

Mode d'emploi  
Manual de instrucciones

Manomètre numérique de précision model CPG1500

FR

Manómetro digital de precisión modelo CPG1500

ES



Precision digital pressure gauge with protective case cap,  
model CPG1500

**WIKAI**

**FR** **Mode d'emploi type CPG1500** **Page** **3 - 80**

**ES** **Manual de instrucciones modelo CPG1500** **Página** **81 - 158**

**Further languages can be found at [www.wika.com](http://www.wika.com).**

© 05/2017 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

<b>1. Généralités</b>	<b>6</b>
1.1 Abréviations, définitions.	7
1.2 Explications des symboles.	7
<b>2. Sécurité</b>	<b>8</b>
2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu	8
2.2 Utilisation inappropriée	9
2.3 Qualification du personnel	9
2.4 Etiquetage, marquages de sécurité	9
<b>3. Transport, emballage et stockage</b>	<b>11</b>
3.1 Transport.	11
3.2 Emballage et stockage	11
<b>4. Conception et fonction</b>	<b>13</b>
4.1 Vue générale	13
4.2 Détail de la livraison	13
4.3 Description	13
4.4 Passeport du produit.	14
4.5 Face avant	15
4.6 Tension d'alimentation	18
4.7 Raccords process.	18
4.8 Liaison équipotentielle	19
4.9 Enregistreur de données intégré	19
4.10 Options	20
4.10.1 Capuchon de protection de l'instrument	20
4.10.2 Bluetooth®	20
<b>5. Mise en service, utilisation</b>	<b>21</b>
5.1 Montage mécanique	22
5.1.1 Etanchéité du raccord process	22
5.1.2 Installation de l'instrument	23
5.2 Manipulation de piles	24
5.3 Fonctionnement de l'instrument / Fonctions de base	26
5.3.1 Mise en marche/arrêt.	26
5.3.2 Réglage du point zéro	26
5.3.3 MAX/MIN	26
<b>6. Utilisation via les fonctions de menu</b>	<b>27</b>
6.1 Présentation rapide des fonctions de menu	27

6.2	Mode de mesure . . . . .	32
6.2.1	Unité de pression . . . . .	32
6.2.2	Valeurs de crête . . . . .	32
6.2.3	Température. . . . .	33
6.2.4	Tare . . . . .	34
6.2.5	Valeur moyenne. . . . .	35
6.2.6	Taux . . . . .	35
6.2.7	Résolution. . . . .	35
6.2.8	Amortissement . . . . .	36
6.2.9	Fréquence de mesure . . . . .	36
6.2.10	Alerte . . . . .	37
6.2.11	Niveau . . . . .	38
6.2.12	Ajustage. . . . .	39
6.3	Enregistreur. . . . .	40
6.3.1	Démarrage / Arrêt. . . . .	40
6.3.2	Intervalle. . . . .	41
6.3.3	Durée . . . . .	41
6.3.4	Heure début. . . . .	42
6.3.5	Annuler le dernier enregistrement. . . . .	43
6.3.6	Tout annuler enregistrements . . . . .	43
6.4	Réglage de base . . . . .	43
6.4.1	Sans fil. . . . .	43
6.4.2	Langue . . . . .	44
6.4.3	Heure de l'extinction automatique. . . . .	44
6.4.4	Heure de l'extinction du rétro-éclairage. . . . .	45
6.4.5	Contraste . . . . .	46
6.4.6	Temps . . . . .	46
6.4.7	Format horaire . . . . .	47
6.4.8	Date . . . . .	47
6.4.9	Format de date . . . . .	48
6.4.10	Réinitialisation aux valeurs d'usine . . . . .	48
6.5	Verrouillage des fonctions . . . . .	49
6.6	Communication avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal ou le logiciel de configuration WIKA-DCS . . . . .	49
6.6.1	Activation de Bluetooth® dans le CPG1500 . . . . .	49
6.6.2	Configuration WIKA-Cal (possible également avec la version de démonstration) . . . . .	50
6.6.3	WIKA-Cal Log-Template . . . . .	52
6.7	Mise à jour du micrologiciel . . . . .	53
<b>7.</b>	<b>Dysfonctionnements</b>	<b>55</b>
<b>8.</b>	<b>Entretien, nettoyage et étalonnage</b>	<b>57</b>
8.1	Entretien . . . . .	57

8.2	Batterie . . . . .	57
8.2.1	Piles autorisées . . . . .	57
8.2.2	Remplacement des piles . . . . .	58
8.3	Nettoyage . . . . .	59
8.4	Etalonnage . . . . .	60
<b>9.</b>	<b>Démontage, retour et mise au rebut</b>	<b>60</b>
9.1	Démontage . . . . .	61
9.2	Retour . . . . .	61
9.3	Mise au rebut . . . . .	62
9.3.1	Mise au rebut des appareils électriques équipés de piles installées de manière non permanente . . . . .	62
9.3.2	Mise au rebut des batteries . . . . .	62
<b>10.</b>	<b>Spécifications</b>	<b>63</b>
10.1	Standard radio . . . . .	70
10.1.1	IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement . . . . .	71
10.1.2	Avertissements FCC . . . . .	72
10.1.3	Notice de la loi radio japonaise :. . . . .	73
10.2	Agréments . . . . .	73
10.3	Certificats . . . . .	74
10.4	Brevets, droits de propriété . . . . .	74
10.5	Dimensions en mm [po]. . . . .	75
10.5.1	CPG1500 sans protection du boîtier . . . . .	75
10.5.2	CPG1500 avec protection du boîtier . . . . .	76
10.5.3	Raccords process . . . . .	76
<b>11.</b>	<b>Accessoires et pièces de rechange</b>	<b>79</b>
	<b>Annex: EU declaration of conformity</b>	<b>159</b>

# 1. Généralités

## Documentation supplémentaire :

- ▶ Prière de se conformer à toute la documentation incluse dans le détail de la livraison.



Avec les versions pour zones explosives, suivre également le mode d'emploi complémentaire (14571454).

FR

## 1. Généralités

- L'instrument décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies. 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 du mode d'emploi et de la version anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.
- Dans ce document, le masculin générique est utilisé à des fins de lisibilité. Les identités féminines et les autres identités de genre sont explicitement incluses.
- Le cas échéant, la documentation fournie par le fournisseur est également considérée comme faisant partie du produit, en plus du présent mode d'emploi.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Les étalonnages d'usine et les étalonnages DAkkS (équivalents COFRAC) sont effectués conformément aux normes internationales.

# 1. Généralités

## ■ Pour obtenir d'autres informations :

- Site Internet : [www.wika.fr](http://www.wika.fr)
- Fiche technique correspondante : CT 10.51
- Contact : Tél. :+49 9372 132-0  
[info@wika.fr](mailto:info@wika.fr)

FR

## 1.1 Abréviations, définitions

- Puce
- ▶ Instructions
- 1... x. Suivre les instructions étape par étape
- ⇒ Résultat des instructions
- Voir ... renvois
- Bluetooth® Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.

## 1.2 Explications 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.



### **DANGER !**

... indique une situation en zone explosive présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves 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.

### 2. Sécurité

FR

#### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le manomètre numérique de précision CPG1500 peut être utilisé comme instrument d'étalonnage ainsi que pour toute application (en intérieur ou en extérieur) qui exige une grande précision de mesure. Des étendues de mesure entre 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi] peuvent être mesurées.

Le CPG1500 ne doit être utilisé qu'avec des fluides du groupe 2 conformément à la directive 2014/68/UE article 13, qui sont considérés comme inoffensifs pour les parties en contact avec le fluide dans l'ensemble du domaine d'application de l'instrument. Ne pas utiliser le CPG1500 avec des fluides abrasifs ou visqueux ou avec de l'oxygène.



L'utilisation avec de l'oxygène est possible en option. Dans ce cas, contacter WIKA. Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

L'utilisation de fluides instables, notamment l'hydrogène, doit être évitée.

Si le CPG1500 est utilisé dans des applications avec de l'huile comme le fluide de pression, assurez-vous qu'il n'est pas utilisé avec des combustibles ou des gaz directement après, car ceci peut conduire à des explosions dangereuses et mettre en danger le personnel et le matériel.



L'instrument ne doit pas être utilisé en zone explosive. Pour un usage dans ce type de zone, des versions spéciales sont disponibles. Suivre le mode d'emploi complémentaire pour les zones explosives (Ex) du manomètre numérique de précision modèle CPG1500 (14571454).

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

Respecter les spécifications techniques contenues dans ce mode d'emploi, voir le chapitre 10 "Spécifications". Il est supposé que l'instrument est manipulé correctement et dans le respect de ses spécifications techniques. Dans le cas contraire, l'instrument doit être immédiatement mis hors service et inspecté par un technicien WIKA agréé.

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

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



## 2. Sécurité

### 2.2 Utilisation inappropriée

- Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.
- S'abstenir de toutes modifications non autorisées sur l'instrument.
- Ne pas utiliser cet instrument dans des dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence
- Utilisation dans des zones explosives (s'applique uniquement aux instruments non protégés contre les explosions)
- Utilisation avec des fluides abrasifs et visqueux

### 2.3 Qualification du personnel



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, autorisée par l'opérateur, est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de la technique de mesure et de régulation et de ses expériences de même que de sa connaissance des prescriptions nationales, des normes en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître de façon autonome les dangers potentiels.

Les conditions d'utilisation spéciales exigent également une connaissance adéquate, par exemple des fluides dangereux.

### 2.4 Etiquetage, marquages de sécurité

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

#### Position des plaques signalétiques



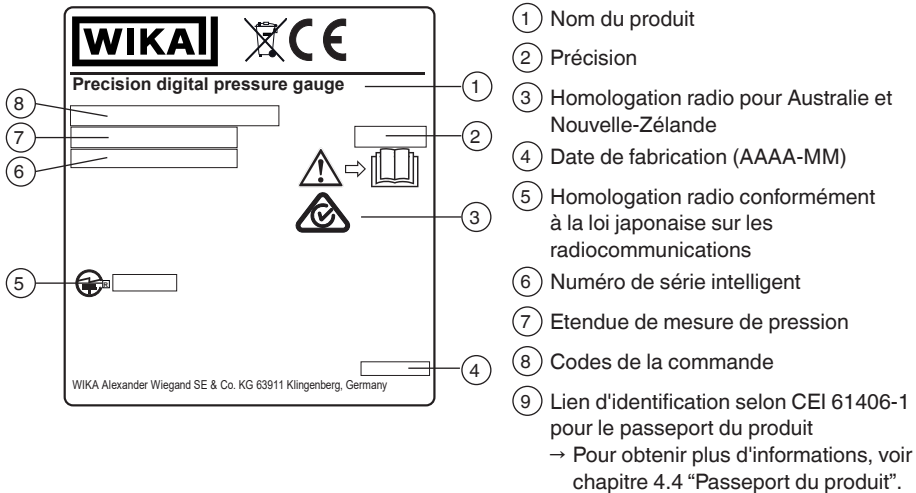
- ① Position de la plaque signalétique
- ② Position de l'étiquetage pour les informations générales
- ③ Position de l'étiquetage des piles

## 2. Sécurité

### Plaque signalétique (exemple)

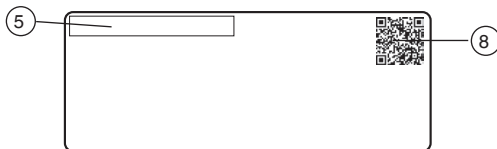
La plaque signalétique se trouve à l'arrière du CPG1500 sur le couvercle du compartiment des piles.

FR



### Etiquetage sur le raccord process

La plaque est située sur la moitié supérieure du raccord process CPG1500.



### Etiquetage dans le compartiment à piles

L'étiquette se trouve à l'intérieur du compartiment à piles.



### Symboles



Lire impérativement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service de l'instrument.



Ne pas mettre au rebut avec les ordures ménagères. Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales.

### 3. Transport, emballage et stockage

#### 3.1 Transport



##### **AVERTISSEMENT !**

##### **Dommmages causés par les piles et les batteries rechargeables lors d'un transport inapproprié**

Si les piles détachées ou retirées sont transportées de manière incorrecte, elles peuvent exploser, brûler ou fuir.

- ▶ Coller du ruban adhésif sur les contacts exposés et emballer les piles rechargeables de manière à ce qu'elles ne se déplacent pas dans l'emballage (pour éviter les courts-circuits).
- ▶ Soyez prudent lors du transport et tenez compte des symboles figurant sur l'emballage.



##### **ATTENTION !**

##### **Dommmages liés à un transport inapproprié**

Des dommages liés à un transport inapproprié peuvent se produire.

