Nous mesurons. testo

Testo 552 - Vacuomètre digital avec Bluetooth

Mode d'emploi



Table des matières

1 Sécurité et élimination 5
1.1 Concernant ce document 5
1.2 Sécurité 5
1.3 Elimination 6
2 Caractéristiques techniques 7
2.1 Module Bluetooth 8
3 Description de l'appareil 9
3.1 Utilisation 9
3.2 Aperçu de l'appareil 9
3.3 Aperçu des affichages à l'écran 10
3.4 Aperçu des touches de commande 10
3.5 Aperçu des options de raccordement 11
4 Utilisation 13
4.1 Raccordement 13
4.2 Démarrage et mise à l'arrêt de l'appareil 13
4.3 Activation et désactivation de l'éclairage d'arrière-plan 13
4.4 Réglage des unités et de la fonction AutoOff 14
4.5 Affichage des valeurs de température 16
4.6 Etablir une connexion Bluetooth® 17
4.7 Vue d'ensemble des contrôles 18
4.8 Options de l’App 18
4.8.1 Réglage de la langue 18
4.8.2 Montrer le Tutoriel 19
4.8.3 Afficher le site Web de Testo 19
4.8.4 Afficher l’info sur l’App 19
4.9 Vue de liste, graphique et de tableau 20
4.10 Exporter les valeurs de mesure 20
4.10.1 Exportation Excel (CSV) 20
4.10.2 Exportation PDF 21
4.10.3 Exporter la vue graphique 21
4.11 Utilisation en tant que capteur en combinaison avec le testo 570 21

5 Maintenance 23
5.1 Remplacement des piles 23
5.2 Nettoyage de l'appareil 23
6 Conseils et dépannage 25
6.1 Questions et réponses 25
6.2 Accessoires et pièces de rechange 25
7 Déclaration de conformité CE 26

1 Sécurité et élimination

1.1 Concernant ce document

- Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil.
- Conservez ce document pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- Utilisez toujours la version originale complète de ce mode d'emploi.
- Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et vous familiariser avec le produit avant toute utilisation.
- Respectez tout particulièrement les consignes de sécurité et avertissements afin d'éviter toute blessure et tout dommage au produit.

1.2 Sécurité

Consignes générales de sécurité

- Utilisez toujours cet appareil conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques.
- Ne faites pas usage de la force pour ouvrir l'appareil.
- Ne mettez jamais cet appareil en service si celui-ci présente des dommages au niveau du boîtier, du bloc d'alimentation ou des câbles connectés.
- Lors de la réalisation de mesures, respectez les dispositions de sécurité en vigueur sur site. Les objets à mesurer ou environnements de mesure peuvent également être la source de dangers.
- Ne stockez jamais le produit avec des solvants.
- N'utilisez pas de produits déshydratants.
- Ne procédez qu'aux travaux d'entretien et de maintenance décrits dans le présent document. Respectez les manipulations indiquées.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine Testo.

Piles et accumulateurs

- L'utilisation inappropriée de piles et d'accumulateurs peut entraîner la destruction des piles et accumulateurs, causer des blessures par électrocutions ou encore provoquer des incendies ou des fuites de liquides chimiques.
- N'utilisez les piles et accumulateurs fournis que conformément aux instructions du mode d'emploi.

- Ne court-circuitez pas les piles et accumulateurs.
- Ne démontez pas les piles et accumulateurs et ne les modifiez pas.
- Ne soumettez pas les piles et accumulateurs à des chocs importants, à l'eau, au feu ou à des températures supérieures à 60°C.
- Ne stockez pas les piles et accumulateurs à proximité d'objets métalliques.
- N'utilisez jamais de piles ou d'accumulateurs non étanches ou endommagés.
- En cas de contact avec le liquide des piles / accumulateurs : Rincez soigneusement les régions touchées à l'eau et, le cas échéant, consultez un médecin.
- Retirez immédiatement les piles et accumulateurs de l'appareil s'ils ne fonctionnent pas correctement ou présentent des signes de surchauffe.
- Retirez les piles et accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.

Avertissements

Respectez toujours les informations marquées par les signaux d'avertissement suivants. Appliquez les mesures de précaution indiquées !

