



## Pompe à vide testo 565i EX

Mode d'emploi



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Concernant ce document</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité et élimination</b> .....	<b>4</b>
2.1	Remarques spécifiques au produit.....	4
2.2	Élimination.....	8
<b>3</b>	<b>Utilisation conforme</b> .....	<b>9</b>
3.1	Étendue de la protection contre les explosions et classification des zones dangereuses .....	10
3.1.1	Classe de protection contre les explosions du dispositif et domaines d'application .....	10
3.1.2	Définition des zones dangereuses temporaires .....	10
3.1.3	Restrictions d'utilisation dans les zones temporairement dangereuses (Zone 2).....	11
<b>4</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>12</b>
4.1	Aperçu.....	12
4.2	État de LED .....	14
<b>5</b>	<b>Prise en main</b> .....	<b>15</b>
5.1	Préparations avant l'utilisation.....	15
5.2	Démarrer l'évacuation manuellement .....	15
5.3	Tirage au vide direct.....	17
5.4	Terminer l'évacuation .....	23
<b>6</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>24</b>
6.1	Produits de nettoyage .....	24
6.2	Entretien quotidien .....	24
6.3	Changement d'huile .....	25
6.4	Remplacement de l'orifice d'échappement.....	25
<b>7</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Conseils et dépannage</b> .....	<b>26</b>
8.1	Accessoires .....	26
<b>9</b>	<b>Support</b> .....	<b>27</b>
9.1	Dépannage.....	27
9.2	Codes d'erreur.....	28
<b>10</b>	<b>Informations relatives à la certification ATEX</b> .....	<b>30</b>

# 1 Concernant ce document

- Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil.
- Respectez tout particulièrement les consignes de sécurité et avertissements afin d'éviter toute blessure et tout dommage au produit.
- Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et vous familiariser avec le produit avant toute utilisation.

## Symboles et conventions d'écriture

Symbole	Explication
	Remarque : informations fondamentales ou approfondies
	<p>Signal d'avertissement, niveau de danger en fonction du terme utilisé :</p> <p style="text-align: center;"><b>⚠ DANGER</b></p> <p>Danger de mort !</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>Indique des risques éventuels de blessures graves.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>⚠ PRUDENCE</b></p> <p>Indique des risques éventuels de blessures légères.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>ATTENTION</b></p> <p>Indique des risques éventuels de dommages matériels.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>- Prenez les mesures de sécurité indiquées.</b></p>
1 2 ...	Manipulation : plusieurs étapes dont l'ordre doit être respecté
	Résultat d'une manipulation
	Pré-requis
<b>Menu</b>	Éléments de l'appareil, de l'écran de l'appareil ou de l'interface du programme.
<b>[OK]</b>	Touches de commande de l'appareil ou boutons de l'interface du programme.

## 2 Sécurité et élimination

### Consignes générales de sécurité

- Utilisez toujours le produit conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les données techniques. Ne faites pas usage de la force.
- Ne mettez pas l'appareil en service lorsque son boîtier est endommagé.
- Les installations à mesurer ou environnements de mesure peuvent également être une source de dangers : lors de la réalisation de mesures, respectez les dispositions de sécurité en vigueur sur site.
- N'exposez pas le produit à des températures supérieures à 50 °C (122 °F).
- 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 la documentation sur cet appareil. Respectez les étapes indiquées. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de Testo.

### 2.1 Remarques spécifiques au produit

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi pour éviter des blessures.

- La pompe à vide testo 565i EX ne pourra être utilisée que par un personnel formé et spécialisé qui dispose d'une qualification adéquate et respecte les règlements locaux.
- Porter des lunettes de protection pendant le travail avec des fluides frigorigènes.
- Ne pas toucher les fluides frigorigènes sans protection.
- Avant d'établir l'alimentation électrique, s'assurer que tous les appareils connectés sont mis à la terre correctement pour éviter un choc électrique.
- Ne pas toucher au corps de pompe ni au moteur pendant que la pompe est en marche.
- Ne pas utiliser l'appareil sur les systèmes sous pression.
- Ne pas utiliser l'appareil pour aspirer des fluides frigorigènes. Avant le tirage au vide, le fluide frigorigène doit être extrait du système à l'aide d'un poste d'aspiration.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, fermer les raccords pour le protéger contre l'encrassement.
- Ne pas utiliser l'appareil pour l'ammoniac.
- Utilisation avec des fluides frigorigènes A2L / A3 (conformément au chapitre 3 « Utilisation conforme »)

La pompe à vide testo 565i peut être utilisée dans le respect des lois, normes et directives et consignes de sécurité prescrites pour les installations

frigorifiques et les fluides frigorigènes, ainsi que des consignes des fabricants de fluides frigorigènes de la classe de sécurité A2L / A3 selon ISO 817.

Observer toujours les normes et leur interprétation régionales.

Ainsi, la norme DIN EN 378-partie 1-4 est par exemple applicable pour le domaine de validité des normes EN.

Lors des travaux de maintenance, l'employeur doit veiller à éviter une atmosphère explosive dangereuse (cf. aussi : TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3)

Lors des travaux de maintenance et de remise en état sur les installations frigorifiques avec des fluides frigorigènes inflammables (p. ex. de la catégorie A2L et A3), il faut s'attendre à une atmosphère explosive et dangereuse.

La maintenance, la remise en état, le prélèvement de fluides frigorigènes et la mise en service des installations sont réservés au personnel qualifié et spécialisé.

### Avant l'utilisation

- Vérifier si la tension et la fréquence utilisées correspondent aux indications sur la plaque signalétique du moteur de pompe.
- S'assurer que le bouton Marche/Arrêt est sur Arrêt avant de brancher la pompe sur le courant.
- Tous les moteurs sont conçus pour fonctionner sous une tension de plus/moins 10% de la tension nominale. La prise électrique doit être mise à la terre.
- Avant de raccorder la pompe au système frigorifique, vider le fluide frigorigène du système de manière sûre avec un poste d'aspiration.

