① Válvula de regulación fina
- ② Válvula de ventilación
- ③ Cuerpo de la bomba
- ④ Varilla de empuje para generar presión/vacío
- ⑤ Manguera de conexión, longitud 0,5 m [1,64 ft]
- ⑥ Adaptadores de presión para el instrumento de medición de presión de referencia y el instrumento a comprobar pueden escogerse libremente, véase el capítulo 10 "Accesorios".
- ⑦ Adaptador de conexión para manguera, rosca G 1/8 macho a 4 mm con conexión rápida
- ⑧ Racor de conexión en T, 2 roscas hembra G 1/8 a macho G 1/8
- ⑨ Válvula de conmutación entre generación de presión o de vacío

5.3 Montaje mecánico



¡CUIDADO!

Daños en la bomba de prueba manual debido a suciedad

Las impurezas de cualquier tipo (aceite, grasa, agua ...), que se adhieren al dispositivo bajo prueba, entran en la bomba y le causan daño.

- ▶ Limpiar la manguera de conexión de presión.
- ▶ Limpiar las conexiones.
- ▶ Limpiar comprobar antes del montaje.

ES

Antes de la adaptación del instrumento de medición de presión de referencia y el instrumento de comprobación, revisar las juntas de ambas conexiones en cuanto a asiento correcto y eventual desgaste.

En caso necesario reemplazar las juntas.

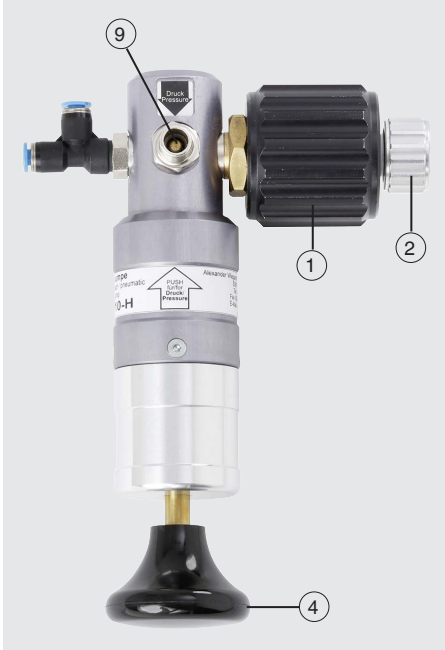


Utilice la cinta de sellado de PTFE para la conexión de los distintos adaptadores de conexión y racores de presión.

Con ello se impiden una caída de presión o fugas.

1. Montar el racor en forma de T en la rosca hembra G 1/8 del cuerpo de la bomba.
2. Conectar ambas mangueras del siguiente modo:
 - ▶ Montar un extremo de la manguera con su adaptador de conexión en la rosca hembra G 1/8 del racor en forma de T.
 - ▶ Montar el otro extremo de la manguera con su adaptador de conexión a un adaptador para la conexión de presión.
⇒ Deben montarse ambas mangueras.
3. Coloque el instrumento de medición de presión de referencia y también el elemento a comprobar en cada uno de los adaptadores de presión.
 - ▶ Para sellar, utilizar las juntas suministradas.
 - ▶ Apretar firmemente la conexión a fin de evitar fugas.
 - ▶ Ajustar las uniones aplicando un par de apriete de 15 Nm.

5.4 Generación de presión



- ① Válvula de regulación fina
- ② Válvula de ventilación
- ④ Varilla de empuje para generar presión/vacío
- ⑨ Válvula de conmutación para generación de presión/vacío

ES



¡ADVERTENCIA!

Daños debido a un ajuste incorrecto

Accionar la válvula de conmutación bajo presión o vacío puede dañar la bomba de prueba manual, ya que la presión aumentará o disminuirá repentinamente.

- ▶ Ajuste previamente la presión a la presión ambiente.
- ▶ Accione la válvula de conmutación sólo cuando la válvula de descarga de presión esté abierta.
- ▶ ¡Nunca accione la válvula de conmutación cuando la bomba de prueba manual esté bajo presión o vacío!



¡CUIDADO!

Daños en los instrumentos a comprobar causados por una presión demasiado alta

El instrumento a comprobar y el instrumento de medición de presión de referencia con rangos de presión < 10 bar [< 145 psi] pueden resultar dañados por la generación de presión.