Symbole	Explication
⚠ AVERTISSEMENT	Indique des risques éventuels de blessures graves.
⚠ PRUDENCE	Indique des risques éventuels de blessures légères.
ATTENTION	Indique des risques éventuels de dommages matériels.

1.3 Elimination

- Éliminez les accus défectueux et les piles vides conformément aux prescriptions légales en vigueur.
- Eliminez l'appareil après la fin de sa durée de vie en recourant à la collecte séparée des appareils électriques et électroniques. Respectez ici les prescriptions locales d'élimination. Ou renvoyez le produit à Testo afin que l'entreprise se charge de l'élimination.

2 Caractéristiques techniques

Propriété	Valeurs
Plage de mesure – Vide	0 … 26,66 mbars / 0 … 20 000 microns
Surcharge du capteur (relative)	5 bar / 72 psi
Résolution – Vide	1 micron (de 0 à 1 000 microns) 10 microns (de 1 000 à 2 000 microns) 100 microns (de 2 000 à 5 000 microns) 500 microns (de 5 000 à 10 000 microns) 5 000 microns (de 10 000 à 20 000 microns)
Précision – Vide (à 22°C)	±(10% v. mw. +10 Mikrons) (100 ... 1.000 Mikron)
Température de service	-10 ... 50°C / 14 to 122 °F
Température de stockage	-20…50°C / -4…122°F
Echelle de température	-10 ... 50°C / 14 to 122 °F
Résolution – Température	0,1°C / 0,1°F
Durée de vie des piles	50 h (sans rétro-éclairage, sans Bluetooth)
Indice de protection	IP 42
Paramètres	mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH_2O, inHg, Pa
Cadence de mesure	0,5 sec.
Enregistreur de valeurs de mesure	1× capteur Pirani
Raccords	- 2x 7/16" UNF - 1x MiniDIN (t570)
Garantie	2 ans Conditions de garantie : cf. site Internet www.testo.com/warranty

Valeurs de réglage pour les seuils d'alarme

Unité	Plage de réglage	Résolution
mbar / hPa	0 - 7,5	0,05
micron	0 - 7500	50

2.1 Module Bluetooth



L'utilisation du module radio est soumise à des réglementations et dispositions différentes en fonction du pays d'utilisation ; le module ne peut être utilisé que dans les pays pour lesquels une certification nationale existe.

L'utilisateur et chaque détenteur s'engagent à respecter ces réglementations et conditions d'utilisation et reconnaissent que toute commercialisation, exportation, importation, etc., tout particulièrement dans des pays ne disposant pas d'une homologation radio, se fait sous leur responsabilité.

Propriété	Valeur
Bluetooth	Portée 15 m (à l'extérieur) (varie en fonction de la puissance du terminal mobile utilisé.)
Type de Bluetooth	LSD Science & Technology Co., Ltd L Series BLE Module (8 mai 2013) based on TI CC254X chip
Qualified Design ID	D030430
Classe radio Bluetooth	Classe 3
Société Bluetooth	10274

3 Description de l'appareil

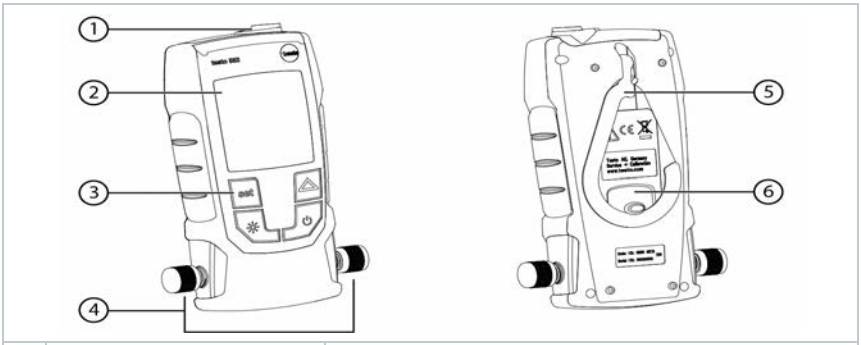
3.1 Utilisation

Le testo 552 est un appareil de mesure du vide digital permettant des mesures précises des plus petites pressions en dépression. Celui-ci sert à contrôler l'évacuation (le plus souvent lors de la mise en service) sur les installations frigorifiques et pompes à chaleur.