### AVERTISSEMENT



### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Si le câble secteur est endommagé, débrancher d'abord la fiche de la prise avant d'inspecter l'appareil.
  - Si le câble secteur est endommagé, il doit être remplacé afin d'éviter tout risque.
  - Ne pas utiliser de rallonge.
-

En cas d'utilisation de la pompe à vide testo 565i EX dans des atmosphères potentiellement explosives:

### AVERTISSEMENT



**RISQUE D'EXPLOSION** lié à la tension électrique

- Lors de la manipulation de réfrigérants de type A3 ou A2L, ne branchez ou débranchez l'appareil qu'en dehors de la zone de danger temporaire.
- Utilisez uniquement une prise d'alimentation principale correctement mise à la terre.
- Ne branchez ni ne débranchez l'appareil lorsqu'il est sous tension.
- Pour les appareils fonctionnant sur batterie, rechargez ou remplacez les batteries en dehors de la zone de danger temporaire.
- N'ouvrez pas le boîtier dans la zone de danger temporaire.

### AVERTISSEMENT



**RISQUE D'EXPLOSION** lié à l'utilisation d'appareils non certifiés ATEX

- Les équipements non certifiés ATEX sont interdits dans la zone de danger temporaire et ne doivent pas non plus être raccordés par un tuyau, même si l'appareil non certifié ATEX se trouve en dehors de cette zone.

### AVERTISSEMENT



**RISQUE D'EXPLOSION** dû à l'électricité statique

- Avant de pénétrer dans la zone de danger temporaire, éliminez d'abord l'électricité statique présente sur le corps humain.
- Lors de la manipulation de fluides frigorigènes de classe A3 ou A2L, prenez toutes les mesures appropriées pour éviter toute décharge électrostatique (ESD) sur la machine ou sur d'autres objets mis à la terre se trouvant dans la zone de danger temporaire.
- Lors de la manipulation de fluides frigorigènes de classe A3 ou A2L, utilisez uniquement des tuyaux conformes aux normes ESD pour les raccordements.

**⚠ AVERTISSEMENT**



**RISQUE D'EXPLOSION**

- Assurez-vous que la zone entourant la machine est exempte de tout débris susceptible de pénétrer dans les bouches d'aération et le ventilateur, ce qui pourrait provoquer des étincelles accidentelles.

**⚠ AVERTISSEMENT**



**RISQUE D'EXPLOSION**

- Maintenez le niveau d'huile au-dessus du niveau requis, sauf si l'appareil est hors tension.

**⚠ AVERTISSEMENT**



**Risque de brûlures dues à des surfaces chaudes**

Pour réduire le risque de brûlures :

- ne touchez pas le réservoir d'huile.
- attendez que l'appareil ait suffisamment refroidi avant de procéder à la vidange d'huile ou de débrancher les flexibles après utilisation.

**Informations sur la mise à la terre**

- Ce produit doit être mis à la terre. En cas de court-circuit électrique, la mise à la terre réduit le risque d'électrocution en offrant un chemin d'évacuation au courant électrique. Ce produit est pourvu d'un câble avec fil de terre. La fiche doit être branchée sur une prise électrique installée et mise à la terre selon les règles de l'art et qui est conforme à tous les règlements et prescriptions locaux.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de choc électrique en cas d'installation incorrecte de la fiche avec borne de terre.**

- Si une réparation ou un remplacement du câble ou de la fiche s'avère nécessaire, ne pas brancher le fil de terre sur l'un des deux connecteurs plats.
- Adressez-vous à un électricien ou technicien SAV qualifié si vous n'avez pas entièrement compris les instructions de mise à la terre ou si vous avez des doutes sur la mise à la terre correcte de l'appareil. Ne pas modifier la fiche fournie si elle ne rentre pas dans la prise mais faire installer une prise conforme par un électricien qualifié.

### Remplissage d'huile

- Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile et verser de l'huile dans l'orifice jusqu'à ce que le niveau d'huile se situe au milieu entre les repères min et max. La quantité d'huile correcte figure dans les données techniques dans le manuel.

#### ATTENTION

**Si le remplissage est effectué trop vite, il y a un risque de débordement de l'huile.**

- Verser l'huile lentement.

### Pendant le fonctionnement

#### AVERTISSEMENT

**Risque de choc électrique.**

- Ne pas exposer à la pluie et conserver dans des locaux fermés.

- Tant que la pompe refoule de l'air sans connexion au réservoir, sa durée de fonctionnement devrait être inférieure à 3 minutes.
- La température ambiante influence la viscosité de l'huile et donc aussi la performance de la pompe. La pompe doit donc uniquement être utilisée à une température ambiante entre 5 et 40 °C.
- Il est recommandé de purger le système à l'azote pour accélérer le processus de séchage. Cette étape peut même être répétée pendant le tirage au vide pour garantir un séchage optimal.
- L'utilisation de tuyaux plus courts ou l'enlèvement de la soupape Schrader peut encore nettement accélérer le tirage au vide.
- Utiliser des flexibles de charge prévus pour le vide sinon des fuites risquent de se produire et la dépression cible ne sera pas atteinte.
- Ne pas laisser la soupape d'entrée plus de 5 minutes à l'air ambiant lorsque la pompe tourne pour éviter une surchauffe et la sortie d'huile du filtre à huile.
- Veiller à un flux d'air régulier à la sortie. Nettoyer le filtre s'il est colmaté.
- Nettoyer/remplacer le collecteur après une durée d'utilisation de plus de 3 mois pour éviter des problèmes dus à une pompe bloquée.