- ▶ No sobrepasar el límite presión máxima del instrumento a comprobar o instrumento de medición de presión de referencia.
- ▶ Generar únicamente una presión inicial inferior a la presión de prueba requerida.
- ▶ Utilice la válvula de ajuste fino para alcanzar la presión exacta requerida.

5. Puesta en servicio, funcionamiento

ES

Antes de utilizar la bomba de prueba manual, comprobar:

- El instrumento de medición de presión de referencia se conecta con la manguera de conexión a la bomba de presión.
- El instrumento a comprobar se conecta con la manguera de conexión a la bomba de presión.
- Que todas las conexiones de presión estén instaladas y apretadas correctamente.



Debido a la reducida carrera de la bomba de prueba manual, probar únicamente instrumentos de pequeño volumen.

1. Antes de poder generar presión, puede ser necesario accionar la válvula de conmutación, véase la etiqueta de la bomba. Utilice para ello un bolígrafo o un destornillador pequeño. La tapa de la válvula de conmutación tiene por objeto evitar el accionamiento involuntario.
⇒ Asegúrese de que la válvula limitadora de presión no esté completamente cerrada.
2. Girar en sentido antihorario la válvula de regulación fina fino hasta sentir que hace tope suavemente.
⇒ La rosca se vuelve muy suave poco antes de llegar "al tope".
3. Gire con cuidado hacia la derecha la válvula de alivio de presión hasta que cierre de forma segura.
⇒ No se nota un tope fuerte.
4. Bombee con la varilla de empuje hasta alcanzar aproximadamente la presión deseada.
5. Utilice la válvula de ajuste fino, hasta alcanzar exactamente la presión deseada; máx. 10 bar [145 psi].
⇒ Girar en sentido horario para aumentar la presión.
⇒ Girar en sentido antihorario para reducir la presión.



Después de aumentar la presión, el indicador puede descender otra vez ligeramente durante unos 30 segundos. Ello se debe a efectos termodinámicos, a la conexión de la manguera y a las juntas. Reajustar la presión con la válvula de regulación fina de manera acorde. Si no se detiene la caída de presión, deberá comprobarse la estanqueidad del circuito de medición.

Reducción de la presión para un nuevo rango de presión

- ▶ Girar la válvula de ajuste fino hasta alcanzar la nueva presión deseada.
⇒ Girar en sentido horario para aumentar la presión.
⇒ Girar en sentido antihorario para reducir la presión.

5. Puesta en servicio, funcionamiento

Reducción de la presión a 0 bar [0 psi]

1. Girar en sentido antihorario la válvula de regulación fina.
2. Abrir con cuidado la válvula de ventilación, girándola como máximo una vuelta en sentido antihorario.
⇒ La presión se reduce y a continuación la bomba de prueba manual queda totalmente despresurizada.

ES



Desmontar el instrumento de medición de presión de referencia o el instrumento a comprobar tan solo una vez que la válvula de ventilación esté abierta y la bomba de prueba manual esté entonces completamente despresurizada.

5.5 Generación de vacío



- 1 Válvula de regulación fina
- 2 Válvula de ventilación
- 4 Varilla de empuje para generar presión/vacío
- 9 Válvula de conmutación para generación de presión/vacío

1. Antes de poder generar vacío, puede ser necesario accionar la válvula de conmutación, véase la etiqueta de la bomba. Utilice para ello un bolígrafo o un destornillador pequeño. La tapa de la válvula de conmutación tiene por objeto evitar el accionamiento involuntario.
⇒ Asegúrese de que la válvula limitadora de presión no esté completamente cerrada.
2. Enrosque la válvula de ajuste fino en el sentido de las agujas del reloj, hasta notar un ligero tope.

5. Puesta en servicio, funcionamiento

ES

3. Gire con cuidado hacia la derecha la válvula de alivio de presión hasta que cierre de forma segura.
⇒ No se nota un tope fuerte.
4. Bombée con la varilla de empuje hasta alcanzar aproximadamente el vacío deseado.
5. Utilice la válvula de ajuste fino hasta alcanzar exactamente el vacío deseado; máx. -0,85 bar [-25 inHg].
⇒ Girar en sentido horario para reducir el vacío (aumentar la presión).
⇒ Girar en sentido antihorario para aumentar el vacío.



Después de aumentar el vacío, el indicador puede aumentar ligeramente durante unos 30 segundos. Ello se debe a efectos termodinámicos, a la conexión de la manguera y a las juntas. Reajustar la presión con la válvula de regulación fina de manera acorde. Si la presión sigue aumentando, compruebe la estanqueidad del circuito de medición.

