

Mode d'emploi

Testeur de pression/d'étanchéité

51726



Illustration similaire, peut varier selon le modèle

Veuillez lire et respecter le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant la mise en service.

Sous réserve de modifications techniques !

En raison du développement constant, les illustrations, les étapes de fonctionnement ainsi que les données techniques peuvent varier légèrement.



Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou reproduite sous une autre forme sans autorisation écrite préalable. Tous droits réservés.

La société WilTec Wildanger Technik GmbH décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ce manuel d'utilisation ou dans les schémas de raccordement.

Bien que WilTec Wildanger Technik GmbH ait tout mis en œuvre pour que ce manuel d'utilisation soit complet, précis et à jour, une marge d'erreur peut néanmoins subsister.

Si vous trouviez une erreur ou si vous désiriez nous communiquer des suggestions quant aux améliorations à apporter, n'hésitez pas à nous contacter. Vos messages seront les bienvenus !

Pour tout renseignement, écrivez-nous à l'adresse électronique suivante :

service@wiltec.info

Ou bien utilisez le formulaire de contact qui figure dans le lien suivant :

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La version actuelle de ce manuel d'utilisation est disponible dans plusieurs langues dans notre boutique en ligne. Cliquez sur le lien ci-dessous :

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Pour un envoi par voie postale de vos réclamations, notre service après-vente se tient à votre disposition à l'adresse suivante :

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Pour le retour de votre marchandise en vue d'un échange, d'une réparation ou autre, veuillez utiliser également l'adresse suivante. **Attention !** Ne renvoyez jamais la marchandise sans l'accord préalable de notre SAV. Autrement, l'envoi sera refusé à la réception.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

À votre écoute et joignable via :

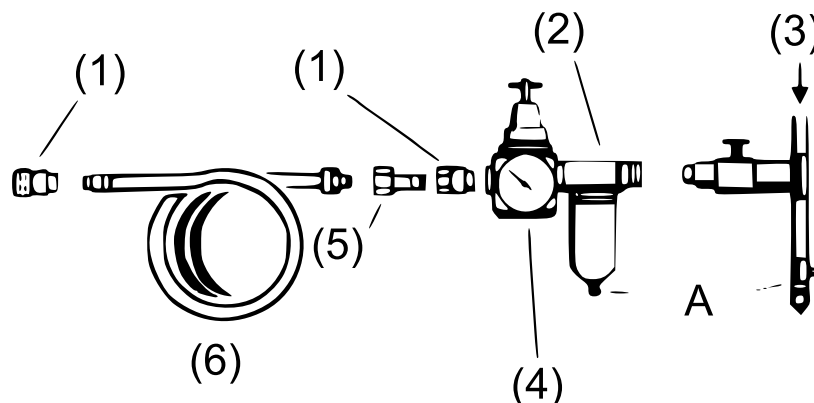
E-mail : **service@wiltec.info**
Tél : +49 2403 977977-4 (équipe francophone)
Fax : +49 2403 55592-15

Introduction

Merci d'avoir opté pour ce produit de qualité. Afin de réduire tout risque de blessure, nous vous prions de toujours prendre quelques mesures de sécurité de base lors de l'utilisation de cet article. Veuillez lire attentivement ce manuel et vous assurer de l'avoir bien compris. Conservez ce mode d'emploi dans un lieu sûr.