## 2.2 Elimination

- Au terme de la durée d'utilisation du produit, apportez-le dans un centre de collecte sélective d'équipements électriques et électroniques (respectez les règlements locaux en vigueur) ou renvoyez-le à Testo en vue de son élimination.



■ N° d'enreg. DEEE : DE 75334352

### 3 Utilisation conforme

La pompe à vide testo 565i EX est prévue pour l'utilisation dans la technologie frigorifique avec des fluides frigorigènes CFC, HCFC et HFC tels que :

R508A	R508B	R503	R23	R32	R410A	R125
R402A	R507A	R407B	R422A	R404A	R402B	R442A
R421B	R422C	R407F	R434A	R448A	R449A	R407A
R408A	R502	R407H	R407C	R422D	R427A	R22
R438A	R453A	R422B	R421A	R417A	R411A	R290
R424A	R407D	R458A	R412A	R417C	R500	R401B
R437A	R413A	R401A	R409A	R513A	R426A	R1234yf
R134a	R414B	R12	R406A	R420A	R401C	R152a
R450A	R416A	R1234ze(E)	R227ea	R600a	R600	R245fa
R718 (H <sub>2</sub> O)	FX80	I12A	R11	R114	R1150	R123
R1233zd(E)	R124	R1270	R13	R13B1	R14	R142b
R170	R236fa	R417B	R444B	R452A	R452B	R454A
R454B	R454C	R455A	R744	RIS89	SP22	R466A
R469A	R463A					

La pompe à vide testo 565i EX NE DOIT PAS être utilisé avec les fluides frigorigènes suivants:

- R-702 (H<sub>2</sub>)
- R-717 (NH<sub>3</sub>)

#### **⚠ ATTENTION**

**Lors de l'utilisation de la pompe pour évacuer le réfrigérant H<sub>2</sub>O du système, la pompe peut subir une corrosion due à l'H<sub>2</sub>O après une utilisation prolongée. Cela aura un impact sur la fonction d'évacuation et la fiabilité de la pompe.**

- **Après avoir utilisé la pompe pour évacuer le réfrigérant H<sub>2</sub>O du système, prélevez un peu d'huile de pompe pour l'examiner.**
- **Si l'huile de pompe est de couleur blanc laiteux, remplacez-la immédiatement.**
- **Si la pompe émet un bruit important pendant son fonctionnement, même si l'huile de pompe n'est pas de couleur blanc laiteux, remplacez-la également immédiatement.**

La pompe à vide testo 565i EX peut uniquement être utilisée pour le tirage à vide de systèmes frigorifiques après avoir extrait le fluide frigorigène du système et ouvert le système à l'atmosphère. Elle ne doit pas être utilisée comme pompe de transfert pour des liquides ou d'autres fluides ; ceci pourrait provoquer des dommages sur le produit.

La pompe à vide testo 565i EX est conforme à la norme 61000-6-4 et 61000-6-2 concernant la CEM. Elle est donc uniquement prévue pour l'utilisation dans un environnement industriel.

La pompe à vide testo 565i EX ne pourra pas être utilisée par des enfants ni par les personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou avec un manque d'expérience et/ou de connaissances, sauf si ces personnes sont surveillées par une personne compétente ou bien si elles ont été initiées à l'utilisation de l'appareil et compris les dangers y associés. Ne pas laisser les enfants jouer avec cet appareil.

### **3.1 Étendue de la protection contre les explosions et classification des zones dangereuses**

#### **3.1.1 Classe de protection contre les explosions du dispositif et domaines d'application**

Cet équipement (ci-après dénommé « l'équipement ») a été conçu et certifié conformément à la directive européenne 2014/34/UE. Veuillez vous reporter au chapitre « 10 Informations sur la certification ATEX » pour plus de détails.

#### **3.1.2 Définition des zones dangereuses temporaires**

La pompe à vide testo 565i EX est utilisée dans des atmosphères potentiellement explosives (Zone 2). Lors d'opérations de maintenance dans le domaine de la réfrigération ou de la chimie, lorsque cet équipement est utilisé pour manipuler des fluides inflammables (tels que le R290, le R600a, le propane, etc.), la classification de la zone de travail subit des changements dynamiques.

- **État normal :**  
Dans des conditions de stockage normales, lorsqu'aucune opération de chargement, de récupération ou de purge n'est effectuée, le chantier est généralement classé comme zone non dangereuse (zone sûre).
- **État temporaire (pendant le fonctionnement) :**  
Lorsque l'équipement est en fonctionnement ou lors du raccordement/débranchement des tuyauteries du système, en raison du risque potentiel de fuites mineures, l'espace situé dans un rayon de 3 mètres autour de la source de fuite (telle que les vannes, les raccords, les joints de compresseur), ou la distance calculée conformément à la norme EN 60079-10-1, doit être considéré comme une « Zone 2 temporaire ».



### 3.1.3 Restrictions d'utilisation dans les zones temporairement dangereuses (Zone 2)

Cet équipement étant certifié uniquement pour la Zone 2, les utilisateurs doivent respecter les exigences obligatoires suivantes lors de la manipulation de fluides inflammables :

#### 1. Exigences en matière de ventilation :

Toutes les opérations de récupération, de pompage sous vide ou de remplissage doivent être effectuées dans des zones bien ventilées. Pour les opérations en intérieur, le débit de ventilation doit garantir un renouvellement d'air d'au moins 6 à 12 fois par heure (il est recommandé d'utiliser un ventilateur certifié ATEX pour assurer une ventilation mécanique dans cette zone) afin d'empêcher l'accumulation de gaz inflammables dépassant 10 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE).