Reducción del vacío para un nuevo rango de presión

- ▶ Girar la válvula de ajuste fino hasta alcanzar el nuevo vacío deseado.
⇒ Girar en sentido horario para reducir el vacío (aumentar la presión).
⇒ Girar en sentido antihorario para aumentar el vacío.

Reducción del vacío a 0 bar [0 psi]

1. Girar en sentido horario la válvula de regulación fina.
2. Abrir con cuidado la válvula de ventilación, girándola como máximo una vuelta en sentido horario.
⇒ La presión se reduce y a continuación la bomba de prueba manual queda totalmente despresurizada.



Desmontar el instrumento de medición de presión de referencia o el instrumento a comprobar tan solo una vez que la válvula de ventilación esté abierta y la bomba de prueba manual esté entonces completamente despresurizada.

5. Puesta en servicio, funcionamiento

5.6 Instrumento de medición de presión de referencia recomendados

Instrumento de medición de presión de referencia recomendados



Manómetro digital de precisión modelo CPG1500

Rangos de medición: 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi]

Precisión: hasta 0,025 % FS

→ Para más datos técnicos, véase hoja técnica de CT 10.51



Indicador portátil modelo CPH6200

Rangos de medición: 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]

Precisión: hasta 0,1 % FS

→ Para más datos técnicos, véase hoja técnica de CT 11.01



Indicador portátil modelo CPH6300

Rangos de medición: 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]

Precisión: hasta 0,1 % FS

→ Para más datos técnicos, véase hoja técnica de CT 12.01

5.7 Uso con el software de calibración WIKA-Cal

Software de calibración



Software de calibración WIKA-Cal

Para crear certificados de calibración o protocolos de registro

Sólo en combinación con un instrumento de medición de presión de referencia

→ Para más datos técnicos, véase hoja técnica de CT 95.10

5.8 Maletín de calibración suministrable

Maletines de calibración

-

Compuesto de:

- Maletín de servicio móvil de plástico con espuma de relleno
- Bomba de prueba manual neumática modelo CPP10-H
- Para accesorios estándar, véase el capítulo 2.3 “Alcance del suministro”

6. Errores

Personal: Personal especializado

Herramientas: Llave dinamométrica



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ En el tratamiento de estos medios se debe observar las reglas específicas además de las reglas generales.
- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Si no se pueden solucionar las averías con las medidas mencionadas, se debe poner la bomba de prueba manual inmediatamente fuera de servicio.

- ▶ Asegurar que el instrumento ya no esté sometido a presión y protegerlo contra una puesta en marcha accidental.
- ▶ Contactar al fabricante.
- ▶ En caso de devolución, observar las indicaciones del capítulo 8.2 “Devolución”.



Datos de contacto, ver capítulo 1 “Información general” o parte posterior del manual de instrucciones.

Errores	Causas	Medidas
La bomba de prueba manual es lenta	La bomba de prueba manual no se ha utilizado desde hace mucho tiempo	El primer golpe es un poco más lento. Este efecto desaparece con el funcionamiento. Realice el primer bombeo con la válvula limitadora de presión abierta
	Alta contrapresión en el instrumento a comprobar	Aumentar la presión con el volante de la válvula de ajuste fino

6. Errores

ES

Errores	Causas	Medidas
Presión de salida o vacío inestables	Junta errónea	Colocar la junta apropiada
	Junta asentada incorrectamente	Colocar correctamente la junta
	Junta defectuosa	Sustituir la junta
	Juntas contaminadas	Juntas limpias
	Adaptador inadecuado o incorrectamente montado	Revisar el adaptador utilizado y montarlo correctamente
	Válvula de ventilación abierta	Cierre la válvula de descarga de presión e inténtelo de nuevo
	Si no se puede detectar la causa	Enviar de vuelta la bomba de prueba manual para su revisión
El sistema suministra presión, pero ésta cae a cero	Válvula de ventilación abierta	Cierre la válvula de descarga de presión e inténtelo de nuevo
	Procedimiento incorrecto	Cerciorarse de que se esté aplicando el procedimiento correcto, véase el capítulo 5.4 “Generación de presión”
	Si no se puede detectar la causa	Enviar de vuelta la bomba de prueba manual para su revisión
El sistema suministra presión, pero ésta cae a un nivel inferior y permanece entonces estable.	Daño interno	Enviar de vuelta la bomba de prueba manual para su revisión
	Procedimiento incorrecto	Cerciorarse de que se esté aplicando el procedimiento correcto, véase el capítulo 5.4 “Generación de presión”
	Si no se puede detectar la causa	Enviar de vuelta la bomba de prueba manual para su revisión

7. Mantenimiento y limpieza

Personal: Personal especializado

Herramientas: Llave dinamométrica; llave Allen de 2 mm



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y al medio ambiente debidos a una presión elevada

Durante el mantenimiento hay riesgo de altas presiones.