Consignes de sécurité

- Assurez-vous que l'utilisation d'outils respecte méticuleusement les règlements sanitaires et les réglementations de sécurité ainsi que les règlements locaux et les directives de travail.
- Gardez l'appareil sec et propre pour qu'il fonctionne le mieux et le plus sûrement possible. N'utilisez pas l'appareil lorsqu'il est endommagé.
- Si nécessaire, assurez un support suffisant du véhicule à l'aide de supports d'essieu, de rampes et de cales.
- **Avertissement !** Passez au point mort (ou mettez la boîte de vitesse sur « P » s'il s'agit d'une transmission automatique) et tenez les mains écartées du moteur, qui commence peut-être à tourner pendant l'utilisation de l'outil. **L'amorçage doit s'éteindre !**
- **Avertissement !** Tournez le bouton régulateur complètement en sens antihoraire avant de connecter l'appareil sur l'alimentation d'air comprimé.
- Une pression excessive peut endommager le manomètre.
- Pendant le travail, portez un équipement de sécurité approprié (protection oculaire, chaussures de travail, etc.). Ne portez ni vêtements trop larges ni bijoux, qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles.
- Stockez tous les outils et composants dans un endroit sûr et ne les laissez pas dans le moteur, sur le moteur ou dans sa proximité.
- **Important !** Référez-vous au mode d'emploi ou au manuel d'opération du fabricant du véhicule pour déterminer la bonne méthode et les bonnes données. Le mode d'emploi ici présent est uniquement à considérer comme guide.



A = Vidanger chaque jour !

N°	Dénomination	N°	Dénomination
1	Raccord rapide	4	Régulateur
2	Purgeur	5	Mamelon
3	Alimentation en air	6	Tuyau pouvant s'enrouler

Alimentation en air

- Assurez-vous que le régulateur d'air est réglé sur « éteint » avant de brancher l'appareil sur l'alimentation en air.
- Le testeur doit s'opérer avec une pression d'air entre 3 et 7 bar (45 et 100 psi).
- **Avertissement !** Assurez-vous que l'air amené est propre et ne dépasse pas la pression indiquée. Une pression excessive et/ou de l'air impropre réduisent la durée de service de l'appareil. Toute usure excessive peut être dangereuse et entraîner des dommages et/ou des blessures.
- Vidangez chaque jours le conteneur d'air du compresseur. De l'eau accumulée dans la conduite d'air endommagera le testeur.
- Le filtre d'entrée d'air du compresseur se nettoie chaque semaine.
- La pression à l'intérieur de la conduite s'augmente pour compenser un tuyau inhabituellement long (plus de 8 m). Le diamètre minimal des tuyaux et raccords est de 12,91 mm (1/4").



- Tenez les tuyaux à l'écart des sources de chaleur, de l'huile et des arêtes vives. Contrôlez les tuyaux pour trouver des traces d'usure et assurez-vous que tous les raccords sont étanches.