#### 2. Contrôle des sources d'inflammation :

Dans la zone définie comme « Zone de danger temporaire 2 », les sources d'inflammation non antidéflagrantes suivantes sont strictement interdites :

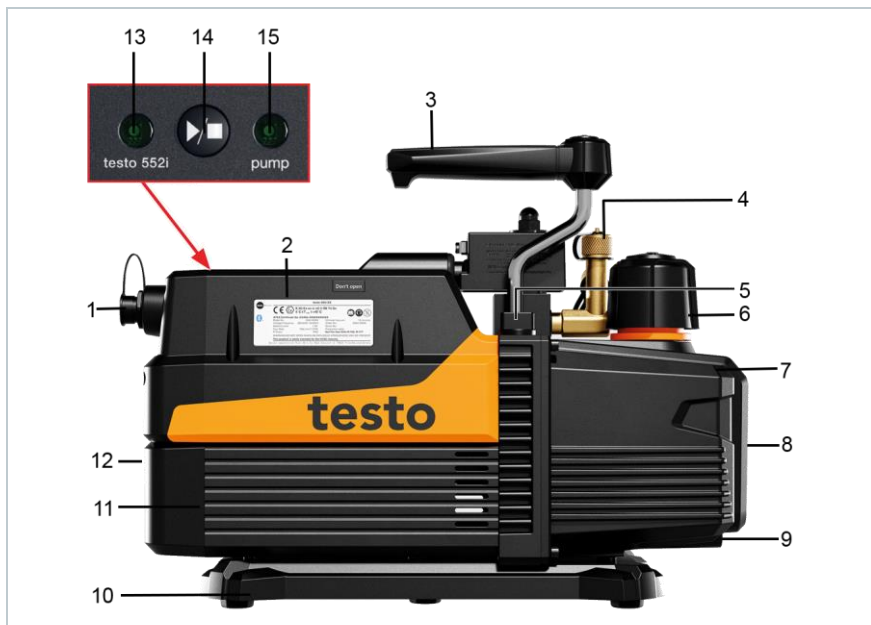
- Flammes nues (soudage, découpe, tabagisme)
- Aucune surface chaude dont la température dépasse 135 °C.
- Équipements électriques non antidéflagrants (tels que les téléphones portables ordinaires, les lampes de poche non antidéflagrantes, les outils métalliques sans mise à la terre pouvant provoquer des étincelles par choc)

#### 3. Gestion des conditions anormales :

Si la concentration de gaz inflammable dépasse 10 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) (il est recommandé d'utiliser un détecteur de fuite certifié ATEX), les opérations doivent être immédiatement arrêtées, l'alimentation électrique coupée (uniquement au niveau des interrupteurs situés en zone non dangereuse) et une ventilation forcée mise en place jusqu'à ce que les concentrations reviennent à des niveaux sûrs.

## 4 Description du produit

### 4.1 Aperçu



1	Bouton Marche/Arrêt	2	Plaque signalétique
3	Poignée	4	Soupape d'entrée
5	Bouchon de remplissage d'huile	6	Orifice d'échappement
7	Carter d'huile	8	Verre regard
9	Vis de vidange d'huile	10	Socle
11	Moteur	12	Cache du ventilateur
13	LED état de connexion pour capteur de pression Bluetooth certifié ATEX	14	Démarrer/arrêter la pompe à vide
15	LED état pompe à vide		

## Explication des symboles

	Observer le mode d'emploi
	<p style="text-align: center;"><b>ATTENTION</b></p> <p><b>Champ magnétique</b>  <b>Endommagement d'autres appareils !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les distances de sécurité par rapport aux produits pouvant être endommagés par le champ magnétique (p. ex. écrans, ordinateurs, cartes de crédit).</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Champ magnétique</b>  <b>Peut présenter des risques pour la santé des personnes portant un stimulateur cardiaque.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observer une distance d'au moins 15 cm entre le stimulateur cardiaque et l'appareil.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Risque de brûlure à cause des surfaces chaudes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas toucher au corps de pompe ni au moteur pendant que la pompe est en marche.</li> <li>- Laisser refroidir l'appareil après son utilisation.</li> </ul>
	Porter une protection auditive
	Ne pas utiliser l'appareil sous la pluie ni dans un environnement humide
	Cet appareil peut être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives.
	Déclaration de conformité : les produits qui portent ce symbole répondent à tous les règlements communautaires applicables de l'Espace économique européen.
	Symbole du Bluetooth® Special Interest Group (SIG)
	Ne pas éliminer les appareils usés dans les ordures ménagères

## 4.2 État de LED



<b>1</b>	LED état de connexion pour capteur de pression Bluetooth certifié ATEX	<b>2</b>	Démarrer/arrêter la pompe à vide
<b>3</b>	LED état pompe à vide		

LED	Comportement	Explication
LED état pompe à vide	La LED verte clignote toutes les 1 seconde	Le t565i EX est connecté à Manifold ou à l'application via BLE (Bluetooth Low Energy)
	La LED orange clignote toutes les 1 seconde	Le t565i EX attend la connexion avec Manifold ou l'application via BLE (Bluetooth Low Energy)
	La LED rouge clignote toutes les 0,25 seconde	Erreur du t565i EX, telle qu'une erreur de communication ou une erreur d'initialisation
	La LED rouge reste allumée en permanence (la LED rouge ne s'éteindra pas tant que le défaut n'aura pas été résolu et que la pompe n'aura pas été redémarrée)	Erreur du moteur du t565i EX, telle que surchauffe, tension insuffisante, surintensité, perte de synchronisation, etc.
	La LED jaune clignote toutes les 0,5 seconde	Le t565i EX fonctionne en mode bootloader (comme lors d'une mise à jour OTA)
	La LED verte reste allumée pendant 3 secondes	La mise à jour du micrologiciel du t565i EX a réussi.
	La LED rouge reste allumée pendant 3 secondes	La mise à jour du micrologiciel du t565i EX a échoué.
LED état de connexion pour capteur de pression Bluetooth certifié ATEX	La LED verte clignote toutes les 1 seconde	Un capteur de pression Bluetooth certifié ATEX est connecté au t565i EX.
	La LED orange clignote toutes les 1 seconde	Le t565i Ex attend la connexion avec le capteur de pression Bluetooth certifié ATEX.