- ▶ 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 3.2 "Emballage et stockage".

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé.

En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.

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. Avant la remise en service, attendre que la température de l'instrument et la température ambiante s'équilibrent.

#### 3.2 Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage (opération).

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 : -20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
- Humidité : 0 ... 90 % d'humidité relative (sans condensation)
- Retirer les piles non permanentes pour les stocker

### 3. Transport, emballage et stockage

#### 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
- Zones explosives, atmosphères inflammables (s'applique uniquement aux instruments non protégés contre les explosions)

FR

Conserver l'instrument dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Les instruments qui ont déjà été mis en service doivent être nettoyés avant d'être stockés, voir chapitre 8.3 "Nettoyage".

Si l'emballage d'origine n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

1. Retirer les piles de l'instrument et les stocker séparément, voir chapitre 8.2.2 "Remplacement des piles".
2. Emballer l'instrument dans un film plastique antistatique.
3. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
4. En cas d'entreposage pour une longue période (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbeur d'humidité dans l'emballage.

## 4. Conception et fonction

### 4. Conception et fonction

#### 4.1 Vue générale



- ① Indication
- ② Raccord process

FR

#### 4.2 Détail de la livraison

- Type d'instrument CPG1500
- 3 piles alcalines AA (1,5 V)
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage
- Accessoires commandés

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



Les nuances de couleur dépendantes du fabricant du boîtier ne conduisent à aucune diminution de la qualité.

#### 4.3 Description

Le manomètre numérique de précision CPG1500 combine la haute précision de la technologie numérique avec la manipulation simple et pratique d'un manomètre analogique. Le CPG1500 offre une précision de 0,1 %, 0,05 % ou 0,025 % de la valeur pleine échelle et est compensé en température dans la plage comprise entre -10 ... +50 °C [14 et 122 °F]. Les mesures peuvent être affichées dans une des 26 unités de pression et 5 unités de niveau, ou encore dans des unités personnalisées afin d'éviter des conversions complexes.

## 4. Conception et fonction

Le CPG1500 inclut de nombreuses fonctions définies par l'utilisateur :

- Enregistrement de données
- Taux d'échantillonnage
- Tare
- Amortissement
- Mise hors tension automatique
- Mesure min./max.

FR

Une fois le manomètre numérique de précision configuré, les réglages peuvent être protégés par mot de passe pour éviter toute modification non autorisée de la configuration. La protection par mot de passe est assurée par le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal ou le logiciel WIKA-DCS gratuit.

Ce document décrit des versions standards d'instruments. Pour des applications en zone explosive, des versions spéciales d'instrument sont requises.

Pour plus de renseignements concernant le fonctionnement en zone explosive, consulter les informations complémentaire pour le type de protection contre l'ignition correspondant (document séparé n°14571454).

### 4.4 Passeport du produit

Il existe trois façons d'accéder au passeport du produit spécifique à l'instrument.

- Via le code QR sur la plaque signalétique
- Via la page des détails du produit de l'instrument
- Via le lien figurant dans le mode d'emploi

Le passeport du produit se trouve sur la page produit ou directement sur l'application web correspondante.



<https://productpass.wika.com/>

### WIKA - numéro de série intelligent

Le numéro de série intelligent WIKA et l'application web correspondante constituent l'outil qui centralise toutes les informations requises sur l'instrument spécifique.

Une fois le numéro de série intelligent saisi dans l'application web, tous les détails spécifiques sur la version de l'instrument fabriquée sont affichés.

## 4. Conception et fonction

FR

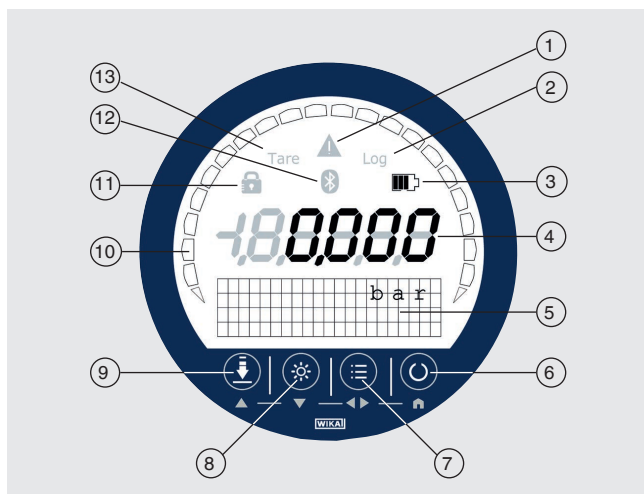
### Ce qui est accessible :

- Les informations les plus importantes sur le produit, telles que l'étendue de mesure, la précision, le raccord process, la date de fabrication, etc.
- Certificats d'étalonnage, certificats et relevés de contrôle/enregistrements
- Documentation, telle que la fiche technique et le mode d'emploi

Depuis cette vue, les informations requises peuvent être imprimées ou envoyées par courrier électronique.



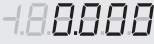




Un lien direct vers la boutique en ligne permet de commander plus facilement des accessoires complémentaires adaptés à l'instrument.

### 4.5 Face avant



Pos.	Symbole	Le symbole est affiché sur :
①		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dépassement ou passage en dessous de la plage de pression</li> <li>■ Dépassement ou passage en dessous de la plage de température</li> <li>■ Mémoire d'enregistrement pleine à plus de 90 %</li> <li>■ Défaut de l'instrument ou état de la batterie &lt; 10 %</li> </ul>
②	Log	<p><b>Fonction d'enregistrement active</b></p> <p>→ Pour obtenir plus d'informations, voir chapitre 6.3 „Enregistreur“</p>

## 4. Conception et fonction

Pos.	Symbole	Le symbole est affiché sur :
③		<b>Statut de batterie 100 % ... 40 %</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les contours sont affichés en continu</li> <li>■ Un segment s'allume par tranche de 20 %</li> </ul>
		<b>Statut de batterie 20 %</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les contours sont affichés en continu</li> <li>■ Il faut utiliser de nouvelles piles, voir le chapitre 8.2.2 "Remplacement des piles"</li> </ul>
④		<b>Affichage de la pression</b> L'affichage à 5 ½ chiffres et 7 segments indique toujours la valeur de pression actuelle. Si la valeur de pression n'est pas actualisée, des lignes s'affichent (en mode basse puissance plus de 10 s). Les valeurs sont toujours indiquées avec un point décimal.
⑤		<b>Le champ matriciel sert de menu et d'affichage secondaire</b> Le champ matriciel est composé de 4 x 21 cellules (lignes x colonnes) et sert de menu et d'affichage secondaire.
⑩		<b>Le bargraphe affiche la pression actuelle graphiquement</b> Le bargraphe est composé de 20 segments et de deux points finaux aux extrémités avant et arrière. Le bargraphe indique la pression actuelle proportionnellement à l'étendue de mesure. Si l'étendue de mesure n'a pas été atteinte, le point situé à l'avant s'allume ; si elle a été dépassée, le point situé à l'arrière s'allume.
⑪		<b>Symbole de verrouillage</b> Il est verrouillé lorsque les touches [ZERO/▲] ou [MENU/◀▶] ont été bloquées par WIKA-Cal et doivent être pressées manuellement. La protection par mot de passe est uniquement assurée par le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal ou le logiciel WIKA-DCS gratuit.
⑫		<b>Symbole Bluetooth® (uniquement pour les instruments équipés de l'option Bluetooth®)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le symbole clignote : Bluetooth® est activé mais pas connecté</li> <li>■ Le symbole est allumé en continu : le Bluetooth® est activé et connecté</li> </ul>
⑬	<b>Tare</b>	<b>Fonction TARE active</b> → Pour obtenir plus d'informations, voir chapitre 6.2.4 "Tare"

### Autres définitions

"XXX"	Le menu XXX est appelé
[XXX]	Presser la touche XXX
XXX	Le menu sera affiché



## 4. Conception et fonction

### Boutons de fonction



Le CPG1500 est contrôlé par 4 touches de fonction, avec chaque touche ayant une fonction principale et une fonction secondaire. En général, les informations imprimées sur les touches correspondent à la fonction principale : **ZERO**, **LUMIERE**, **MENU**, **MARCHE/ARRÊT**. Une fois que la touche **[MENU/◀▶]** est activée, c'est la fonction secondaire qui s'applique. Ce sont, de gauche à droite : curseur vers le haut **[HAUT/▲]**, curseur vers le bas **[BAS/▼]**, curseur à gauche/à droite **[G/◀]** ou **[D/▶]** et **[ACCUEIL]**.



Si vous êtes dans la fonction **MENU** et que vous n'effectuez aucune entrée dans les 30 secondes, **ACCUEIL** est automatiquement exécuté. Cela ne s'applique pas lorsque l'on est en mode d'entrée d'un numéro ou d'un nom.

Pos.	Touche	Signification
6		<b>Touche On/Off ou Home</b> La fonction principale est d'allumer et d'éteindre le CPG1500. Si le manomètre numérique est déjà en mode Menu, une courte pression sur la touche <b>[MARCHE/ARRÊT]</b> ramène à <b>"ACCUEIL"</b> . Une longue pression (au moins 3 secondes) éteint le CPG1500.
7		<b>Touche de menu</b> Appel du menu En appuyant sur la touche <b>[MENU/◀▶]</b> , le mode menu est sélectionné. Si le CPG1500 est déjà en mode Menu, le fonctionnement de "◀" ou "▶" dépend de l'affichage. Si la touche est pressée plus longtemps, après 2 secondes le curseur commute (droite ◀ ou ▶ gauche). Si la flèche est orientée vers la gauche (◀), vous pouvez revenir au niveau de menu précédent en appuyant sur la touche <b>[MENU/◀▶]</b> . Les entrées sont confirmées avec la touche <b>[MENU/◀▶]</b> .
8		<b>Touche de rétroéclairage</b> Mettre en marche et arrêter le rétro éclairage En activant la touche <b>[LUMIERE/▼]</b> (pression courte ou longue), la lumière s'allume. La durée de la lumière allumée dépend de <b>"ARRÊT LUMIERE"</b> dans <b>"Réglage"</b> . <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 pression sur la touche <b>[LUMIERE/▼]</b> (Lumière = Marche)</li><li>■ Appuyer à nouveau sur la touche <b>[LUMIERE/▼]</b> (Lumière = Arrêt)</li></ul> Si le CPG1500 est en mode Menu, avec une courte pression sur la touche <b>[LUMIERE/▼]</b> , le curseur peut être déplacé vers le bas.

## 4. Conception et fonction

Pos.	Touche	Signification
9		<p><b>Touche ZERO</b></p> <p>La valeur de pression actuelle sera définie sur “0” (rel.) ou sur une pression de référence (abs.).</p> <p>En appuyant sur la touche [ZERO/▲], la valeur de pression actuelle est réglée sur “0”.</p> <p>On peut corriger un décalage maximum de 5 % de l'échelle.</p> <p>Si le CPG1500 est en mode Menu, avec une courte pression sur la touche [LUMIERE/▲], le curseur peut être déplacé vers le haut.</p>
		<p>Pour les instruments de mesure de pression relative, dans la plage de <math>\pm 5</math> % du point zéro, la valeur mesurée sera réglée sur “0”.</p> <p>Avec des capteurs de pression absolue, si l'on presse la touche [ZERO/▲], une fenêtre d'entrée apparaît. Ici, il faut entrer la pression de référence actuelle. La pression de référence doit aussi être inférieure de <math>\pm 5</math> % de la pression absolue initiale de l'instrument, ensuite la valeur de mesure sera réglée sur la pression de référence qui a été rentrée.</p>

### 4.6 Tension d'alimentation

Trois piles AA alcalines sont utilisées comme tension d'alimentation pour l'instrument. Elles sont comprises dans la livraison.

La durée de vie des piles va jusqu'à 2.000 heures en fonctionnement continu (sans rétroéclairage et avec le Bluetooth® désactivé).

Dans la moitié supérieure droite de l'affichage, il y a un symbole pour la capacité de batterie. Pour l'explication des symboles, voir le chapitre 4.5 “Face avant”.

Le niveau actuel de batterie ainsi que la durée de vie restante de la batterie sont affichés au moyen du symbole de batterie.



#### L'affichage de l'état de la batterie s'allume

Remplacer la batterie pour éviter la perte de données lors de l'enregistrement ou, plus généralement, pendant les périodes d'arrêt, voir le chapitre 8.2.2 “Remplacement des piles”.

### 4.7 Raccords process

Le CPG1500 est disponible avec tous les raccords process standard de l'industrie, G ½ B est spécifié comme standard.