Application

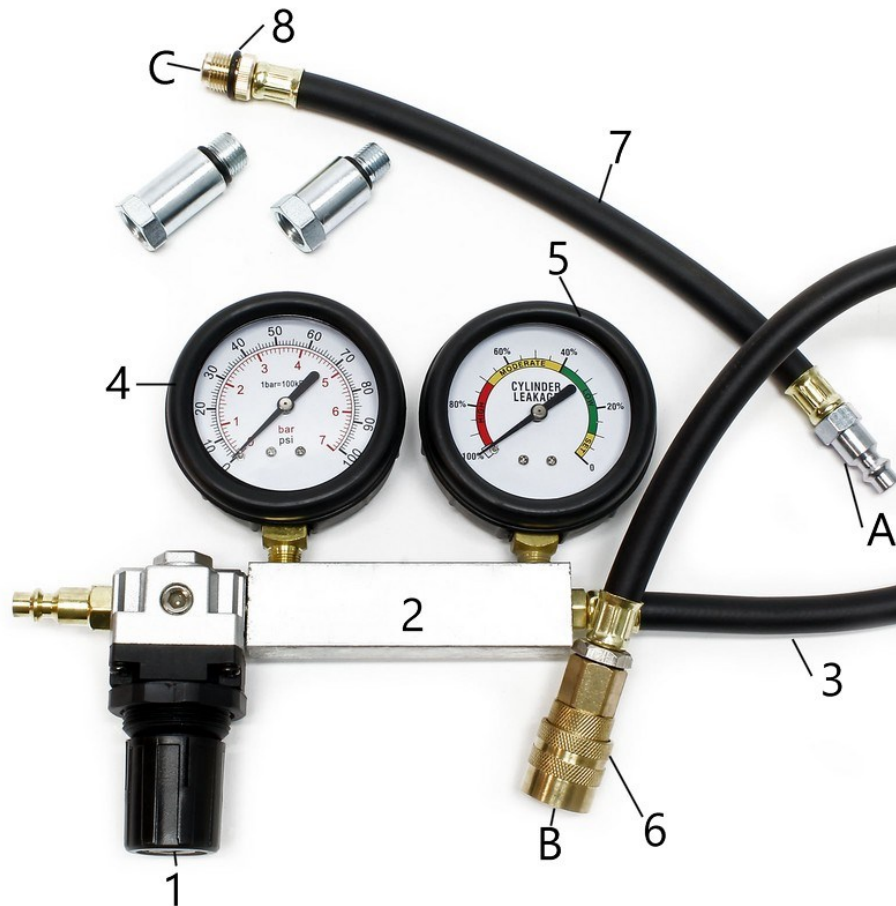
Dès que le testeur est connecté sur l'un des cylindres, de l'air comprimé est dirigé dans le cylindre respectif via le régulateur de pression intégré. Le diagnostic se fait par l'observation de la quantité d'air fuyant indiqué par l'affichage d'étanchéité du cylindre. Par surcroît, vous pouvez également passer à un diagnostic par écoute qui révélera la présence de fuites sur différents endroits du système du véhicule.

Endroits de diagnostic par écoute

- Tube du jauge – vérification de fuites survenues par bagues-joints et/ou paroi du cylindre endommagés ou usés
- Remplisseur de liquide de refroidissement – vérification de fissures dans la paroi du cylindre ou joints de culasse fuyants
- Cylindres avoisinants – vérification de fuites dans le joint de culasse
- Tuyau d'échappement – vérification de soupapes d'échappement fuyantes
- Entrée d'air du carburateur – vérification de soupapes d'entrée fuyantes
- Manchon du papillon pour l'injection de carburant – vérification de soupapes d'entrée fuyantes

Connexion du système

1. Laissez tourner le moteur jusqu'à ce qu'il ait atteint la température de fonctionnement.
2. Retirez les bougies d'allumage, la jauge, le bouchon du radiateur, le filtre à air du carburateur (s'il s'agit d'un système à injection, retirez le filtre à air ou le tuyau du boîtier du papillon).
3. Amenez le piston no. 1 dans le point mort supérieur (PMS) de la course de compression afin que la soupape d'entrée et la soupape d'échappement soient fermées.
Note ! Ayez soin de tourner toujours le moteur dans la direction de fonctionnement habituelle. Pour amener le piston à la bonne position, utilisez un appareil de mesure pour déterminer la bonne distance et retirez le couvercle de l'arbre à cames/du basculeur pour vous assurer que les soupapes sont bien fermées.
4. Vissez le tuyau du cylindre (**C**) dans l'orifice de la bougie d'allumage. Si vous utilisez un raccord à filetage de 10 ou 12 mm, il faudra employer également un adaptateur approprié. Ne connectez le testeur qu'après que le manomètre d'étanchéité a été calibré.
5. Vissez un raccord à filetage extérieur de 13,15 mm (1/4") dans le trou fileté latéral du régulateur (raccord pas fourni). Tournez le bouton régulateur du testeur entièrement en sens antihoraire pour éteindre le régulateur avant de connecter la conduite d'air. Connectez une source d'air comprimé d'une pression de 3–7 bar (45–100 psi).
6. Calibrez le manomètre d'étanchéité en tournant le bouton régulateur en sens horaire jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre droit atteigne la valeur de zéro sur la limite de la zone jauge marquée « SET ». Normalement, cela se fera à une valeur comprise entre 1,03 et 1,37 bar (15 et 20 psi). Maintenant, rentrez le raccord A du tuyau du cylindre dans le raccord B du tuyau du testeur. Une fuite éventuelle dans le cylindre actuellement connecté se voit sur le manomètre d'étanchéité par une perte en pourcentage. Un cylindre sans fuite affichera 20 % environ dans la zone verte.
7. Testez les autres cylindres en ayant soin de les amener dans le PMS et comparez les valeurs d'étanchéité pour déterminer les cylindres défectueux.
8. Si nécessaire, testez encore une fois ceux des cylindres qui ont des valeurs d'étanchéité élevées. Testez aussi les points de test par écoute pour déterminer la raison des fuites.