Le testo 552 permet ainsi de mesurer la pression actuelle d'une installation frigorifique et de déterminer le degré de déshumidification et l'élimination des substances étrangères (huiles, gaz étrangers, etc.).

Un appareil de mesure du vide est toujours utilisé en combinaison avec une pompe à vide (générant la dépression). Souvent, une aide au montage (analogique ou digitale) est également utilisée pour obtenir un accès contrôlé à l'installation frigorifique.

3.2 Aperçu de l'appareil

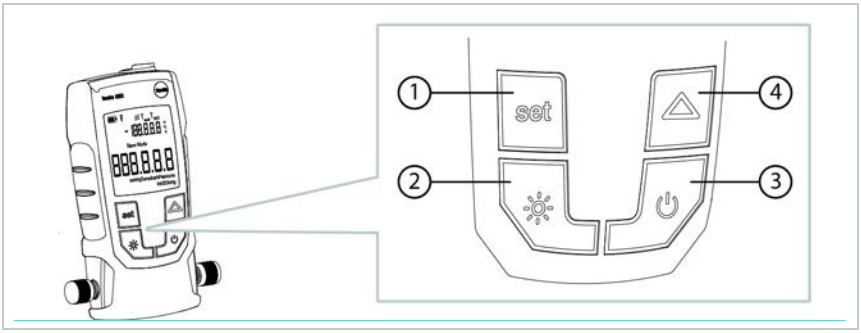


	Elément	Fonction
1	Prise pour capteur MiniDIN	Raccord pour le câble de connexion du testo 570.
2	Ecran	Affiche les symboles de statut de l'appareil, les unités de mesure et les valeurs de mesure.
3	Touches de commande	Utilisation de l'appareil.
4	Raccord 7/16“ UNF, laiton	Raccordement des tuyaux de fluide frigorigène, pompe à vide, aides au montage, etc.
5	Crochet	Système de suspension.
6	Compartiment à piles	Contient deux piles AA.

3.3 Aperçu des affichages à l'écran

	Elément	Fonction
1	Symbole [🔋]	Affiche la capacité restante des piles. 🔋 >75% 🔋 >50% 🔋 >25% 🔋 <10%
2	Symbole [ᛒ]	ᛒ apparaît si Bluetooth a été activé à l'appareil.
3	Symbole [⬆]	Un seuil d'alarme est réglé.
4	Affichage de la température	- Température actuellement mesurée - Grandeur de mesure : T_{H2O} = Température d'évaporation de l'eau T_{amb} = Température ambiante Δt = Différence de température entre la température d'évaporation de l'eau et température ambiante - Unité réglée (°C, °F)
5	Slave Mode	Apparaît lorsque le testo 552 est connecté au testo 570 via un câble de connexion et que le testo 570 se trouve en mode **Evacuation**.
6	Affichage de la pression	Affiche la pression actuelle mesurée, la grandeur de mesure et l'unité réglée (mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH_2O, inHg).

3.4 Aperçu des touches de commande



	Elément	Fonction
1	set	- Permet d'accéder aux réglages. - Permet de basculer entre les réglages possibles.
2	☼	Active ou désactive l'éclairage de l'écran.
3	⏻	Active ou désactive l'appareil.
4	△	- Permet de basculer entre les affichages des températures. - Navigue dans le menu "Set".
5	set + △	Active ou désactive le Bluetooth (maintenir enfoncée pendant 3 sec.)

3.5 Aperçu des options de raccordement

Le testo 570 est utilisé à la place de n'importe quelle aide au montage au choix avec les options de raccordement suivantes et permet l'utilisation du testo 552 comme capteur avec un câble de connexion MiniDIN (cf. Option 2).

Option 1 (recommandée)

Le testo 552 est connecté au point le plus éloigné de la pompe à vide. Ceci permet de garantir qu'un vide suffisamment important puisse être généré dans l'ensemble de l'installation de manière à éliminer toute trace d'humidité ou de gaz extérieurs.



Option 2



Option 3



Option 4



Option 5



4 Utilisation

4.1 Raccordement

Utilisez toujours des tuyaux de fluide frigorigène spécialement conçus pour les évacuations.

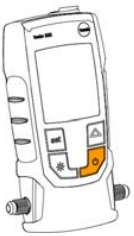
1 - Retirez les capuchons de protection.
- Raccordez le testo 552 au circuit.