- ▶ Mantener o limpiar el sistema de medición/los dispositivos de prueba y calibración únicamente en estado despresurizado.
- ▶ Abrir la válvula de ventilación hasta que no quede presión en la bomba de prueba manual.



Datos de contacto, ver capítulo 1 “Información general” o parte posterior del manual de instrucciones.

ES

7.1 Mantenimiento

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante. El cambio del cortacircuito fusible queda excluido.

Utilizar únicamente piezas originales, véase el capítulo 10 “Accesorios”.

7.2 Limpieza



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Una limpieza inadecuada provoca lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

¡Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo!

- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar objetos duros o puntiagudos para limpiar.

Realizar el proceso de limpieza tal como se describe a continuación.

1. Antes de limpiar la bomba de prueba manual, despresurizarla.
2. Limpiar el instrumento con un trapo húmedo.
3. Limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adheridos.

8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

Personal: Personal especializado

Herramientas: Llave dinamométrica

ES



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Restos de medios en la bomba de prueba manual pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.
- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Lavar o limpiar la bomba de prueba manual para proteger a las personas y al medio ambiente contra peligros por medios residuales.

8.1 Desmontaje



¡ADVERTENCIA!

Lesión corporal

Durante el desmontaje hay riesgo de altas presiones.

- ▶ Desmontar el sistema de medición /los dispositivos de prueba y calibración únicamente en estado despresurizado.

1. Abrir la válvula de ventilación hasta que no quede presión en la bomba de prueba manual.
2. Desmontar el instrumento de medición de presión de referencia y/o el instrumento a comprobar.
3. Retirar las juntas utilizadas.
4. Si fuera el caso, desmontar de la bomba de prueba manual los adaptadores y el racor en forma de T utilizados.

8.2 Devolución

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolver.



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Restos de medios en la bomba de prueba manual pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ Si se trata de sustancias peligrosas, adjunte la hoja técnica de seguridad de la sustancia de medición correspondiente.
- ▶ Para la limpieza del instrumento, véase el capítulo 7.2 "Limpieza".

8. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.

Para evitar daños:

1. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje. Aislar uniformemente todos los lados del embalaje de transporte.
2. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
3. Aplicar un marcaje que indique que se trata de un envío de un instrumento de medición altamente sensible.

ES



Comentarios sobre el procedimiento de las devoluciones se encuentra en el apartado “Servicio” en nuestra página web local.

8.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.

9. Datos técnicos

9. Datos técnicos

9.1 Bomba de prueba manual

Información básica

Rango de presión

Generación de presión	0 ... 10 bar [0 ... 145 psi]
Generación de vacío	-0,85 ... 0 bar [-25 inHg ... 0 psi]

Medio de transmisión de presión Aire ambiental

Conexiones a presión

Conector para racor en forma de T	G 1/8, rosca hembra, en el cuerpo de la bomba
Racor en forma de T	Para la conexión de adaptador de conexión de manguera G 1/8 rosca macho, a conector rápido de 4 mm
Para el instrumento de medición de presión de referencia	Rosca hembra G 1/8 a rosca hembra G 1/2
Para el instrumento a comprobar	Rosca hembra G 1/8 a rosca hembra G 1/4

Volumen por carrera Aprox. 0,038 cm³

Ajustar la presión de prueba Válvula de regulación fina

Bomba de prueba manual

Material

Adaptador de conexión Latón, niquelado

Juntas

- Aluminio anodizado
- Latón
- ABS
- NBR 70 Shore

Dimensiones (ancho x profundidad x altura)

Sin racor en forma de T	170 x 100 x 55 mm [6,69 x 3,94 x 2,17 pulg]
Con racor en forma de T	170 x 125 x 55 mm [6,69 x 4,92 x 2,17 pulg]