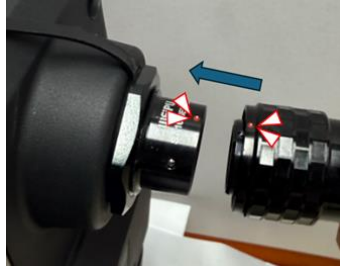
## 5 Prise en main

### 5.1 Préparations avant l'utilisation

- 1 Vérifier si la tension et la fréquence utilisées correspondent aux indications sur la plaque signalétique du moteur de pompe.

- 2 Branchez le câble d'alimentation à la pompe avant de la mettre en marche.

Un clic audible indique que la fiche est correctement enclenchée.



- 3 Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile et verser de l'huile dans l'orifice jusqu'à ce que le niveau d'huile se situe au milieu entre les repères « min » et « max ».

#### **⚠ ATTENTION**

**Si le remplissage est effectué trop vite, il y a un risque de débordement de l'huile.**

**- Verser l'huile lentement.**

### 5.2 Démarrer l'évacuation manuellement

#### Préparer l'évacuation

- 1 Retirer d'abord le capuchon de protection (voir image ci-contre) du raccord souhaité.

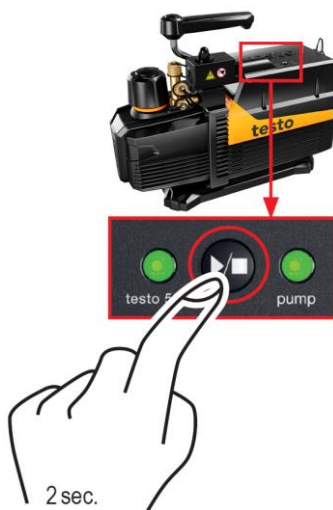


- 2 Raccordez un tuyau entre le circuit de réfrigérant et la pompe ou entre la pompe et l'aide-monteur et en plus entre l'aide-monteur et la pompe.

- 3 Vérifier l'étanchéité de tous les tuyaux raccordés et, avant de commencer à faire le vide, vérifier que les autres capuchons de protection ainsi que tous les raccords sont étanches.

### Mise en marche de la testo 565i EX et démarrer manuellement

- 1 Brancher la pompe à vide à l'alimentation électrique.
- 2 Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 secondes pour démarrer manuellement la pompe à vide.



- 3 La mise en marche peut prendre 2 à 30 secondes en fonction de la température ambiante.
- 3 Après que la pompe a tourné environ une minute, vérifier le niveau d'huile au verre regard : le niveau doit toujours se situer au milieu entre les repères max et min.



- 3 Faire l'appoint d'huile si nécessaire.

- 4 Remettre le bouchon sur l'orifice de remplissage lorsque la pompe tourne régulièrement.



Le niveau d'huile doit toujours se situer au milieu entre les repères max et min lorsque la pompe est en marche. Un niveau d'huile trop bas provoque une mauvaise performance en termes de vide atteint. Un excès d'huile peut provoquer un débordement de l'huile au niveau de la soupape d'évacuation.

## 5.3 Tirage au vide direct

### AVERTISSEMENT



**RISQUE D'EXPLOSION** lié à l'utilisation d'appareils non certifiés ATEX

- Les appareils non certifiés ATEX ne sont pas autorisés dans la zone de danger temporaire et ne doivent pas non plus être raccordés par un tuyau, même si l'appareil non certifié ATEX se trouve en dehors de la zone de danger temporaire.

### Préparer l'évacuation

- 1 Retirer d'abord le capuchon de protection (voir image ci-contre) du raccord souhaité.



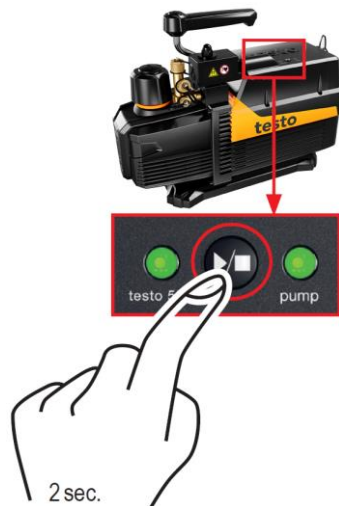
- 2 Raccorder la pompe 565i EX avec un tuyau et un capteur de pression Bluetooth certifié ATEX directement au circuit frigorifique.



- 3 Vérifier l'étanchéité de tous les tuyaux raccordés et, avant de commencer à faire le vide, vérifier que les autres capuchons de protection ainsi que tous les raccords sont étanches.

### Mise en marche de la testo 565i EX et établir des connexions Bluetooth

- 1 Brancher la pompe à vide à l'alimentation électrique.
- 2 Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 secondes pour démarrer manuellement la pompe à vide.



- ▶ Cela peut prendre entre 2 et 30 secondes, selon la température ambiante.
- 3 Après que la pompe a tourné environ une minute, vérifier le niveau d'huile au verre regard : le niveau doit toujours se situer au milieu entre les repères max et min.



- ▶ Faire l'appoint d'huile si nécessaire.
- 4 Remettre le bouchon sur l'orifice de remplissage lorsque la pompe tourne régulièrement.