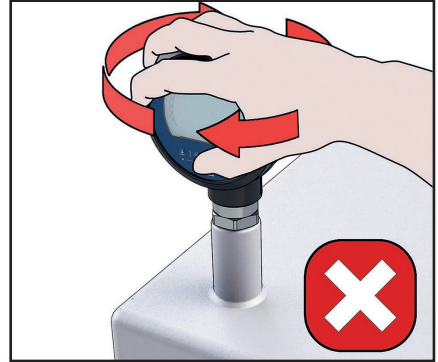
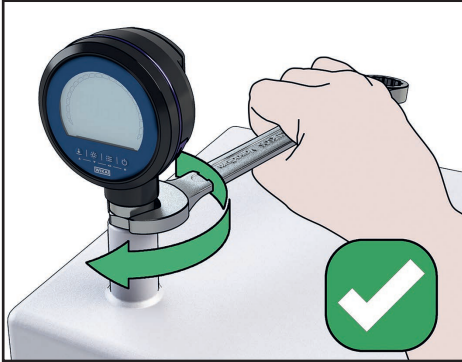
Lorsqu'on visse le filetage NPT du CPG1500 sur un adaptateur ou une connexion de pression, il est nécessaire d'utiliser un produit d'étanchéité supplémentaire entre les filetages, par exemple de la bande PTFE. Le tuyau, les conduites et les raccords etc. doivent toujours être homologués, au moins pour la pression de fonctionnement qui correspond à la pression ou à l'étendue de mesure maximales de l'instrument. En outre, il ne doit y avoir aucune fuite lors du processus d'étalonnage ; si nécessaire, utiliser de la bande PTFE pour garantir l'étanchéité.

## 4. Conception et fonction



Le boîtier est orientable à 330°. Lors de la rotation, ne pas toucher l'affichage.

FR



### 4.8 Liaison équipotentielle

L'instrument doit être intégré dans la liaison équipotentielle / la mise à la terre de l'application via le raccord process. Le joint d'étanchéité par exemple pour un raccord process NPT doit être conducteur afin d'éviter des différences de potentiel causées par une installation isolée.

### 4.9 Enregistreur de données intégré

Le CPG1500 est muni d'un enregistreur de données intégré.

Cet enregistreur de données peut être allumé et réglé via **“Menu”** / **“Enregistreur”** (respectivement).

Si la durée de taux d'enregistrement est supérieure à la fréquence de mesure, le CPG1500 va prendre la valeur moyenne de pression au lieu de la valeur de pression actuelle.

#### Exemple :

La valeur moyenne doit être mesurée sur 60 secondes.

- ▶ Réglage de taux d'enregistrement : 60 s
- ▶ Fréquence de mesure :  $\geq 50/s$ 
  - ⇒ Toutes les 60 secondes, **1x P\_moy.**, **1x P\_max**, **1+P\_min** et **1+temp.** sont enregistrées

## 4. Conception et fonction

### 4.10 Options

#### 4.10.1 Capuchon de protection de l'instrument

En option, le CPG1500 peut être équipé d'une protection en caoutchouc résistant aux impacts.

FR



Utiliser uniquement le capuchon de protection en caoutchouc inclus dans la livraison.

Ne pas utiliser les capuchons de protection en caoutchouc des instruments non protégés contre les explosions avec des instruments Ex, car la protection contre les explosions ne peut pas être garantie. Pour les capuchons des instruments protégés contre les explosions, suivre le mode d'emploi supplémentaire pour les zones explosives (Ex) du manomètre numérique de précision modèle CPG1500 (14571454).

Les capuchons de protection en caoutchouc qui sont interdits dans les zones explosives comportent le numéro 14109396.

Dans le cas des capuchons de protection en caoutchouc pour les zones explosives, ce numéro n'est pas identifiable.

#### 4.10.2 Bluetooth®

Pour lancer la transmission de données sans fil, la fonction doit être réglée sur **Activer** dans **Menu/Réglages de base/Sans fil**. Une fois que ceci a été fait, le symbole Bluetooth® clignote sur l'affichage. Dès que le CPG1500 est connecté à un PC ou à un appareil mobile via cette interface Bluetooth®, le symbole est allumé en continu.

Dans **Menu/Réglages de base/Sans fil**, vous pouvez faire la distinction entre les types de communication Bluetooth® Classic et Bluetooth® Classic avec Bluetooth® Low Energy (= LE).

Bluetooth® Classic est recommandé pour une connexion avec un PC et/ou un appareil mobile Android.



La clé USB Bluetooth® convient pour établir une communication stable avec le PC. Elle est disponible en option en tant qu'accessoire.



Si aucune connexion Bluetooth® ne peut être établie avec un instrument dans les 30 secondes, Bluetooth® est désactivé. Pour démarrer une nouvelle connexion, **Bluetooth** doit être réactivé dans le menu.

### 5. Mise en service, utilisation

**Personnel** : personnel qualifié

**Outils** : clé plate de 27 mm ou 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 exemple oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques) ou un fluide nocif (par exemple corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas de défaillance, des fluides dangereux sous pression élevée ou sous vide peuvent être présents 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.

Utiliser uniquement des pièces d'origine, voir chapitre 11 "Accessoires et pièces de rechange".

Vérifier que l'instrument n'est pas endommagé.

En cas de dommages, ne pas mettre l'instrument en service et contacter immédiatement le fabricant.

Le manomètre numérique est conçu pour fonctionner dans les conditions environnantes suivantes (CEI 61010-1) :

- Catégorie de surtension II, degré de pollution 2
- 2.000 m [6.562 ft] au-dessus du niveau de la mer
- Utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur

#### **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
- Zones explosives, atmosphères inflammables (s'applique uniquement aux instruments non protégés contre les explosions)
- Température ambiante en dehors de la plage de température pour laquelle l'instrument est adapté : -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] (sans condensation, sans gel), sans variations brutales
- Humidité : > 84 % h. r. (sans condensation)
- Installation à proximité de contacts électromagnétiques ou de câbles qui transportent de forts courants
- Contact direct avec de l'eau, de l'huile, des produits chimiques ou leurs vapeurs
- Conditions d'installation et d'exploitation pouvant entraîner la formation d'hydrogène atomique dans le canal de raccordement du capteur



### ATTENTION !

#### Dommages à l'instrument dus à un usage inapproprié

La zone d'affichage peut facilement être endommagée.

- ▶ Eviter tout contact avec des objets durs ou pointus ainsi que toute pression excessive.

FR

### 5.1 Montage mécanique

Ne monter le CPG1500 que s'il est en parfait état de sécurité.

Avant la mise en service, le CPG1500 doit être soumis à un contrôle visuel.

Pour éviter d'endommager le CPG1500 ou l'équipement de test, il convient de respecter les points suivants en cas d'installation mécanique :

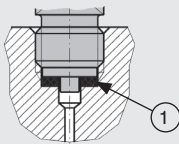
#### Exigences concernant le lieu d'installation :

- ▶ Les surfaces d'étanchéité sont propres et intactes
- ▶ Degré de pollution maximal de l'environnement (2)
- ▶ Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés, voir les Informations techniques IN 00.14 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).
- ▶ Les températures ambiantes et du fluide admissibles restent dans les limites de leurs performances.  
→ Pour les limites de performance voir chapitre 10 "Spécifications"

#### 5.1.1 Etanchéité du raccord process

- ▶ Lorsqu'on visse les filetages du CPG1500 sur un adaptateur ou une connexion de pression, il est nécessaire d'utiliser un produits d'étanchéité supplémentaire entre les filetages, par exemple de la bande PTFE.
- ▶ Avec une connexion NPT, le joint d'étanchéité doit être réalisé directement sur le filetage avec de la bande PTFE et non par le raccord fileté sur le CPG1500.

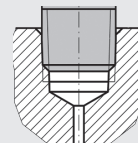
##### Filetages parallèles



selon EN 837

Pour l'étanchéité des raccord process avec des filetages parallèles, utiliser des joints d'étanchéité plats, des bagues d'étanchéité de type lentille ou des joints à écrasement WIKA sur la face d'étanchéité ①.

##### Filetages coniques



NPT, R et PT

Pour des raccords process avec filetages coniques, l'étanchéité sur le filetage doit se faire en utilisant en plus un matériau d'étanchéité comme par exemple la bande PTFE (selon EN 837-2).

## 5. Mise en service, utilisation



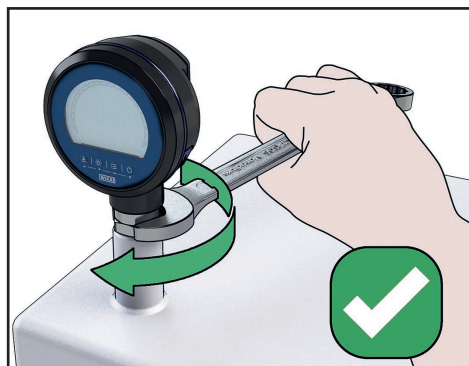
Pour des informations sur les joints d'étanchéité, voir la fiche technique WIKA AC 09.08 ou consulter [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

FR

### 5.1.2 Installation de l'instrument

Le boîtier est orientable à 330°. Lors de la rotation, ne pas toucher l'affichage.

- ▶ Lors du vissage de l'instrument, le couple de serrage requis ne doit pas être appliqué sur le boîtier mais seulement sur les surfaces prévues et ce avec un outil approprié.



- ▶ Le couple correct dépend des dimensions du raccord process et du joint utilisé (forme/matériau).
- ▶ Ce couple autorisé ne doit **JAMAIS** être dépassé.
- ▶ Lorsque vous vissez, ne pas croiser les filets.
- ▶ S'assurer que les raccords process sont propres et intacts.
- ▶ Monter les installations de montage, de test et d'étalonnage une fois que le système a été dépressurisé (atmosphérique).
- ▶ Installer l'instrument de manière à exclure les charges électrostatiques inhérentes au process (par exemple causées par des fluides qui coulent) puissent être exclues.



#### ATTENTION !

#### Dommages causés à l'instrument par le dépassement de l'étendue de mesure

Le dépassement de l'étendue de mesure peut endommager le capteur interne. Le message "OL" ou "-OL" s'affiche.

- ▶ Si le message "OL" ou "-OL" s'affiche, retirer immédiatement la source de pression de l'instrument.



Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés, voir les Informations techniques IN 00.14 sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

## 5. Mise en service, utilisation

### Installation du CPG1500

1. Utiliser des joints d'étanchéité.
2. Visser le manomètre numérique de précision à la main dans l'emplacement de montage.  
⇒ Lorsque vous vissez, ne pas croiser les filets.
3. Serrer avec une clé dynamométrique en utilisant le surplat.  
⇒ Le couple maximal du CPG1500 est de 13,5 Nm = 10 ftlbs.

FR

### 5.2 Manipulation de piles

L'instrument fonctionne avec 3 piles alcalines AA de 1,5 V. Les piles sont toujours comprises dans la livraison.

Avant de pouvoir faire fonctionner l'instrument avec des piles, ces dernières doivent être insérées.

- Utiliser uniquement les piles indiquées, voir le tableau 8.2.1 "Piles autorisées".
- Ne pas utiliser des batteries rechargeables.



En cas d'utilisation de piles autres que celles incluses dans le détail de la livraison, vérifier que les conditions ambiantes spécifiées pour la pile correspondent à celles de l'instrument. Il peut y avoir des restrictions en raison des conditions de fonctionnement des piles.

En raison de courbes de décharge différentes, l'affichage de l'état de la batterie peut ne pas correspondre à l'affichage réel de l'état de la batterie.

### Dommages à l'instrument

Pour éviter d'endommager le CPG1500 ou l'équipement sous test, tenir compte des points suivants :

- ▶ Toujours remplacer les trois piles en même temps. Éviter de mélanger des piles usagées et des piles neuves.
- ▶ Ne pas utiliser des batteries rechargeables.
- ▶ Le couvercle des piles doit être fermé et fixé à l'aide de trois vis.
- ▶ Assurez-vous de la bonne polarité.



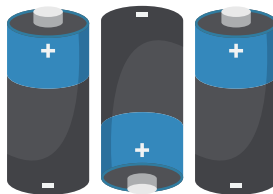
Ne **JAMAIS** mélanger des piles alcalines et des piles rechargeables. Veillez à ce que vos mains soient sèches lorsque vous insérez ou remplacez les piles.



## 5. Mise en service, utilisation

1. Poser l'instrument face vers le bas.
2. Desserrer les trois vis du compartiment de piles, voir Fig. 1 "Position du compartiment de piles".
3. Retirer le couvercle de piles.
4. Insérer trois piles AA.
  - ▶ Vérifier que la polarité (+) ou (-) des piles correspond à celle indiquée dans le compartiment des piles.
  - ▶ Ne pas utiliser de piles endommagées et suivre les instructions du fabricant.