N°	Dénomination	Lettre	Dénomination
1	Vanne de régulation de la pression	A	Raccord du tuyau du cylindre
2	Valve	B	Raccord du tuyau du testeur
3	Tuyau	C	Tuyau du cylindre
4	Manomètre (pression)		
5	Manomètre (fuite de cylindre)		
6	Raccord à filetage extérieur		
7	Tuyau et connecteur		
8	Joint torique		



Informations utiles

- Si le manomètre indique 100 % ou une valeur d'étanchéité excessive, le cylindre ne se trouve peut-être pas dans le PMS de la course de compression. Assurez-vous que les vannes sont fermées. Essayez toujours d'amener le piston au PMS pour avoir des résultats uniformes.
- Si des segments de piston sont brisés ou que les parois du cylindre présentent des égratignures, vous détecterez une étanchéité excessive.
- Il est important que les cylindres présentent des valeurs approximativement uniformes (comme c'est le cas lors d'un test de compression). Les différences supérieures à 15 % indiquent une étanchéité excessive.
- Les moteurs larges tendent plus à fuir que les petits moteurs.
- Si un véhicule à faible kilométrage présente une étanchéité excessive, les segments de piston sont peut-être bloqués. Traitez le moteur avec de l'huile de moteur haute qualité pendant un certain temps et testez-le encore une fois après ce traitement avant de le démonter.
- Le plus le son émis par une fuite est bas, le plus l'étanchéité est importante.
- Pour ausculter, utilisez un bout de tuyau propre ou en stéthoscope de mécanicien dont vous avez retiré la sonde.
- Si vous faites des tests répétés du même cylindre, il peut y avoir des différences au niveau des valeurs mesurées allant jusqu'à 10 % en raison d'un piston décalé ou d'une température de moteur modifiée.
- Si un moteur présente plusieurs fautes (p. ex. des segments de piston usés et des soupapes brûlées), le testeur ne montrera peut-être que la faute la plus grave.
Note ! Les segments de piston présentent toujours de légères fuites. Par conséquent, à ausculter la jauge, vous déterminerez toujours une légère fuite

Tableau de dépannage

Cause possible	Solution proposée
Valeurs de compression basses sur certains cylindres	Utiliser de l'huile dans les cylindres pour déterminer si les segments de piston sont usés.
	Au cas où la compression augmenterait, les segments et/ou la paroi de cylindre sont usés.
	Au cas où la compression n'augmenterait pas, faire un test d'étanchéité du cylindre pour déterminer la cause du problème.
Valeurs de compression élevées et valeurs de cylindre relativement égales	En présence d'émission excessive de gaz d'échappement, de perte de performance, de mauvaise performance ou de consommation élevée en carburant, faire un test d'étanchéité pour déterminer la cause du problème.
Valeurs de compression plus basses, un ou plusieurs cylindres sont plus bas que d'autres	Faire un test d'étanchéité du cylindre pour déterminer la cause du problème.

Avis important :

Toute reproduction et toute utilisation à des fins commerciales, même partielle de ce mode d'emploi, ne sont autorisées qu'avec l'accord préalable de la société WilTec Wildanger Technik GmbH.