Le niveau d'huile doit toujours se situer au milieu entre les repères max et min lorsque la pompe est en marche. Un niveau d'huile trop bas provoque une mauvaise performance en termes de vide atteint. Un excès d'huile peut provoquer un débordement de l'huile au niveau de la soupape d'évacuation.

- 5 Établir une connexion Bluetooth entre le capteur de pression Bluetooth certifié ATEX et la testo 565i EX.
- 6 Établir une connexion Bluetooth entre la testo 565i EX et l'App testo Smart.

### Effectuer les réglages et démarrer l'évacuation

- 1 Entrer les valeurs de dépression cibles souhaitées dans l'App testo Smart.  
  
Activer/désactiver la fonction **Auto Re-Start** pour répéter l'évacuation et le test de maintien du vide après avoir atteint la valeur cible. En entrant les répétitions maximales, vous déterminez le nombre d'évacuations/de tests de maintien du vide automatiques.



#### Fonction **Auto Re-Start** :

Une fois la valeur cible atteinte, la pompe est réactivée et le maintien du vide est effectué. Le redémarrage automatique est répété en fonction de l'entrée.

12:30

← Configuration of Evacuation

Start  
Manual

Stop  
Manual

Measurement cycle  
1 sec

Pressure type  
Absolute

Ambient pressure  
1,013

Unit  
hPa

Ambient temperature

Manual input  
20,0

Unit  
°C

Evacuation target  
On

Evacuation target value  
0,600

Unit  
mbar

Maximum decay target  
1,000

Unit  
mbar

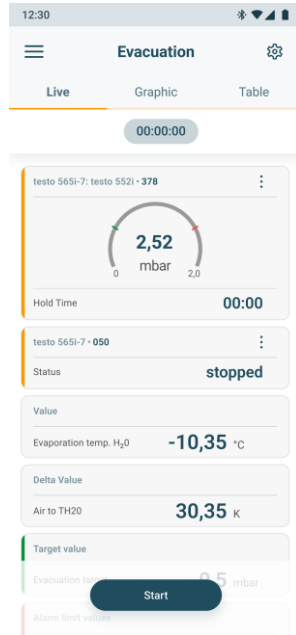
Vacuum pump auto-restart  
On

Auto-restart cycles  
1

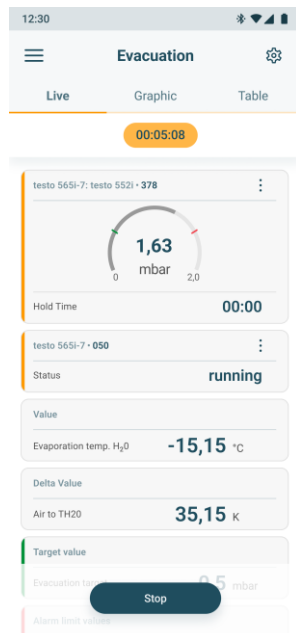
Use vibration alarm  
Off

Accept configuration

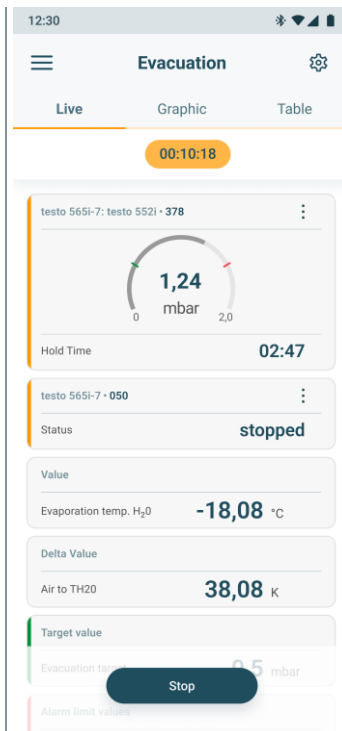
- 2 Lancer le tirage au vide par **Start**.  
La pompe démarre automatiquement et la mesure commence.



- ▶ La mesure est en cours, le test de maintien du vide n'a pas encore commencé.

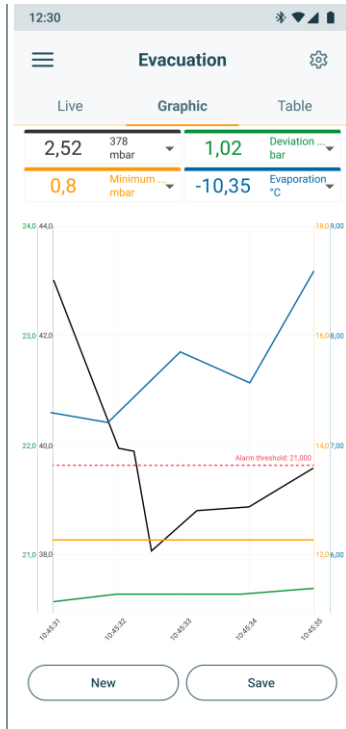


- ▶ Lorsque les valeurs cibles sont atteintes, le tirage au vide et donc la pompe s'arrêtent automatiquement. Le test de maintien du vide commence.  
Le test de maintien du vide peut être arrêté par **Stop**.



- ▶ Si la fonction **Auto Re-Start** a été activée, l'évacuation est redémarrée afin de recommencer également le maintien du vide une fois la valeur cible atteinte.

- ▶ Les données de mesure sont transférées à l'App testo Smart et y sont analysées.



## 5.4 Terminer l'évacuation

- 1 Une fois l'évacuation du circuit frigorifique réussie, fermez toutes les vannes..
- 2 Couper le courant.
- 3 Retirer le/s flexible/s.
- 4 Revisser le capuchon de protection pour empêcher des particules de pénétrer dans la pompe.