FR



5. Placer le couvercle des piles et le serrer à fond avec les trois vis.
  - ▶ Le couple de serrage maximal des vis est  $< 0,4$  Nm.

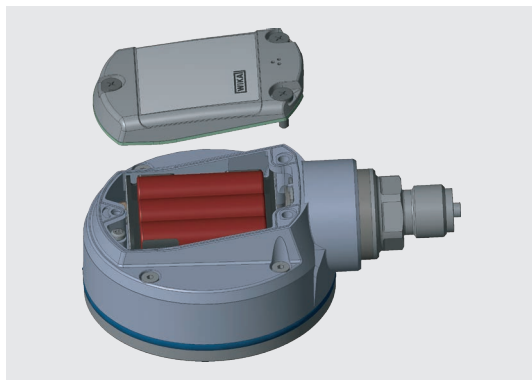


Fig. 1 - Position du compartiment de piles

## 5. Mise en service, utilisation

### 5.3 Fonctionnement de l'instrument / Fonctions de base

#### 5.3.1 Mise en marche/arrêt

- ▶ Appuyer longuement sur la touche [MARCHE/ARRÊT] afin d'allumer le manomètre numérique de précision.
- ▶ Appuyer à nouveau longuement sur la touche pour l'éteindre.

FR

Attendre environ 5 secondes entre la mise en marche et l'arrêt afin que le capteur interne ait le temps de s'éteindre.

Après la mise en marche, l'écran de démarrage avec la plage de pression et la version du micrologiciel s'affiche à l'écran pendant environ 3 secondes.

#### 5.3.2 Réglage du point zéro

##### Mise à zéro de la valeur d'affichage à 0

- ▶ Appuyer sur la touche [ZERO/▲].

Pour les étendues de mesure de pression relative, le CPG1500 doit être mis à 0 avec la touche [ZERO/▲] avant chaque utilisation.



#### 5.3.3 MAX/MIN

Le CPG1500 enregistre la pression minimum et maximum dans la mémoire. Ces valeurs peuvent être activées dans **Menu/Mode de mesure/Valeurs de crête** et s'affichent dans le champ matriciel. Il est également possible de supprimer ces valeurs.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6. Utilisation via les fonctions de menu

#### 6.1 Présentation rapide des fonctions de menu

- ▶ Appuyer sur la touche [MENU/◀▶] pour démarrer.
- ▶ La touche [MENU/◀▶] permet d'accéder au niveau de menu suivant.
- ▶ La touche [MENU/◀▶] permet de revenir au niveau de menu précédent.  
Si vous appuyez sur la touche plus longtemps, après 2 secondes le curseur tourne vers la droite ◀ ou vers la gauche ▶.  
Si la flèche est orientée vers la gauche ◀, vous pouvez revenir au niveau de menu précédent en appuyant sur la touche [MENU/◀▶].
- ▶ Sélectionner les paramètres et les niveaux de menu avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲].
- ▶ Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].

FR

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Mode de mesure		
	Unité	
		bar (préréglage)
		mbar
		psi
		kg/cm <sup>2</sup>
		Pa
		kPa
		hPa
		MPa
		mmH <sub>2</sub> O
		mH <sub>2</sub> O
		inH <sub>2</sub> O
		inH <sub>2</sub> O (4 °C)
		inH <sub>2</sub> O (60 °F)
		inH <sub>2</sub> O (20 °C)
		ftH <sub>2</sub> O
		mmHg
		cmHg
		inHg
		inHg (0 °C)
		inHg (60 °F)
		kp/cm <sup>2</sup>
		lbf/ft <sup>2</sup>

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

FR

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
		kN/m <sup>2</sup>
		atm
		Torr
		micron
		m
		cm
		mm
		pieds
		pouce
		UserUnit 1 <sup>1)</sup>
		UserUnit 2 <sup>1)</sup>
		UserUnit 3 <sup>1)</sup>
<b>Valeurs de crête</b>		
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		Effacer
<b>Température</b>		
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		°C
		°F
		K
<b>Tare</b>		
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		Offset (0.0000) <sup>2)</sup>
		[Limite : ±9.9999 {en fonction de la résolution}] <sup>2)</sup>
<b>Moyenne</b>		
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		Intervalle (10 s) [limite : 300 s]
<b>Taux</b>		
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		/s
		/mn

1) Les unités définies par l'utilisateur ne peuvent être réglées qu'avec les logiciels WIKA-Cal et Wika-DCS. Le CPG1500 doit être équipé du Bluetooth®.

2) Les valeurs sont toujours indiquées avec un point décimal.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

FR

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
	<b>Résolution</b>	
		4
		<b>5 (préréglage)</b>
		5-1/2
	<b>Amortissement</b>	
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Bas
		Moyen
		Haut
	<b>Fréquence de mesure</b>	
		1/s
		<b>3/s (préréglage)</b>
		10/s
		50/s [vitesse max.]
		Intervalle enreg.
	<b>Alerte</b>	
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		Bas (1.0000) <sup>2)</sup>
		[Limite : ± limite de l'étendue de mesure – 10 %]
		Haut (10.000) <sup>2)</sup>
		[Limite : ± limite de l'étendue de mesure + 10 %]
	<b>Niveau</b>	
		Densité 1.0 [kg/dm <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>
		<b>kg/dm<sup>3</sup> (préréglage)</b>
		lb/ft <sup>3</sup>
		kg/m <sup>3</sup>
	<b>Ajustage</b>	
		Offset (par défaut 0)
		Fa. pente (par défaut 1)
<b>Enregistreur</b>		
	<b>Démarrage / Arrêt</b>	
		Démarrage / Arrêt

14684301.01 03/2024 FR/ES

2) Les valeurs sont toujours indiquées avec un point décimal.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

FR

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
	<b>Intervalle</b>	
		<b>10.0 s (préréglage) <sup>2)</sup></b> [Limite : 0 ... 3.600 s] <sup>2)</sup> 0 correspond à l'enregistrement de données avec fréquence de mesure.
	<b>Durée</b>	
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		Durée (0000 h 00 mn 01 s) [Limite : 9999 h 59 mn 59 s]
	<b>Heure début</b>	
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		Temps (00 h 00 mn) [Limite : 23 h 59 mn]
	<b>Annuler le dernier</b>	
		<b>Non (préréglage)</b>
		Oui
	<b>Tout annuler</b>	
		<b>Non (préréglage)</b>
		Oui
<b>Réglage de base</b>		
	<b>Sans fil</b>	
		<b>Eteint (préréglage)</b>
		Allumé
		C + LE
	<b>Langue</b>	
		<b>Anglais (préréglage)</b>
		Allemand
		Espagnol
		Français
		Italien
		Russe
		Polonais

2) Les valeurs sont toujours indiquées avec un point décimal.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

FR

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
	<b>Temps arrêt auto</b>	
		Eteint
		5 mn
		<b>15 mn (préréglage)</b>
		30 mn
	<b>Temps arrêt lumière</b>	
		Eteint (= la lumière brille en permanence)
		<b>10 s (préréglage)</b>
		30 s
		60 s
		120 s
	<b>Contraste</b>	
		20 %
		30 %
		40 %
		<b>50 % (préréglage)</b>
		60 %
		70 %
		80 %
	<b>Temps</b>	
		hh : mm : ss [AM / PM]
	<b>Format horaire</b>	
		<b>24 heures (préréglage)</b>
		12 h [AM / PM]
	<b>Date</b>	
		JJ / MM / AAAA
	<b>Format de date</b>	
		<b>jj.mm.aaaa (préréglage)</b>
		jj/mm/aaaa
		mm/jj/aaaa
		aaaa-mm-jj
	<b>Valeurs d'usine</b>	
		<b>Non (préréglage)</b>
		Oui

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	
FR	Info	
	S# (par ex. : 1A00023458)	= numéro de série
	T# (par ex. : ABCDEFG12345)	= numéro d'étiquette
	EM : (par exemple : 0...100 bar)	= étendue de mesure
	Date fab. (par ex. : 10/05/2016)	= date de fabrication
	Date étal. (par ex. : 10/05/2016)	= date d'étalonnage
	Firmware (V1.00.000)	= numéro de version
	Mém. utilisée (%)	= statut de la mémoire de l'enregistreur en %
	Tps fonct. [j h m]	= compteur d'heures de fonctionnement
	S-Pres [bar]	= surpression max. (en cas de dépassement de l'étendue de mesure)
S-Temp [°C]	= surtempérature max. (en cas de dépassement de la spécification)	

### 6.2 Mode de mesure

#### 6.2.1 Unité de pression

Le CPG1500 est pré-réglé en usine à l'unité de pression “**bar**” ou “**psi**”, en fonction de l'étendue de mesure.

Au moyen du menu, l'instrument peut être changé et utiliser 31 unités de pression et de niveau pré-définies, ainsi que 3 unités spécifiques au client.

Pour une liste des unités techniques de mesure disponibles, voir le chapitre 10 “Spécifications”.

Pour modifier l'unité, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Unité**” :

- Appuyer sur la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] jusqu'à ce que la flèche “▶” pointe sur l'unité souhaitée.
- Confirmer le réglage en pressant la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
- Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

#### 6.2.2 Valeurs de crête

Lorsque la fonction **Valeurs de crête** est “**Allumé**”, les pressions minimales et maximales sont affichées dans **ACCUEIL** sur les troisième et quatrième lignes du champ matrice.

La résolution et l'unité sont identiques à l'affichage principal.



## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Pour modifier l'affichage de la valeur de crête, l'activer ou effacer la mémoire, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Valeurs de crête**” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

FR

Si l'option “**Effacer**” est sélectionnée, la mémoire de la valeur de crête est réinitialisée à la pression mesurée actuelle.



La dernière sélection (alerte, valeurs de crête ou température) est toujours affichée dans l'affichage secondaire (champ matrice). La sélection précédemment active sera automatiquement désactivée.

### 6.2.3 Température

Le CPG1500 est compensé en température. Cette option affiche la température mesurée par le capteur interne. L'unité d'affichage peut être sélectionnée dans le menu “**Mode de mesure**” / “**Température**” en degrés Fahrenheit, degrés Celsius ou Kelvin.



La dernière sélection (alerte, valeurs de crête ou température) est toujours affichée dans l'affichage secondaire (champ matrice). La sélection précédemment active sera automatiquement désactivée.

Lorsque la fonction **Température** est réglée sur “**Allumé**”, la température du capteur est affichée en **ACCUEIL** dans la moitié inférieure du champ matrice.

La résolution de la température comporte toujours une décimale (par exemple 25,3 °C). La conversion des valeurs de température en unités se fait selon les formules suivantes :

- Fahrenheit =  $x \text{ °C} * 1,8 + 32$
- Kelvin =  $x \text{ °C} + 273.15$

Pour modifier, activer ou désactiver l'affichage de la température, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Température**” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6.2.4 Tare

La fonction **Tare** permet de saisir une valeur offset pour la valeur de pression. Si une valeur autre que 0 est saisie et que la tare est "**Allumé**", la tare est activée et la valeur de pression sur l'affichage principal change immédiatement.

FR

La valeur de **Tare** saisie est ajoutée à la valeur de pression.

Par exemple, si une valeur de 1.000 est saisie, cette valeur sera ajoutée à la valeur de pression mesurée. Si l'on saisit -2.589, cette valeur est également ajoutée à la valeur de pression mesurée.

Pour modifier, activer ou désactiver la fonction de **Tare**, procéder comme suit sous "**Menu**" / "**Mode de mesure**" / "**Tare**" :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].
  - ⇒ Avec **ALLUMÉ** ou **ETEINT**, l'instrument recule d'un niveau de menu.
  - ⇒ Si **OFFSET** est sélectionné, un champ d'entrée pour la valeur d'offset apparaît.
  - ⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [MENU/◀▶] pour sauter d'un chiffre vers la droite.
4. Pour accepter la valeur de tare définie, appuyer sur la touche [MENU/◀▶] de manière répétée jusqu'à ce que l'instrument saute d'un niveau de menu à l'autre.
5. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

La valeur de **Tare** dépend des unités techniques de mesure et de la résolution sélectionnée pour l'affichage.



Des valeurs de **Tare** positives et négatives peuvent être saisies.

La résolution et l'unité sont identiques à l'affichage principal.

Si la fonction **Tare** est activée, le symbole de **Tare** s'affiche.



L'entrée de la valeur de **Tare** est limitée à l'étendue de mesure. La limitation est calculée en fonction de l'étendue de mesure et de l'unité. Si une valeur mesurée due à un réglage de tare dépasse la valeur qui peut être affichée, "-----" s'affiche.