4.2 Démarrage et mise à l'arrêt de l'appareil

1 - Appuyez sur ⏻.

▸ L'appareil démarre / s'éteint.



4.3 Activation et désactivation de l'éclairage d'arrière-plan

1 - Démarrez l'appareil.
- Appuyez sur ☼.

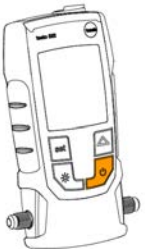
▸ L'éclairage d'arrière-plan s'allume / s'éteint.



4.4 Réglage des unités et de la fonction AutoOff

Le menu "Réglages" doit toujours être parcouru dans son intégralité, même si un seul paramètre doit être modifié.

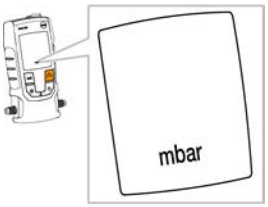
1 - Démarrez l'appareil.



2 - Appuyez sur **set** pour modifier les réglages.



3 - Appuyez sur ▲ pour régler l'unité de pression souhaitée.



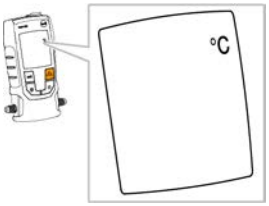
4 - Appuyez sur **set**.

▸ L'unité est réglée.

▸ L'écran affiche l'unité de température.



5 - Appuyez sur △ pour régler l'unité de température souhaitée.



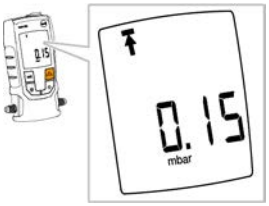
6 - Appuyez sur **set**.

<v>B - Einstellungen 05</v

- L'unité de température est réglée.
- L'écran affiche le réglage du seuil d'alarme.

Le réglage du seuil d'alarme permet de déclencher une alarme lorsque la valeur réglée est dépassée.

7 - Appuyez sur △ pour régler le seuil d'alarme souhaité.



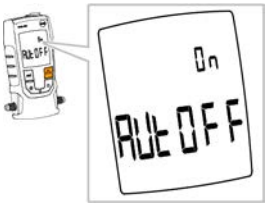
8 - Appuyez sur **set**.



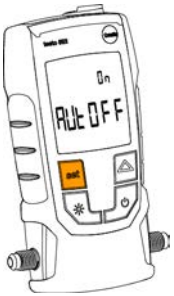
- Le seuil d'alarme est réglé.
- L'écran affiche le réglage AutoOff.

Si « AutoOff » est activé, l’appareil s’éteint au bout de 15 minutes lorsque la pression ambiante est présente au capteur.

9 - Appuyez sur ⚠ pour activer ou désactiver la fonction AutoOff.
on = marche
off = arrêt



10 - Appuyez sur **set**.



▸ Tous les réglages sont enregistrés.

▸ L'écran passe en mode de mesure.

▸ L'appareil peut alors être utilisé.



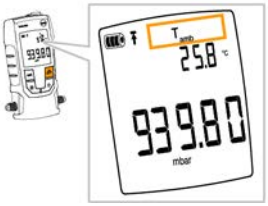
4.5 Affichage des valeurs de température

1 - Appuyez sur ⚠ pour modifier la grandeur de mesure pour la température.



▸ La grandeur de mesure pour la température bascule entre T_{H2O}, T_{amb} et Δt.

Δt s'affiche en K pour le °C et en °F pour les °F.



4.6 Etablir une connexion Bluetooth®

Pour pouvoir établir une connexion Bluetooth, vous avez besoin d'une tablette ou d'un Smartphone sur lequel l'App testo Smart Probes est déjà installée.

L'App est disponible dans l'AppStore pour les appareils iOS et dans le Play Store pour les appareils Android.

Compatibilité :

Requiert iOS 8.3 ou plus récent / Android 4.3 ou plus récent, requiert Bluetooth 4.0

1 - Maintenir set et △ enfoncés simultanément pendant 3 secondes.