## 6 Maintenance

### AVERTISSEMENT

**Afin de garantir la conformité ATEX, veuillez contacter Testo pour toute question relative à la maintenance.**

**Ne démontez pas et ne réparez pas l'appareil vous-même.**



Afin de maintenir la conformité ATEX, le testo 565i EX doit faire l'objet d'un entretien du joint d'étanchéité toutes les 2 000 heures de fonctionnement en continu ou en fonctionnement intermittent (plus de 2 000 heures). Pour cet entretien et en cas de baisse inhabituelle du niveau d'huile, veuillez contacter Testo.

### 6.1 Produits de nettoyage



N'utilisez pas de produits nettoyants ou de solvants corrosifs !

Vous pouvez utiliser des détergents doux.

L'appareil ne doit pas être installé dans un endroit où les conditions ambiantes favorisent l'accumulation de charges électrostatiques sur ses surfaces.

- > L'appareil doit être nettoyé uniquement à l'aide d'un chiffon humide. Pour plus d'informations sur les matériaux utilisés pour les pièces externes, veuillez contacter Testo.

### 6.2 Entretien quotidien

- > Vérifiez quotidiennement le niveau d'huile. Si le niveau d'huile est inférieur au repère MIN, veuillez rajouter de l'huile jusqu'à atteindre le niveau normal.
- > Vérifiez quotidiennement le bruit de la pompe. En cas de bruits anormaux, veuillez contacter le fabricant pour une réparation r.
- > Vérifiez quotidiennement la couleur de l'huile. Si l'huile semble émulsionnée, trouble ou a noirci, veuillez remplacer l'huile de la pompe à vide. Utilisez uniquement l'huile d'origine haute performance pour pompe à vide de testo 0564 1002.
- > Nettoyez le capot du ventilateur tous les six mois afin d'éviter l'accumulation de poussière qui pourrait nuire à son bon fonctionnement.

## 6.3 Changement d'huile

- 1 S'assurer que la pompe est chaude (elle doit avoir tournée avant).
- 2 Ouvrir la vis de vidange situé sous le verre regard à l'aide d'une clé Allen (5 mm).
- 3 Laisser l'huile usagée s'écouler dans un récipient et l'éliminer dans le respect de la réglementation.
- 4 Pendant que la pompe fonctionne, ouvrez l'orifice d'aspiration pendant 5 à 10 secondes pour vidanger l'huile de la pompe. Lorsque l'huile s'est entièrement écoulee, basculer la pompe en avant pour évacuer l'huile résiduelle.
- 5 Remettre la vis de vidange.
- 6 Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile et verser de la nouvelle huile pour pompe à vide dans l'orifice jusqu'à ce que le niveau d'huile se situe au milieu entre les repères « max » et « min ».
- 7 Refermer le bouchon de l'orifice de remplissage.

## 6.4 Remplacement de l'orifice d'échappement



En cas de projections d'huile importantes, veuillez remplacer l'orifice d'échappement sans tarder. L'orifice d'échappement doit être remplacé dans son ensemble et ne peut pas être remplacé par des composants individuels (utilisez uniquement l'orifice d'échappement de la marque testo).

- 1 Tournez l'orifice d'échappement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit complètement dévissé.
- 2 Remplacez-le par un nouvel orifice d'échappement et tournez-le lentement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la surface de la base soit presque en contact avec le réservoir d'huile.  
Ne le vissez pas brusquement si les filets ne sont pas alignés, car cela pourrait endommager les filets de la base.  
Aucune réparation non autorisée autre que les opérations décrites ci-dessus n'est autorisée. Dans le cas contraire, la garantie et la conformité seront invalidées.

## 7 Données techniques

Caractéristique	Valeur
Modèle n°	0564 5654
Alimentation électrique	220 ... 240 V~ / 50/60 Hz
Courant nominal	1.9 A
Température de stockage / transport	-10 ... +50 °C
Température de service	+5 ... +40 °C
Débit	198 l/min / 7 CFM
Niveau de vide max.	15 microns
Dimensions	427 x 158 x 228 mm
Poids	14 kg
Raccords d'aspiration	1/4" & 3/8" & 1/2" SAE
Contrôle du niveau sonore selon	EN ISO 2151:2008 comme suit :
Niveau de pression acoustique sur le lieu de travail	51.87 dB(A), K = 3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique	60.89dB(A), K = 3 dB(A)
Indice de protection	IP20

## 8 Conseils et dépannage

### 8.1 Accessoires

Description	Réf.
Huile pour pompes à vide 330 ml	0564 1002

Une liste complète de tous les accessoires et pièces de rechange se trouve dans les catalogues et brochures produits, ainsi que sur Internet, à : [www.testo.com](http://www.testo.com)

## 9 Support

Vous trouverez des informations actuelles sur les produits, des documents à télécharger et les adresses de contact pour les demandes de support sur le site web de Testo à : [www.testo.com](http://www.testo.com)

### 9.1 Dépannage

Problème	Cause possible	Mesures
Le niveau de vide atteint n'est pas suffisant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un des capuchons du raccord d'aspiration est desserré</li> <li>- Le joint torique à l'intérieur d'un tube d'aspiration est endommagé</li> <li>- Pas assez d'huile</li> <li>- Huile émulsifiée ou impure</li> <li>- Le tube d'entrée d'huile est bouché ou le niveau d'huile est trop bas</li> <li>- Le système de pompe n'est plus étanche</li> <li>- La pompe ne convient pas à l'usage</li> <li>- Les composants de la pompe sont usés après un usage prolongé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fixer le capuchon</li> <li>- Changer le joint torique</li> <li>- Compléter le niveau d'huile</li> <li>- Changer l'huile</li> <li>- Nettoyer le tube d'entrée d'huile, purger le filtre</li> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> </ul>
Fuites d'huile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joint d'huile endommagé</li> <li>- Raccords du carter d'huile desserrés ou endommagés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> <li>- Serrez la vis ; si le problème persiste, contactez le service après-vente de testo.</li> </ul>
Injection d'huile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excès d'huile dans la pompe</li> <li>- Fonctionnement permanent sous haute pression au raccord d'entrée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidanger l'huile</li> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> </ul>