### 6.2.5 Valeur moyenne

Si la fonction **Moyenne** est réglée sur “**Allumé**”, la valeur moyenne et l'intervalle s'affichent dans **ACCUEIL** sur la troisième et la quatrième ligne du champ matriciel. La valeur moyenne mesurée après l'intervalle défini s'affiche sur la troisième ligne du champ matriciel. L'intervalle défini s'affiche sur la quatrième ligne du champ matriciel.

Pour modifier, activer ou désactiver la fonction **Moyenne**, procéder comme suit dans “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Moyenne**” :

1. Avec les touches **[LUMIERE/▼]** ou **[ZERO/▲]**, sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche **[MENU/◀▶]**.  
⇒ Avec **ALLUMÉ** ou **ETEINTÉ**, l'instrument recule d'un niveau de menu.  
⇒ Lorsque vous sélectionnez **Intervalle**, un champ d'entrée de la valeur moyenne apparaît.  
⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche **[LUMIERE/▼]** ou **[ZERO/▲]** pour sélectionner le numéro et utiliser la touche **[MENU/◀▶]** pour passer d'un chiffre vers la droite. (max. 300 secondes)
4. Pour accepter la valeur moyenne définie, appuyer plusieurs fois sur la touche **[MENU/◀▶]** jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau de menu précédent.
5. Presser la touche **[ACCUEIL]** pour sortir du menu.

### 6.2.6 Taux

Cette fonction sert à modifier le taux de variation de la pression. Lorsque vous sélectionnez **/s** ou **/min**, la variation de pression s'affiche en secondes ou en minutes sur la quatrième ligne du champ matriciel.

Pour activer ou désactiver la fonction Taux ou pour modifier la valeur Taux, procéder comme suit dans “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Taux**” :

1. Avec les touches **[LUMIERE/▼]** ou **[ZERO/▲]**, sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche **[MENU/◀▶]**.  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche **[ACCUEIL]** pour sortir du menu.

### 6.2.7 Résolution

Cette fonction sert à définir la résolution de la valeur de pression sur l'écran. Trois résolutions sont disponibles :

- 4 pour 4 chiffres
- 5 pour 5 chiffres
- 5 ½ pour 5 ½ chiffres

Pour modifier la résolution, procéder comme suit dans “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Résolution**” :

1. Utiliser les touches **[LUMIERE/▼]** ou **[ZERO/▲]** pour sélectionner la résolution désirée.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

2. Confirmer la sélection avec la touche [**MENU/◀▶**].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.

FR



La résolution dépend de la plage de pression du CPG1500.

### 6.2.8 Amortissement

Le filtre influence la valeur mesurée actuellement affichée.

La valeur mesurée du capteur, qui est utilisée pour d'autres fonctions, n'est pas affectée. Avec “**Eteint**”, le filtre est inactif et ne fonctionne pas. Ainsi, seul l’affichage du CPG1500 est amorti.

La valeur de pression lue par transmission Bluetooth® ou les valeurs saisies dans l'enregistreur ne sont pas amorties.

Les facteurs suivants peuvent être sélectionnés :

- Sans
- Bas = 0,6
- Moyen = 0,8
- Haut = 0,9

Le calcul sera effectué selon la formule suivante :

Valeur d'affichage = dernière valeur d'affichage \* facteur + valeur mesurée actuelle \*  
(facteur 1)



La tare est un offset temporaire qui n'a pas d'effet sur la performance de mesure du capteur.

Pour modifier, activer ou désactiver l'amortissement, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Amortissement**” :

1. Avec les touches [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**], sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer le réglage en pressant la touche [**MENU/◀▶**].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.

### 6.2.9 Fréquence de mesure

La fréquence de mesure indique l'intervalle auquel le CPG1500 demande des valeurs de pression au capteur.

Le temps de réponse le plus court est de 50 mesures par seconde.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Le taux d'affichage est défini sur 3 x l'actualisation d'affichage/s de manière permanente.

On peut sélectionner les valeurs suivantes :

- 1/s
- 3/s (par défaut)
- 10/s
- 50/s (vitesse max.)
- Intervalle d'enregistrement

Pour modifier la fréquence de mesure, procéder comme suit sous “Menu” / “Mode de mesure” / “Fréquence de mesure” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner la fréquence désirée.
2. Confirmer le réglage en pressant la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

Si la fonction “Enregistreur” / “Intervalle” est sélectionnée, la fréquence de mesure = l'intervalle de l'enregistreur est automatiquement définie.

### Exemple :

Intervalle de 10 secondes ≥ toutes les 10 secondes, les valeurs sont demandées au capteur.

Si, dans la fonction “Mode de mesure” / “Fréquence de mesure”, l'intervalle de l'enregistreur est sélectionné, **Mode basse puissance** apparaît sur la ligne supérieure du champ matriciel. Pour passer en **Mode basse puissance**, l'intervalle de l'enregistreur doit être défini sur > 5 secondes.

Si l'intervalle est > 5 secondes, l'écran affiche “-----” jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur de pression soit demandée au capteur. De plus, la limite inférieure de l'intervalle de l'enregistreur est modifiée de **0 à 1 seconde**. Si la valeur de l'intervalle de l'enregistreur = **0**, celui-ci est défini à **1/s**.

En **Mode basse puissance**, la dernière valeur mesurée s'affiche au milieu du champ matriciel.

La touche [ACCUEIL] permet d'obtenir une valeur de pression actuelle à partir du capteur en **Mode basse puissance**. Ceci est indiqué sur l'affichage principal pendant 5 secondes. Si l'enregistrement est activé, cette valeur n'est pas mémorisée.

### 6.2.10 Alerte

Si la fonction **Alerte** est réglée sur “Allumé”, les limites d'alerte définies sont affichées dans **ACCUEIL** sur les troisième et quatrième lignes du champ matrice et le symbole **Alerte** apparaît sur l'affichage principal.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Si la valeur mesurée dépasse ou tombe en dessous d'une valeur d'alerte, l'alarme est déclenchée et est signalée par le clignotement du graphique à barres et de l'affichage principal. De plus, la limite de cette alerte est surlignée d'une barre noire clignotante.

FR

### Durée de clignotement

- 1 seconde allumée
- 0,5 seconde éteinte

Pour activer ou désactiver la fonction d'**Alerte** ou pour modifier les seuils d'alerte, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Alerte**” :

1. Avec les touches [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**], sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ Avec **ALLUMÉ** ou **ETEINT**, l'instrument recule d'un niveau de menu.
  - ⇒ Lors de la sélection **BAS** ou **HAUT**, un champ d'entrée pour la valeur limite apparaît à chaque fois.
  - ⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**] pour sélectionner le numéro ou le signe et utiliser la touche [**MENU/◀▶**] pour sauter d'un chiffre vers la droite.
4. Pour accepter la valeur d'alerte définie, appuyer plusieurs fois sur la touche [**MENU/◀▶**] jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau de menu précédent.
5. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.

Les limites d'alerte prédéfinies sont toujours les limites de l'étendue de mesure  $\pm 3\%$ .

La valeur d'entrée maximale de la limite d'alerte est de  $\pm 5\%$  de la limite de l'étendue de mesure.

### Exemple :

Etendue de mesure : 0 - 10 bar

Valeur d'alerte inférieure : -0,3 bar

Valeur d'alerte supérieure : 10,3 bar



La dernière sélection (alerte, valeurs de crête ou température) est toujours affichée dans l'affichage secondaire (champ matrice). La sélection précédemment active sera automatiquement désactivée. La résolution et l'unité sont identiques à l'affichage principal.

### 6.2.11 Niveau

Si la fonction **Niveau** est activée, les unités de niveau apparaissent sous les unités sélectionnables. Ce point de menu permet de spécifier la densité du fluide dans l'unité sélectionnée.

$$p = \rho \cdot h \cdot g$$
$$g = 9,81 \text{ m/s}^2$$

La valeur prédéfinie pour la densité est toujours de 1.00000 kg/dm<sup>3</sup>.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

FR

Si l'unité de densité est modifiée, la valeur est automatiquement convertie.

Pour activer ou désactiver la fonction de **Niveau** ou pour modifier le facteur de calcul, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Niveau**” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].
  - ⇒ Avec **ALLUMÉ** ou **ETEINT**, l'instrument recule d'un niveau de menu.
  - ⇒ Si l'option **Densité** est sélectionnée, un champ d'entrée du facteur de calcul apparaît.
  - ⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [MENU/◀▶] pour sauter d'un chiffre vers la droite.
4. Pour accepter le facteur de calcul défini, appuyer sur la touche [MENU/◀▶] de manière répétée jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau précédent du menu.
5. Appuyer sur la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

### 6.2.12 Ajustage

Sous **Ajustage**, la courbe caractéristique peut être décalée par une valeur d'offset ou un facteur lié à l'échelle.

**Les réglages par défaut sont :**

Offset:	0,0000	Limité à ±5 %
Coefficient de pente :	1,00000	Limité à ±10 %

Pour procéder à un ajustement du point zéro ou de l'échelle, procéder comme suit sous “**Menu**” / “**Mode de mesure**” / “**Ajustage**” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].
  - ⇒ Un champ d'entrée, **Facteur de correction**, apparaît.
  - ⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [MENU/◀▶] pour sauter d'un chiffre vers la droite.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu, l'entrée n'est pas prise en compte.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

4. Pour accepter le facteur de correction défini, appuyer sur la touche **[MENU/◀▶]** de manière répétée jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau précédent du menu.
5. Presser la touche **[ACCUEIL]** pour sortir du menu.

FR



Il est recommandé de faire étalonner l'instrument si l'un des deux facteurs (offset ou échelle) ou les deux ont été modifiés.

### 6.3 Enregistreur

L'élément **Enregistreur** est toujours affiché dans le menu, même pour les instruments qui n'ont pas été livrés avec un enregistreur de données activé.

#### 6.3.1 Démarrage / Arrêt

Lorsque l'enregistreur est démarré, le symbole **LOG** s'affiche.

Lorsque l'enregistreur est démarré, l'intervalle défini pour ce processus d'enregistrement et la durée de l'enregistrement définie s'affichent en dessous de l'arrêt.

Si aucune valeur n'est saisie pour la durée de l'enregistrement, elle ne sera pas affichée et l'instrument enregistrera les valeurs jusqu'à ce que la mémoire soit pleine ou que les piles soient vides, selon ce qui se produit en premier.



Si le processus d'enregistrement est interrompu de manière incontrôlée parce que les piles sont vides, les valeurs de l'enregistreur ne sont pas perdues car elles sont stockées immédiatement pendant le processus d'enregistrement.

Après le remplacement des piles, l'instrument redémarre, mais le processus d'enregistrement ne se poursuit pas, il doit être redémarré.



Les valeurs enregistrées sont toujours des valeurs de mesure du capteur et non des valeurs filtrées de l'affichage.

Si la mémoire de l'enregistreur est pleine, le processus d'enregistrement est automatiquement arrêté.

Le fichier de l'enregistreur contient les valeurs suivantes :

- Réglages de l'enregistreur (une fois au début)
- Valeur de pression indiquée si intervalle de mesure = intervalle de l'enregistreur
- Valeur moyenne arithmétique si intervalle de mesure < intervalle de l'enregistreur
- Crête Min./Max. si intervalle > fréquence de mesure
- Valeur de température
- Valeur zéro réglée
- Densité



## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Les processus d'enregistrement sauvegardés peuvent être téléchargés via une interface Bluetooth® à l'aide du logiciel suivant :

- WIKA-Cal Log
- WIKA-DCS

**Les fonctions suivantes sont bloquées pendant le processus d'enregistrement :**

- Changer l'unité
- Modifier la tare ou l'activer/désactiver
- Changer la fréquence de mesure
- Effacer le dernier processus d'enregistrement
- Effacer tous les jeux de données de l'enregistreur
- Retour aux réglages d'usine

FR

### 6.3.2 Intervalle

La fonction **Intervalle** définit le temps entre deux enregistrements de la valeur de pression.

Si l'intervalle de l'enregistreur est réglé sur **0**, la fréquence de mesure est utilisée. Si, dans ce cas, la fréquence de mesure est réglée sur l'intervalle de l'enregistreur, la fréquence de mesure est automatiquement réglée sur 1/s.

Pour modifier l'intervalle de l'enregistreur, procéder comme suit sous "**Menu**" / "**Enregistreur**" / "**Intervalle**" :

1. Saisir l'intervalle de l'enregistreur souhaité en secondes dans le champ d'entrée.  
⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
2. Utiliser la touche [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [**MENU/◀▶**] pour sauter d'un chiffre vers la droite.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [**ACCUEIL**].  
L'instrument quitte le menu, l'entrée n'est pas prise en compte.