Peso

Sin racor en forma de T	675 g [1,49 lbs]
Con racor en forma de T	709 g [1,56 lbs]

Condiciones de utilización

Temperatura de uso / Temperatura de funcionamiento 18 ... 28 °C [64 ... 82 °F]

Rango de temperaturas ambiente -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]

ES

9. Datos técnicos

Condiciones de utilización

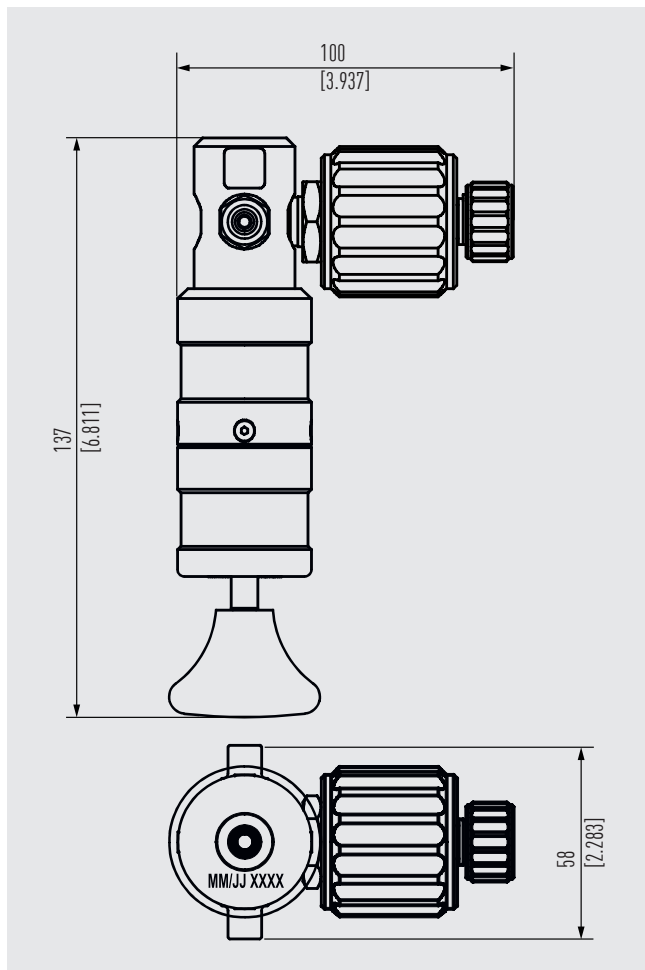
Rango de temperatura de almacenamiento	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
---	--------------------------------

Medios admisibles	Aire ambiental
--------------------------	----------------

Para más datos técnicos, consulte hoja técnica de WIKA CT 91.02 y la documentación del pedido.

ES

9.2 Dimensiones en mm [pulg]



14599102.01 07/2023 EN/DE/FR/ES

10. Accesorios

10. Accesorios

ES

	Descripción	Código CPP-A-E-
	Maletín de plástico Incl. inserto de espuma con huecos para el modelo CPP10-H Dimensiones (ancho x alto x fondo): 350 x 265 x 85 mm [13,78 x 10,53 x 3,35 pulg]	-0-
	Adaptadores de conexión de mangueras G 1/8, rosca macho, a conexión de manguera de 4 mm	-1-
	Racor en forma de T 2 x rosca hembra G 1/8 a rosca macho G 1/8 Material: latón	-2-
	Adaptador de conexión Rosca hembra G 1/8 a rosca hembra G 1/2 Material: acero inoxidable	-3-
	Rosca hembra G 1/8 a rosca hembra G 1/4 Material: acero inoxidable	-4-
	Rosca hembra G 1/8 a rosca hembra 1/2 NPT Material: acero inoxidable	-6-
	Rosca hembra G 1/8 a rosca hembra 1/4 NPT Material: acero inoxidable	-7-
	Manguera de recambio Longitud 0,5 m [1,64 pies] Material: Poliuretano TPE-U (PU)	-5-
	1. Código: CPP-A-E- 2. Opción:	↓ []

Accesorios WIKA online en www.wika.es.

La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur www.wika.fr.
La lista de las sucursales WIKA en el mundo puede consultarse en www.wika.es.



Importer for UK
WIKA Instruments Ltd
Unit 6 and 7 Goya Business park
The Moor Road
Sevenoaks
Kent
TN14 5GY



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de