Problème	Cause possible	Mesures
Pompe difficile à démarrer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Température de l'huile trop faible</li> <li>- Défaut du moteur ou de l'alimentation électrique</li> <li>- Des corps étrangers ont pénétré dans la chambre de pompe</li> <li>- La tension est trop basse ou trop haute</li> <li>- Protection contre la surcharge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démarrer la pompe à nouveau et retirer le filtre à huile.</li> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> <li>- Contactez le service après-vente de testo</li> <li>- Vérifier la tension de service</li> <li>- Laisser l'interrupteur secteur sur Marche, débrancher la fiche et attendre 30 secondes. Trouver la cause du déclenchement de la protection de surcharge et laisser la pompe tourner à nouveau. Si vous ne parvenez pas à déterminer la cause du déclenchement de la protection contre les surcharges, veuillez contacter le service après-vente de testo.</li> </ul>

## 9.2 Codes d'erreur

Code	Erreur	Description
E76	Défaut du moteur de la pompe à vide	La pompe à vide est arrêtée car une erreur s'est produite. Veuillez redémarrer la pompe à vide. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le service Testo.
E77	Surchauffe de la pompe à vide	La pompe à vide s'est arrêtée en raison d'une surchauffe moteur. Dès que le moteur aura refroidi, vous pourrez relancer le tirage au vide via la pompe à vide.
E78	Sonde de température dans la pompe défectueuse	La pompe à vide est arrêtée car le capteur de température interne fournit des valeurs non plausibles. Veuillez contacter le SAV Testo pour remplacer le capteur.

Code	Erreur	Description
E79	Tension de service non autorisée	La pompe à vide est arrêtée car la tension de service est en dehors de la plage autorisée. Veuillez vérifier l'alimentation électrique.
E80	Le moteur ne fonctionne pas	La pompe à vide est arrêtée parce que le moteur ne peut pas démarrer. Veuillez la déconnecter et réessayer.
E81	La batterie ne se recharge plus	La batterie du manifold ne se recharge plus car la température ambiante est trop élevée. Le chargement reprendra dès que la température aura baissé.
E84	Erreur de communication	Une erreur est survenue dans la pompe à vide. La pompe ne fonctionne pas actuellement. Veuillez vous adresser au SAV Testo pour la réparation.
E85	Défaut du moteur de la pompe à vide	La pompe à vide est arrêtée car une erreur s'est produite. Veuillez redémarrer la pompe à vide. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le SAV Testo.
E86	Erreur	Une erreur est survenue. Veuillez contacter le SAV Testo.
E88	Erreur	Une erreur est survenue. Veuillez contacter le SAV Testo.
E89	Le capteur de pression Bluetooth certifié ATEX n'est pas disponible	Le capteur de pression Bluetooth certifié ATEX a perdu la connexion Bluetooth avec la pompe à vide. <ul style="list-style-type: none"> <li>- veuillez redémarrer le capteur de pression Bluetooth certifié ATEX et vous assurer qu'il est connecté à la pompe.</li> <li>- veuillez vérifier si le capteur de pression Bluetooth certifié ATEX a suffisamment de piles. Si ce n'est pas le cas, veuillez remplacer les piles.</li> </ul>

Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre revendeur ou au service après-vente Testo. Les données de contact figurent au dos de ce document ou sur Internet, sur **[www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact)**.

## 10 Informations relatives à la certification ATEX



<b>CE</b>	Indique que ce produit est conforme aux directive ATEX. Le numéro de certificat est : CSANe 26ATEX1095X
<b>Ex</b>	Marquage spécifique pour la protection contre les explosions
<b>II</b>	Groupe d'appareils II : industries de surface
<b>3</b>	Zone 2
<b>G</b>	Gaz
<b>Ex</b>	Indique une protection contre les explosions
<b>ec</b>	Sécurité renforcée
<b>h</b>	Sécurité de conception
<b>ic</b>	Sécurité intrinsèque
<b>mc</b>	Encapsulation
<b>nC</b>	Appareil étanche
<b>IIB</b>	Gaz type – R1150
<b>T4</b>	135 °C
<b>Gc</b>	EPL – Niveau de protection de l'équipement

Conforme aux normes ATEX : EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN CEI 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-18:2015+A1:2017, EN CEI 60079-15:2019, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

Pour le document UE

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : [www.testo.com/eu-conformity](http://www.testo.com/eu-conformity)

### Conditions d'utilisation spécifiques

1. L'équipement doit être installé de manière à ce que le câble d'alimentation soit protégé contre tout dommage mécanique. Le câble ne doit pas être soumis à une traction ou à un couple. Le câble d'alimentation doit être raccordé dans une atmosphère non explosive.
2. L'utilisateur final doit prêter attention à la vitesse de fonctionnement de la pompe à vide, à l'angle d'installation et à l'emplacement approprié afin d'éviter toute vibration excessive.
3. L'utilisateur final doit effectuer un entretien régulier et s'assurer que le niveau d'huile de la pompe à vide est maintenu entre les positions minimale et maximale. Si le client souhaite utiliser une huile pour pompe à vide autre que celle spécifiée, veuillez contacter testo pour obtenir des conseils.





**Testo SE & Co. KGaA**  
Celsiusstraße 2  
79822 Titisee-Neustadt  
Allemagne  
Téléphone : +49 7653 681-0  
Courriel : [info@testo.fr](mailto:info@testo.fr)  
Internet : [www.testo.com](http://www.testo.com)

0972 5651 fr 02 – 06.2026