3. Pour accepter la valeur de l'intervalle d'enregistrement définie, appuyer sur la touche [**MENU/◀▶**] de manière répétée jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau précédent du menu.
4. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.

### 6.3.3 Durée

La fonction **Durée** indique le temps écoulé entre le démarrage et l'arrêt automatique du processus d'enregistrement. Si la durée est réglée sur "**ETEINT**", le processus d'enregistrement se poursuivra jusqu'à ce que l'un des événements suivants se produise :

- Arrêt manuel du processus d'enregistrement
- Les piles sont déchargées
- Mémoire de l'enregistreur pleine

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Pour modifier la durée d'enregistrement, procéder comme suit dans “Menu” / “Enregistreur” / “Durée” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].
  - ⇒ Avec **ALLUMÉ** ou **ETEINT**, l'instrument recule d'un niveau de menu.
  - ⇒ Lorsque l'option **Durée** est sélectionnée, un champ d'entrée apparaît avec les valeurs de l'heure, de la minute et de la seconde.
  - ⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [MENU/◀▶] pour sauter d'un chiffre vers la droite.

FR



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

4. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

### 6.3.4 Heure début

Le début du processus d'enregistrement peut être reporté par étapes d'une minute jusqu'à 24 heures.

Pour modifier l'heure de démarrage, procéder comme suit dans “Menu” / “Enregistreur” / “Heure début” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].
  - ⇒ Avec **ALLUMÉ** ou **ETEINT**, l'instrument recule d'un niveau de menu.
  - ⇒ Si l'option **Heure début** est sélectionnée, un champ d'entrée des valeurs de l'heure et des minutes s'affiche.
  - ⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
3. Utiliser la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [MENU/◀▶] pour sauter d'un chiffre vers la droite.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

4. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

### 6.3.5 Annuler le dernier enregistrement

Avec la fonction **Annuler le dernier**, seul le dernier processus d'enregistrement sauvegardé est supprimé.

Pour supprimer le dernier enregistrement, procéder comme suit dans “Menu” / “Enregistreur” / “Annuler le dernier” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].  
⇒ Avec **Oui** ou **Non**, l'instrument revient au niveau de menu précédent.
3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

### 6.3.6 Tout annuler enregistrements

La fonction **Tout annuler** supprime tous les processus d'enregistrement sauvegardés.

Pour supprimer le dernier enregistrement, procéder comme suit dans “Menu” / “Enregistreur” / “Tout annuler” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].  
⇒ Avec **Oui** ou **Non**, l'instrument revient au niveau de menu précédent.
3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

## 6.4 Réglage de base

### 6.4.1 Sans fil

Le Bluetooth® peut être activé pour le CPG1500 via la fonction **Sans fil**. Cela permet de connecter le CPG1500 à un PC ou un appareil mobile.

Sans fil : **Allumé** La fonction Bluetooth® Classic est activée et l'appareil peut être recherché et connecté à un PC ou un appareil mobile via Bluetooth®.

Sans fil : **Eteint** Le Bluetooth® du CPG1500 est désactivé.

Sans fil : **Classic + LE** La fonction Bluetooth® Classic + Low Energy est activée et l'appareil peut être recherché et connecté à un PC ou un appareil mobile via Bluetooth®. Cette fonction doit être activée pour une connexion avec les appareils iOS.



Cette fonction est toujours affichée.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6.4.2 Langue

La fonction **Langue** affiche une sélection des langues disponibles sur le CPG1500.

Pour modifier la langue de l'instrument, procéder comme suit dans “Menu” / “Enregistreur” / “Langue” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner la langue désirée.
2. Confirmer le réglage en pressant la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

### 6.4.3 Heure de l'extinction automatique

La fonction **Temps arrêt auto** indique le temps après le dernier appui sur une touche ou la dernière consultation de valeurs via l'interface USB ou Bluetooth®, après lequel le CPG1500 s'éteint automatiquement.

Les options suivantes sont disponibles pour la fonction **Temps arrêt auto** :

- Sans
- 5 mn
- 15 mn (préréglage)
- 30 mn

Avec le réglage “Eteint”, le CPG1500 fonctionne en continu et ne s'éteint pas automatiquement. L'instrument reste alors actif jusqu'à ce que les piles soient vides ou que l'instrument soit éteint manuellement à l'aide de la touche [Allumé/Eteint].

Si l'heure de l'extinction automatique est activée et que l'enregistreur est en cours d'exécution, l'enregistreur est prioritaire et l'heure de l'extinction automatique ne commence qu'après la fin du processus d'enregistrement. De même, lors d'une transmission Bluetooth® ou au moyen d'un enregistrement, l'heure est arrêtée et redémarre à la fin.

Pour modifier le **Temps arrêt auto**, procéder comme suit dans “Menu” / “Enregistreur” / “Temps arrêt auto” :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche **[ACCUEIL]**.  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

3. Presser la touche **[ACCUEIL]** pour sortir du menu.

### 6.4.4 Heure de l'extinction du rétro-éclairage

La fonction **Temps arrêt lumière** indique la durée après laquelle le rétroéclairage s'éteint automatiquement.

Si le réglage est “**Eteint**”, le rétroéclairage est continu et ne s'éteint pas automatiquement.

Les options suivantes sont disponibles pour la fonction **Temps arrêt lumière** :

- Sans
- 10 s (préréglage)
- 30 s
- 60 s
- 120 s

Le rétroéclairage s'éteint automatiquement en fonction du réglage. Ce temps ne s'applique qu'après la dernière pression sur une touche et redémarre si l'on appuie sur une autre touche entre-temps.

Pour modifier la fonction **Temps arrêt lumière**, procéder comme suit dans “**Menu**” / “**Réglage de base**” / “**Temps arrêt lumière**” :

1. Avec les touches **[LUMIERE/▼]** ou **[ZERO/▲]**, sélectionner l'option désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche **[MENU/◀▶]**.  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche **[ACCUEIL]**.  
L'instrument quitte le menu, la sélection n'est pas prise en compte.

3. Presser la touche **[ACCUEIL]** pour sortir du menu.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6.4.5 Contraste

La fonction **Contraste** permet d'ajuster le niveau de contraste de l'affichage. Vous pouvez sélectionner un contraste compris entre 20 % et 80 %.

FR

Pour modifier le contraste, procéder comme suit dans “Menu” / “Réglage de base” / “Contraste” :

1. Utiliser les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner la résolution désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [MENU/◀▶].
3. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.  
La modification s'applique directement, sans avoir à redémarrer le CPG1500.

### 6.4.6 Temps

L'**Temps** est pré-réglée en usine et peut être modifiée si les piles ont été remplacées il y a longtemps.

Pour modifier l'heure, procéder comme suit dans “Menu” / “Réglage de base” / “Temps” :

1. D'abord, appuyer sur la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
2. Utiliser la touche [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [MENU/◀▶] pour sauter d'un chiffre vers la droite.  
⇒ Format horaire : hh:mm:ss
3. Pour accepter l'heure définie, appuyer plusieurs fois sur la touche [MENU/◀▶] jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau précédent du menu.
4. Presser la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [ACCUEIL].  
L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.  
La modification s'applique directement, sans avoir à redémarrer le CPG1500.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6.4.7 Format horaire

Vous pouvez sélectionner ici le **format horaire 12 h ou 24 h**.

Pour modifier le format horaire, procéder comme suit dans “Menu” / “Réglages de base” / “Format horaire” :

1. Utiliser les touches [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**] pour sélectionner le format horaire désiré.
2. Confirmer la sélection avec la touche [**MENU/◀▶**].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [**ACCUEIL**].

L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

La modification s'applique directement, sans avoir à redémarrer le CPG1500.

### 6.4.8 Date

La **Date** est pré-réglée en usine et peut être modifiée si les piles ont été remplacées il y a longtemps.

Pour modifier la date, procéder comme suit dans “Menu” / “Réglages de base” / “Date” :

1. D'abord, appuyer sur la touche [**MENU/◀▶**].  
⇒ L'entrée se fait de gauche à droite.
2. Utiliser la touche [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**] pour sélectionner le numéro et utiliser la touche [**MENU/◀▶**] pour passer d'un chiffre vers la droite.  
⇒ Format de la date : jj:mm:aaaa
3. Pour accepter la date définie, appuyer plusieurs fois sur la touche [**MENU/◀▶**] jusqu'à ce que l'instrument revienne au niveau précédent du menu.
4. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [**ACCUEIL**].

L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

La modification s'applique directement, sans avoir à redémarrer le CPG1500.

FR

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6.4.9 Format de date

Plusieurs **formats de date** sont disponibles :

- jj.mm.aaaa
- jj/mm/aaaa
- mm/jj/aaaa
- aaaa-mm-jj

FR

Pour modifier le format de la date, procéder comme suit dans “**Menu**” / “**Réglages de base**” / “**Format de date**” :

1. Utiliser les touches [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**] pour sélectionner le format de date désiré.
2. Confirmer la sélection avec la touche [**MENU/◀▶**].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [**ACCUEIL**].

L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.

La modification s'applique directement, sans avoir à redémarrer le CPG1500.

### 6.4.10 Réinitialisation aux valeurs d'usine

La fonction **Valeurs d'usine** rétablit les réglages d'usine du CPG1500. Les processus d'enregistrement sauvegardés sont supprimés.

Pour rétablir les réglages d'usine du CPG1500, procéder comme suit dans “**Menu**” / “**Réglages de base**” / “**Valeurs d'usine**” :

1. Avec les touches [**LUMIERE/▼**] ou [**ZERO/▲**], sélectionner la fonction désirée.
2. Confirmer la sélection avec la touche [**MENU/◀▶**].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Presser la touche [**ACCUEIL**] pour sortir du menu.



L'entrée peut être interrompue à l'aide de la touche [**ACCUEIL**].

L'instrument quitte le menu et revient à l'affichage principal.



## 6. Utilisation via les fonctions de menu

FR

### 6.5 Verrouillage des fonctions

L'accès à des paramètres réglables peut être désactivé de manière sélective pour empêcher des changements non autorisés de la configuration.

Réglage	Fonction
<b>Verrouillage de la touche [ZERO]</b>	L'utilisateur ne peut plus utiliser la touche "ZERO" via le clavier, mais peut toujours le faire via la transmission Bluetooth®.
<b>Verrouillage de la touche [MENU]</b>	L'accès au "Menu" est bloqué. Si "ZERO" n'est pas bloqué, ceci peut toujours être exécuté. Tous les réglages peuvent encore être lus ou écrits via la transmission Bluetooth®.
<b>Protection en écriture</b>	Lorsque ce verrouillage est activé, seul l'accès en lecture aux réglages est possible via le menu d'affichage local et la transmission Bluetooth®. Dans ce cas, il est impossible de modifier les réglages. ⇒ Si le blocage du "ZERO" n'est pas mis, la fonction "ZERO" est toujours possible.

### Protection contre l'écriture dans l'enregistreur

Si ce verrouillage est activé, l'utilisateur ne peut utiliser l'enregistreur que s'il a fourni le mot de passe défini au préalable.

Les verrouillages individuels ne peuvent être définis qu'avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal ou le logiciel de configuration WIKA-DCS via la transmission Bluetooth®. Pour cela, il faut entrer un PIN de 4 chiffres. Ce code est défini sur **0000** à la livraison et peut être modifié à tout moment.

### 6.6 Communication avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal ou le logiciel de configuration WIKA-DCS

La communication entre les logiciels WIKA-Cal ou WIKA-DCS et le CPG1500 s'effectue via l'interface Bluetooth®.

Lorsqu'une connexion via Bluetooth® est établie, la communication avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est possible. Il peut transmettre et évaluer des mesures en direct ou aussi des mesures qui ont déjà été effectuées, sans difficulté.

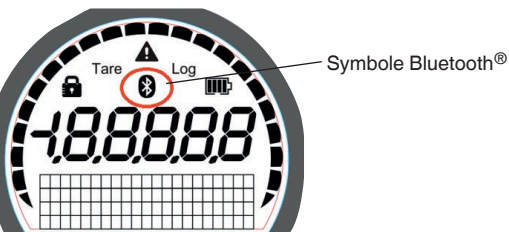
#### 6.6.1 Activation de Bluetooth® dans le CPG1500

Pour activer le Bluetooth® sur le CPG1500, procéder comme suit dans "Menu" / "Réglages de base" / "Sans fil" :

1. Avec les touches [LUMIERE/▼] ou [ZERO/▲], sélectionner l'action désirée.
2. Confirmer la sélection "Allumé" avec la touche [MENU/◀▶].  
⇒ L'instrument recule d'un niveau de menu.
3. Appuyer sur la touche [ACCUEIL] pour sortir du menu.