▸
- Le symbole Bluetooth s'affiche à l'écran et le Bluetooth est activé.
- Après l'ouverture de l'APP, l'appareil se connecte automatiquement lorsqu'il se trouve dans la zone de portée. Ce n'est pas nécessaire de connecter d'abord l'appareil au Smartphone/à la tablette par la configuration.

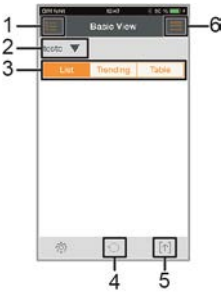
2 - Maintenir set et △ enfoncés simultanément pendant 3 secondes.

▸
- Le symbole Bluetooth ne s'affiche plus à l'écran et le Bluetooth est désactivé.

Symbole	Explication
✱ clignote	Le Bluetooth n'est pas connecté. / Une connexion possible est recherchée.

Symbole	Explication
reste affiché	La connexion Bluetooth est établie
n'est plus affiché	Le Bluetooth est désactivé.

4.7 Vue d'ensemble des contrôles



1. Sélection des applications.
2. testo Affichage des Smart Probes connectés.
3. Commutation entre les types d'affichage (liste, graphique, tableau)
4. Relance l'enregistrement des valeurs de mesure sous forme graphique et de tableau.
5. Exportation des valeurs de mesure.
6. Menu Options

4.8 Options de l'App

4.8.1 Réglage de la langue

1 - Tapez sur -> Réglages -> Langue.

▸ Une liste des options disponibles s'affiche.

2 - Tapez sur la langue souhaitée.

▸ Le crochet vert montre la langue choisie.

3 - Tapez plusieurs fois sur jusqu'à ce que l'affichage des valeurs de mesure apparaisse.

▸ La langue a été modifiée.

4.8.2 Montrer le Tutoriel

Le Tutoriel vous aide à vous familiariser avec l'utilisation de l'App testo Smart Probes.

1 - Tapez sur  -> Tutoriel

▸ Le Tutoriel s'affiche. Glisser le doigt sur l'écran pour afficher la page suivante du Tutoriel.

2 - Tapez sur X pour fermer le Tutoriel.

4.8.3 Afficher le site Web de Testo

Une connexion à Internet est nécessaire pour pouvoir afficher le site Web de Testo.

1 - Tapez sur  -> A propos/Lien -> Testo.

▸ La **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.** s'affiche.

4.8.4 Afficher l'info sur l'App

L'info sur l'App vous montre le numéro de version de l'App installée.

1 - Tapez sur  -> A propos/Lien -> Info

▸ Le numéro de version de l'App est affiché, de même que l'ID.

2 - Tapez plusieurs fois sur jusqu'à ce que l'affichage des valeurs de mesure apparaisse.

4.9 Vue de liste, graphique et de tableau

Les différentes vues permettent une représentation différente des valeurs de mesure disponibles.

- Vue de liste
  Présente les valeurs de mesure transmises par le testo 552 sous forme de liste. La liste contient les valeurs de mesure de tous les testo 552 connectés.
- Vue graphique
  Le tracé graphique de quatre valeurs de mesure différentes au maximum peut être affiché. Taper sur une valeur de mesure au-dessus du diagramme pour sélectionner les valeurs de mesure à afficher.
- Vue de tableau
  La vue de tableau montre toutes les valeurs de mesure en continu dans l'ordre de la date et de l'heure. Appuyer sur ◄ ► pour afficher les différentes valeurs de mesure des différents testo 552.

4.10 Exporter les valeurs de mesure

4.10.1 Exportation Excel (CSV)

1 - Appuyer sur .

▸ Une liste des options d'exportation s'affiche.

2 - Appuyez sur Export Excel (CSV).

▸ Une liste des valeurs de mesure est affichée.

3 - Appuyer sur 

▸ Une liste des options d'envoi/d'exportation s'affiche.

4 - Sélectionnez l'option d'envoi/d'exportation souhaitée.

4.10.2 Exportation PDF

1 - Appuyer sur .

▸ Une liste des options d’exportation s’affiche.

2 - Appuyez sur Export PDF.

▸ Un PDF est créé et enregistré sur votre terminal mobile (Android seulement) ou envoyé par e-mail (iOS et Android).

3 - Appuyez sur Done pour quitter la vue d’exportation.

4.10.3 Exporter la vue graphique

1 - Appuyer sur .