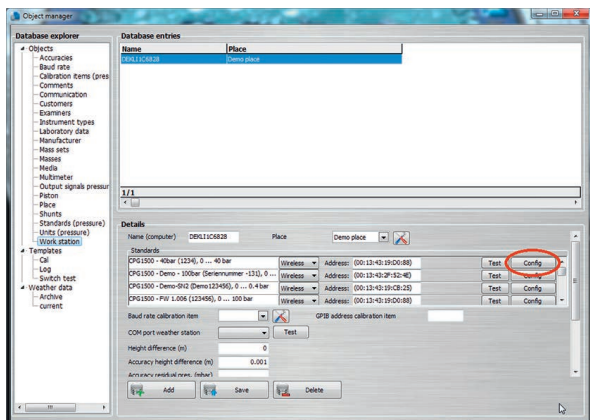
## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Le symbole Bluetooth® clignote à l'écran lorsque la fonction **Sans fil** est activée. Le symbole Bluetooth® est allumé en continu lorsqu'une connexion est établie.



Si aucune connexion Bluetooth® ne peut être établie avec un instrument dans les 30 secondes, Bluetooth® est désactivé. Pour obtenir plus d'informations, voir également le chapitre 4.10.2 "Bluetooth®".

### 6.6.2 Configuration WIKA-Cal (possible également avec la version de démonstration)



1. Dans le WIKA-Cal, définir CPG1500 comme Test standard dans "**Gestionnaire d'objets**" / "**Etalons (pression)**" et l'assigner au poste de travail.
2. Ouvrir l'élément de menu "**Gestionnaire d'objets**" / "**Poste de travail**".
3. Appeler la fonction **Wireless**.  
⇒ Le moniteur Wireless va s'ouvrir.
4. Cliquer dans le champ d'adresse.  
⇒ L'adresse sera affichée automatiquement. Si nécessaire, la corriger.

La communication fonctionne correctement si la valeur de pression affichée par l'instrument est indiquée après qu'on a pressé la touche **[Test]**.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

Si la fonction **Sans fil** est désactivée pour le CPG1500, un message d'erreur "**Activer la connexion Sans fil sur le CPG1500**" apparaît ; voir le chapitre 6.6.1 "Activation de Bluetooth® dans le CPG1500".

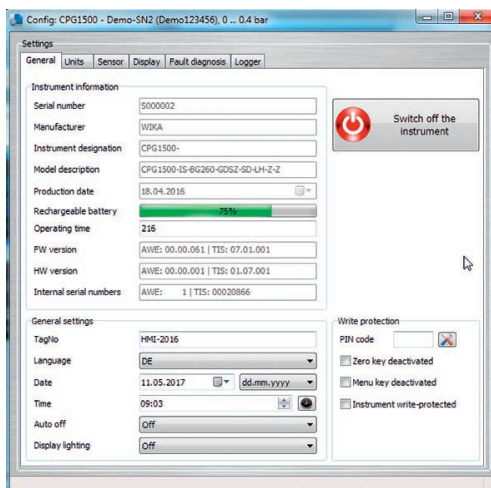
5. Accéder à la configuration de l'instrument via [**Configuration**] dans la fenêtre de dialogue.

Les fonctions **Général**, **Unités**, **Capteur**, **Affichage**, **Diagnostic des erreurs** et **Enregistreur** sont disponibles dans la fenêtre de configuration.

### Général

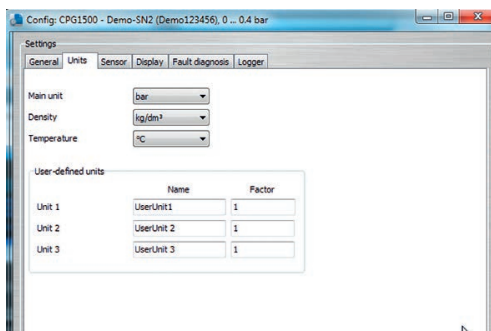
Ici se trouvent tous les paramètres généraux du CPG1500 qui sont utilisés.

Il est muni d'une protection en écriture accessible par un code PIN. Cela permet de protéger le réglage contre tout accès non autorisé.



### Unités

Vous pouvez régler des unités de pression spécifiques avec facteur associé ou entrer des unités définies par l'utilisateur.



### Capteur

Les valeurs de capteur peuvent être affichées et lues

### Affichage

Ici, vous pouvez régler l'affichage.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

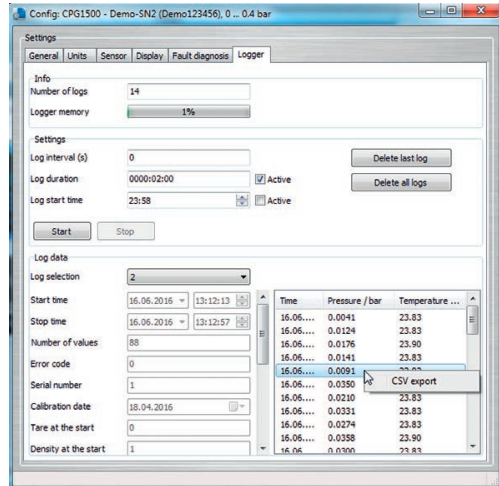
### Diagnostic d'erreur

Une description d'erreur et un code d'erreur sont affichés.

### Enregistreur de données (Logger)

Ici, vous pouvez configurer et lancer l'enregistreur.

Les données de l'enregistreur sont indiquées et peuvent être téléchargées comme fichier CSV avec un clic droit sur la souris.



### 6.6.3 WIKA-Cal Log-Template

Les options suivantes sont disponibles avec le "Log-Template" :

#### Nouvel enregistrement

La fonction **Nouvel enregistrement** permet d'ouvrir un nouveau protocole d'enregistrement.

A la suite de l'entrée de tous les paramètres, la ligne **"Adresse sans fil"** doit être cliquée dans la fenêtre de communication. Choisir le CPG1500 utilisé et confirmer. En appuyant sur le graphique **[Résultats de mesure]**, le processus d'enregistrement est lancé.

#### Réenregistr.

Les processus d'enregistrement de données peuvent être répétés.

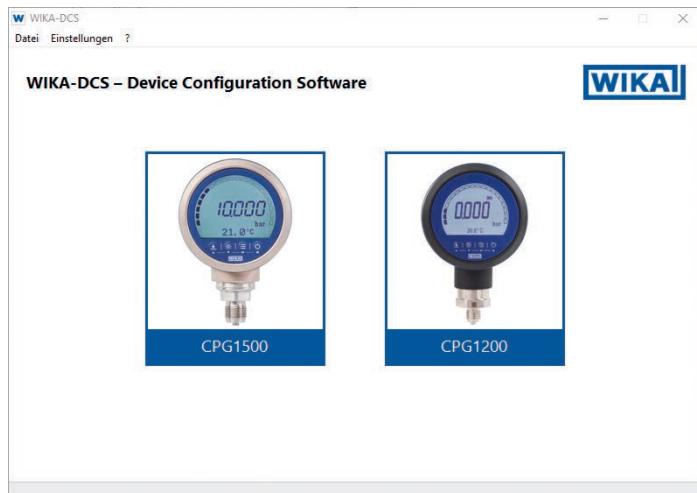
#### Download

Les séquences d'enregistreur de données stockées dans le CPG1500 peuvent être téléchargées et archivées avec **"Téléchargement"**.

## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 6.7 Mise à jour du micrologiciel

Une mise à jour du micrologiciel peut être effectuée via les paquets de logiciels gratuits, WIKA-Cal ou WIKA-DCS.



FR

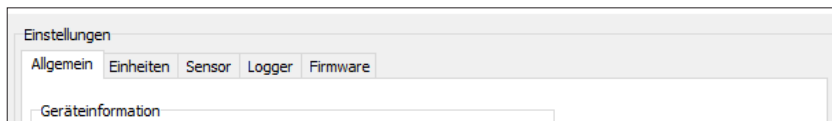
#### Procédure

1. Installer le logiciel WIKA-Cal ou WIKA-DCS sur un PC / ordinateur portable.
2. Activer le Bluetooth du CPG1500, voir le chapitre 6.6.1 "Activation de Bluetooth® dans le CPG1500".
3. Ouvrir le logiciel.
4. Appuyer sur la touche **[Connecter]** située sur la face inférieure de l'instrument pour lancer le programme.
5. Confirmer la sélection CPG1500 en appuyant sur **[OK]**.



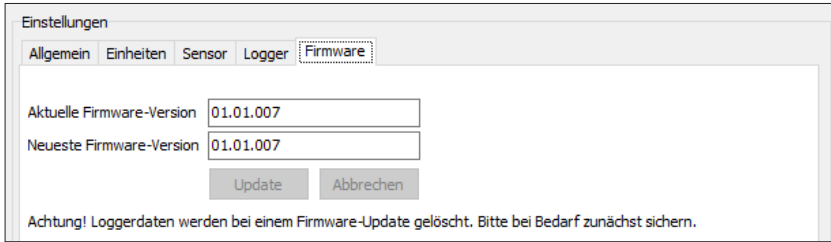
Si la liste comporte plusieurs instruments, veiller à sélectionner le bon numéro de série.

6. Comparer le code d'appariement et confirmer en appuyant sur **[Oui]**.  
⇒ La connexion entre l'instrument et le logiciel WIKA-DCS est établie.  
⇒ L'onglet **Général** de la fenêtre de menu **Réglages** s'ouvre automatiquement.



## 6. Utilisation via les fonctions de menu

### 7. Sélectionner le registre “Micrologiciel”.



Einstellungen

Allgemein Einheiten Sensor Logger **Firmware**

Aktuelle Firmware-Version 01.01.007

Neueste Firmware-Version 01.01.007

Update Abbrechen

Achtung! Loggerdaten werden bei einem Firmware-Update gelöscht. Bitte bei Bedarf zunächst sichern.

Le logiciel vérifie automatiquement si le dernier micrologiciel est installé sur le CPG1500. Cela s'affiche aussi directement.

Si une nouvelle version du micrologiciel est disponible, vous pouvez effectuer une mise à jour.

### 8. Appuyer sur la touche **[Mise à jour]** pour lancer la mise à jour.

⇒ La mise à jour est téléchargée sur le CPG1500 via la connexion Internet.

⇒ Le statut s'affiche sous forme de pourcentage.



Ne pas déconnecter le CPG1500 pendant le transfert du micrologiciel vers l'instrument.

### 9. Dès que la mise à jour est terminée, l'instrument doit être redémarré et connecté à nouveau au logiciel.

⇒ La mise à jour est terminée.



Ne pas retirer les piles. Cela entraînera la perte de toutes les données de mise à jour et la procédure devra être répétée.

Si l'onglet **Firmware** est à nouveau sélectionné, le logiciel indique que le micrologiciel est à jour.



En effectuant une mise à jour du micrologiciel, tous les enregistrements stockés sont supprimés. Pour cette raison, tous les enregistrements doivent être préalablement sauvegardés.

## 7. Dysfonctionnements

### 7. Dysfonctionnements

**Personnel** : personnel qualifié

**Équipement de protection** : gants de protection, lunettes de sécurité

**Outils** : clé plate de 27 mm ou clé dynamométrique

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 exemple oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques) ou un fluide nocif (par exemple corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas de défaillance, des fluides dangereux sous pression élevée ou sous vide peuvent être présents 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.



Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, l'instrument doit être mis hors service immédiatement.

- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, prière de respecter les indications mentionnées au chapitre 9.2 "Retour".