▸ Une liste des options d’exportation s’affiche.

2 - Appuyez sur Export Graph.

▸ Un fichier d’image de la vue de tendance est créé.

3 - Appuyer sur .

▸ Une liste des options d’envoi/d’exportation s’affiche.

4 - Tapez sur l’option d’envoi/d’exportation souhaitée.

4.11 Utilisation en tant que capteur en combinaison avec le testo 570

Le testo 552 ne dispose d'aucune fonction de mémorisation ou de transmission propre.

La connexion du testo 552 au testo 570 permet le transfert des données sur le testo 570 ; de là, les données peuvent être enregistrées ou gérées via le logiciel EasyKool.

Avec le testo 570, le testo 552 peut être utilisé comme capteur de vide externe extrêmement précis. Pour ce faire, celui-ci doit être connecté à la face avant du testo 570 au moyen du câble de connexion 0554 5520. La version 1.09 ou une version plus récente du firmware doit être installée.
Avant de connecter les deux appareils, le testo 552 doit être démarré et la même unité d'impression doit être réglée sur les deux appareils.
Le testo 570 ne peut être connecté au testo 552 que lorsque le mode « Evacuation » est activé. Pendant l'utilisation comme capteur, le testo 552 ne peut pas être commandé ; toutes ses touches sont désactivées.

Pour pouvoir utiliser les valeurs de mesure du testo 552 dans le logiciel EasyKool, la version 4.0 ou une version plus récente du logiciel EasyKool doit être utilisée.

1 - Raccordez le câble de connexion à la prise pour capteur MiniDIN du testo 552.

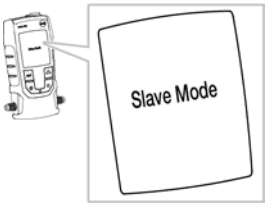
2 - Raccordez le câble de connexion à la prise pour capteur MiniDIN sur la face avant du testo 570.

3 - Réglez le mode Evacuation sur le testo 570.



▸ Le testo 552 passe en Slave mode.

▸ Les touches du testo 552 sont désactivées.



▸ Les valeurs de mesure sont transmises au testo 570.

4 - Retirez le câble de connexion.

▸ Le testo 552 quitte le Slave mode.

5 Maintenance

5.1 Remplacement des piles

1 - Eteignez l'appareil.

2 - Dépliez le crochet vers le haut.

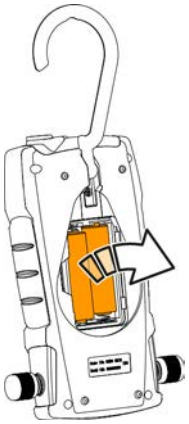
3 - Ouvrez le compartiment à piles.

4 - Retirez les piles.

5 - Mettez de nouvelles piles en place ; respectez ici les indications à l'intérieur du compartiments à piles.

6 - Refermez le compartiment à piles.

7 - Repliez le crochet vers le bas.



5.2 Nettoyage de l'appareil

Les saletés, telles que l'huile, peuvent nuire à la précision du capteur de vide. Effectuez les opérations suivantes pour nettoyer le capteur.

ATTENTION

Endommagement de la sonde lorsque le nettoyage est effectué sur un appareil en marche !

- **Mettez l'appareil à l'arrêt avant le nettoyage !**

ATTENTION

Endommagement du capteur par les objets pointus !

- **N'introduire aucun objet pointu dans les raccords !**

1 - Mettez l'appareil à l'arrêt.

2 - Mettez quelques gouttes d'alcool nettoyant dans l'un des deux raccords.

3 - Obturez l'ouverture par le doigt ou en vissant le capuchon.

- Secouez l'appareil brièvement.

4 - Evacuez la totalité de l’alcool présent dans l’appareil.

5 - Répétez cette procédure au moins 2 fois.

6 - Laissez l’appareil sécher pendant au moins 1 heure. Pour faire sécher le capteur plus rapidement, vous pouvez raccorder la sonde directement à une pompe à vide et le vide peut être fait.

6 Conseils et dépannage

6.1 Questions et réponses

Question	Cause possible / Solution
Les valeurs de mesure ne coïncident pas.	- Vérifiez si le testo 552 est correctement raccordé. - Raccordez directement le testo 552 à la pompe à vide pour contrôler les valeurs. - Contrôlez l'étanchéité de tous les tuyaux. - Nettoyez le capteur comme décrit dans la section Nettoyage de l'appareil.
L'appareil affiche oooooo	- La pression présente se trouve en dehors de l'étendue de mesure spécifiée. (0 … 20 000 microns).

S'adresser à un revendeur ou au service après-vente Testo si n'avons pas pu répondre à vos questions. Les coordonnées sont reprises au dos de ce document ou sur notre site Internet : www.testo.com/service-contact

6.2 Accessoires et pièces de rechange

Description	N° article
Câble de connexion pour testo 552	0554 5520

7 Déclaration de conformité CE

CE

Declaration No.
0011 / 2016

Wir messen es. testo

EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:
We confirm that the following products:

testo 552 Best. Nr.: / Order No.: 0560 5522

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinie entsprechen:

corresponds with the main protection requirements and, if used according to their intended purpose, comply with the essential requirements of the directive:

Richtlinien / directives

☒ **R&TTE 1999/5/EG**

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:
For assessment of the product following standards have been called upon:

Normen / standards

☒ **EN 301 489-1 V1.9.2: 2011-09**
☒ **EN 301 489-17 V2.2.1: 2012-09**
☒ **EN 300 328 V1.9.1: 2015-02**
☒ **EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013**
☒ **EN 62479:2010**
☒ **EN 61326-1:2013**

Diese Erklärung wird für: / *This declaration is given in responsibility for:*
Testo AG
Postfach / *P.O. Box* 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / *by:*

Dr. Rolf Merte
(Name / *name*)

CTO
(Stellung im Betrieb des Herstellers)
(Position in the company of the manufacturer)

Lenzkirch, 13.04.2016
(Ort, Datum / *place, date*)

ppa.
(Rechtsgültige Unterschrift)
(Legally valid signature)

Wolfgang Schwörer
(Name / *name*)

Head of Firmware & Electronics
(Stellung im Betrieb des Herstellers)
(Position in the company of the manufacturer)

i.V.
(Rechtsgültige Unterschrift)
(Legally valid signature)

The use of the wireless module is subject to the regulations and stipulations of the respective country of use, and the module may only be used in countries for which a country certification has been granted. The user and every owner has the obligation to adhere to these regulations and prerequisites for use, and acknowledges that the re-sale, export, import etc. in particular in countries without wireless permits, is his responsibility.

Country	Comments	
Australia	E1561	
Turkey	Authorized	
Japan	204-640004	
Canada	Product IC ID: 12231A-05605522 see IC Warnings	
USA	Product FCC ID: 2ACVD05605522 see FCC Warnings	
Europe + EFTA	See CE - declaration of conformity	
Bluetooth SIG Listing	Bluetooth®	Range >20 m (free field)
	Bluetooth® type	LSD Science & Technology Co., Ltd, L Series BLE Module (08 Mai 2013) based on TI CC254X chip
	Qualified Design ID	D030430
	Bluetooth® radio class	Class 3
	Bluetooth® company ID	10274

FCC Warnings

Information from the FCC (Federal Communications Commission)

For your own safety

Shielded cables should be used for a composite interface. This is to ensure continued protection against radio frequency interference.

FCC warning statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class C digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a

residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Shielded interface cable must be used in order to comply with the emission limits.

Warning

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

IC Warnings

This instrument complies with Part 15C of the FCC Rules and Industry Canada RSS-210 (revision 8). Commissioning is subject to the following two conditions:

(1) This instrument must not cause any harmful interference and

(2) this instrument must be able to cope with interference, even if this has undesirable effects on operation.

Cet appareil satisfait à la partie 15C des directives FCC et au standard Industrie Canada RSS-210 (révision 8). Sa mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

(1) cet appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse et

(2) cet appareil doit supporter toute interférence, y compris des interférences qui provoquerait des opérations indésirables.

Nous mesurons. testo

Testo S.à.r.l.
Immeuble Testo
19, rue des Maraîchers
57600 FORBACH
Tél.: 03 87 29 29 29 - Fax: 03 87 29 29 18
Tél. : Service Après-Vente : 0825 806 808
info@testo.fr

www.testo.fr

0970 5522 fr 01