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

Affichage	Raisons	Mesures
	Faible tension de batterie, le fonctionnement n'est garanti que pour une courte durée	Mettez de nouvelles piles, voir chapitre 8.2.2 "Remplacement des piles"
OL -OL	La valeur mesurée est nettement au-dessus ou en-dessous de l'étendue de mesure $\geq 10\%$ de la valeur pleine échelle	A vérifier : la pression se situe-t-elle dans l'étendue de mesure admissible du capteur ? <ul style="list-style-type: none"><li>■ Si la pression est en dehors de la plage autorisée, retirez immédiatement la source de pression ou de vide du CPG1500 afin d'éviter d'endommager le capteur interne.</li><li>■ Si la pression se situe dans l'étendue admissible, contactez le fabricant.</li></ul>

## 7. Dysfonctionnements

FR

Affichage	Raisons	Mesures
<b>Pas d'affichage, ou l'instrument ne réagit pas quand on presse une touche</b>	Batterie vide	Mettre de nouvelles piles, voir chapitre 8.2.2 "Remplacement des piles"
	Piles mal insérées	Assurez-vous de la bonne polarité, voir chapitre 8.2.2 "Remplacement des piles"
	Erreur de système	Arrêter le CPG1500, attendre quelques instants et le remettre en marche
	Défaut sur le CPG1500	Envoyer pour réparation

Code d'erreur	Raisons	Mesures
<b>Problèmes de communication avec le capteur (TIS2x)</b>		
<b>E3002</b>	Le CPG1500 a été rallumé trop rapidement après l'arrêt. Le capteur n'a pas eu le temps de se réinitialiser.	Attendre au moins 10 secondes avant de rallumer l'instrument
	Les piles n'ont pas été chargées depuis longtemps. Une couche de passivation s'est formée, ce qui entraîne une chute de tension lors de la mise en marche. Le capteur est sensible aux baisses de tension.	Remplacer les piles ; voir le chapitre 8.2.2 "Remplacement des piles" Envoyer pour réparation
<b>Erreur du capteur avec une température mesurée imprécise</b>		
<b>E2001</b>	Le capteur de température transmet des valeurs mesurées incorrectes au capteur. L'erreur E2001 se produit avec l'erreur E2016	Attendre au moins 5 minutes avant de rallumer l'instrument
		Réinitialiser les réglages d'usine ; voir le chapitre 6.4.10 "Réinitialisation aux valeurs d'usine"
<b>E2016</b>	Le capteur de température transmet des valeurs mesurées incorrectes au capteur. L'erreur E2001 se produit avec l'erreur E2016	Attendre au moins 5 minutes avant de rallumer l'instrument
		Réinitialiser les réglages d'usine ; voir le chapitre 6.4.10 "Réinitialisation aux valeurs d'usine"
<b>Mémoire de l'enregistreur pleine</b>		
<b>E6004</b>	La mémoire de l'enregistreur est pleine et ne peut pas stocker de nouveaux enregistrements	Effacer la mémoire de l'enregistreur ; voir le chapitre 6.3.6 "Tout annuler enregistrements"
		Réinitialiser les réglages d'usine ; voir le chapitre 6.4.10 "Réinitialisation aux valeurs d'usine"

14684301.01 03/2024 FR/ES



## 7. Dysfonctionnements / 8. Entretien, nettoyage et étalonnage

Code d'erreur	Raisons	Mesures
<b>Erreur de capteur</b>		
<b>E2000</b>	Le CPG1500 a été rallumé trop rapidement après l'arrêt. Le capteur n'a pas eu le temps de se réinitialiser.	Attendre au moins 10 secondes avant de rallumer l'instrument Envoyer pour réparation

FR

## 8. Entretien, nettoyage et étalonnage

**Personnel** : personnel qualifié

**Équipement de protection** : gants de protection, lunettes de sécurité

**Outils** : clé plate de 27 mm ou clé dynamométrique



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

### 8.1 Entretien

L'instrument ne requiert aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

Cela ne concerne pas le remplacement des piles alcalines.

Utiliser uniquement des pièces d'origine, voir chapitre 11 “Accessoires et pièces de rechange”.

### 8.2 Batterie

#### 8.2.1 Piles autorisées

De manière générale, toutes les piles alcalines AA sont homologuées pour les zones non explosives, avec une tension d'alimentation maximale de 4,95 VDC.



Pour utiliser les piles dans des zones explosives, suivre le mode d'emploi supplémentaire pour les zones explosives (Ex) du manomètre numérique de précision modèle CPG1500 (14571454).

### Dommmages à l'instrument

Pour éviter d'endommager le CPG1500 ou l'équipement sous test, tenir compte des points suivants :

- ▶ Utiliser uniquement les piles indiquées, voir le tableau 8.2.1 “Piles autorisées”.
- ▶ Ne pas utiliser des batteries rechargeables.
- ▶ Toujours remplacer les trois piles en même temps. Éviter de mélanger des piles usagées et des piles neuves.
- ▶ Le couvercle des piles doit être fermé et fixé à l'aide de trois vis.
- ▶ Assurez-vous de la bonne polarité.

## 8. Entretien, nettoyage et étalonnage



Veillez à ce que vos mains soient sèches lorsque vous insérez ou remplacez les piles.

FR

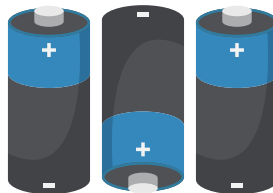
### 8.2.2 Remplacement des piles



#### **Porter des gants de protection !**

Utiliser des gants de protection pour retirer les piles endommagées ou celles qui fuient.

1. Eteindre l'instrument et le poser face en bas.
2. Desserrer les trois vis du compartiment de piles, voir Fig. 2 "Position du compartiment de piles".
3. Retirer le couvercle de piles.
4. Retirer les piles épuisées.
5. Insérer trois piles de taille AA en respectant la bonne polarité.
  - ▶ Vérifier que la polarité (+) ou (-) des piles correspond à celle indiquée dans le compartiment des piles.



## 8. Entretien, nettoyage et étalonnage

FR

- Placer le couvercle des piles et le serrer à l'aide de la vis.
  - ▶ Serrer d'abord la vis du haut.
  - ▶ Le couple de serrage maximal des vis est  $< 0,4 \text{ Nm}$

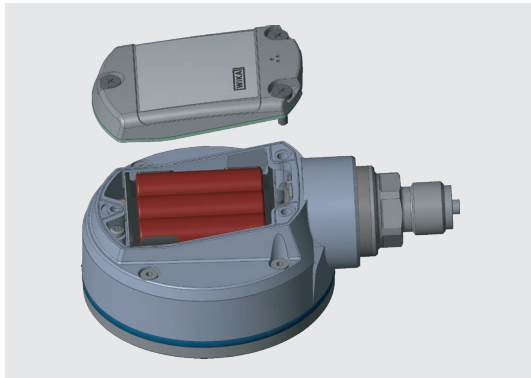


Fig. 2 - Position du compartiment de piles



Si l'instrument n'est pas utilisé pendant longtemps (un mois ou plus), retirer les piles.

- ▶ Ne pas laisser de piles vides dans l'instrument.
- ▶ Eliminer correctement les piles et les batteries rechargeables, voir le chapitre 9.3.2 "Mise au rebut des batteries".

### 8.3 Nettoyage



#### ATTENTION !

#### Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement

Les restes de fluides peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Porter l'équipement de protection requis.
- ▶ Effectuer le nettoyage conformément aux instructions du fabricant.



#### ATTENTION !

#### Équipement endommagé en raison d'un nettoyage mal réalisé

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.
- ▶ N'utiliser aucun solvant ou agent abrasif pour le nettoyage.
- ▶ Ne pas utiliser de chiffons abrasifs ou d'éponges abrasives.

- Avant le nettoyage, isoler correctement l'instrument de la source de pression et l'éteindre.

- Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide. Eviter tout contact des raccords électriques avec l'humidité.
- Laver ou décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre une exposition aux résidus de fluides.

FR

### 8.4 Etalonnage

#### Certificat d'étalonnage DAkkS, NIST, certificats comparables ou certificats officiels :

Il est recommandé de faire étalonner l'instrument par le fabricant à des intervalles réguliers d'environ 12 mois. Les réglages par défaut seront corrigés si nécessaire. La plaquette d'étalonnage est attachées sur le côté du CPG1500. Pour les instruments avec un couvercle de protection du boîtier, elle est située en haut sous le couvercle de protection.

#### Exemples d'illustration :



Fig. 3 - CPG1500 avec protection du boîtier



Fig. 4 - CPG1500 sans protection du boîtier

## 9. Démontage, retour et mise au rebut

**Personnel :** personnel qualifié

**Equipement de protection :** gants de protection, lunettes de sécurité

**Outils :** clé plate de 27 mm ou 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 exemple oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par exemple corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas de défaillance, des fluides dangereux sous pression élevée ou sous vide peuvent être présents 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.

### 9.1 Démontage



#### **AVERTISSEMENT !**

##### **Blessure physique**

Lors du démontage, les fluides dangereux et les pressions élevées peuvent représenter un danger.

- ▶ Porter l'équipement de protection requis.
- ▶ Observer les informations de la fiche de données de sécurité du fluide correspondant.
- ▶ Débrancher les appareils de test et d'étalonnage une fois le système dépressurisé.
- ▶ Laver ou nettoyer l'instrument démonté (après l'opération) afin de protéger les personnes et l'environnement contre les dangers liés aux résidus de fluides.

4. Eteindre l'instrument.
5. Desserrer le manomètre numérique à l'aide d'une clé à molette ou d'une clé dynamométrique, en utilisant les méplats de clé.
6. Dévisser le manomètre numérique à la main.
7. Nettoyer le manomètre numérique selon les besoins, voir chapitre 8.3 "Nettoyage".

### 9.2 Retour

#### **En cas d'envoi de l'instrument, respecter impérativement les points suivants :**

- 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, voir chapitre 8.3 "Nettoyage".
- Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.



Avec les substances dangereuses, inclure la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.

#### **Pour éviter tout endommagement :**

1. Emballer l'instrument dans un film plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
3. Mettre si possible un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.
4. 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 (demande de retour) à la rubrique « Services ».

## 9. Démontage, retour et mise au rebut

### 9.3 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.

FR

#### 9.3.1 Mise au rebut des appareils électriques équipés de piles installées de manière non permanente



Cet instrument est étiqueté conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Cet instrument ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

- ▶ Remettre les instruments usagés à un point de collecte désigné pour la mise au rebut des appareils électriques et électroniques afin qu'ils soient éliminés dans le respect de l'environnement.
- ▶ Assurer une mise au rebut en conformité avec les réglementations nationales et respecter les réglementations en vigueur.
- ▶ Retirer les piles installées de manière non permanente ainsi que les piles rechargeables de l'instrument et les jeter séparément.

#### 9.3.2 Mise au rebut des batteries



##### **AVERTISSEMENT !**

##### **Dommages à l'environnement et à la santé dus à la mise au rebut incorrecte des piles et des batteries rechargeables**

Les piles et les batteries rechargeables contiennent des polluants tels que des métaux lourds, qui sont nocifs pour l'environnement et la santé s'ils ne sont pas éliminés correctement.

- ▶ Décharger complètement les piles avant de les mettre au rebut et isoler les contacts pour éviter les courts-circuits.
- ▶ Ne pas jeter les piles et les piles rechargeables avec les ordures ménagères.
- ▶ Assurer une mise au rebut correcte en conformité avec les réglementations nationales et respecter les réglementations en vigueur.
- ▶ Remettre les piles et les batteries rechargeables usagées à des points de vente ou à des points de collecte appropriés pour une mise au rebut respectueuse de l'environnement, conformément aux réglementations nationales ou locales.

# 10. Spécifications

## 10. Spécifications

FR

### Informations de base

#### Types de pression

Pression relative	0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi]
Pression absolue	0 ... 0,25 bar abs. à 0 ... 40 bar abs. [0 ... 0,35 psi abs. à 0 ... 400 psi abs.]
Vide et étendues de mesure +/-	-0,25 ... +0,25 mbar à -1 ... 40 bar [-8 - +8 psi à -14,5 - 300 psi]
Incertitude <sup>1) 2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 0,025 % de la valeur pleine échelle</li><li>■ 0,05 % de la valeur pleine échelle</li><li>■ 0,1 % de la valeur pleine échelle</li><li>■ 0,5 % de la valeur pleine échelle</li></ul> → Voir également le tableau "Caractéristiques de précision"
Lieu du raccordement	Position d'installation verticale, raccord process vertical
Réglage	Réglage de l'offset et de la pente
<b>Fonctions</b>	
Fonctions menu	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Alarme min./max. (visuelle)</li><li>■ Fonction d'extinction</li><li>■ Fréquence de mesure</li><li>■ Filtre de valeur moyenne</li><li>■ Taux de pression</li><li>■ Valeur moyenne (avec intervalle réglable)</li><li>■ Affichage de niveau</li><li>■ Décalage de tare</li><li>■ Amortissement de l'affichage</li></ul>
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mémoire minimum/maximum</li><li>■ Enregistreur de données intégré</li></ul>
Intervalle pour la valeur moyenne	1 ... 300 secondes, réglables
Fréquence de mesure	Max. 50/s
Enregistreur de données <sup>3)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Enregistreur de données cyclique ⇒ Enregistrement automatique d'un maximum de 1.000.000 de valeurs</li><li>■ Durée de cycle ⇒ Sélectionnable de 1 ... 3.600 s par paliers de 1 seconde ⇒ Sélectionnable avec la fréquence de mesure dans les paliers suivants : 1/s, 3/s, 10/s et 50/s</li></ul>
Affichage d'état de la batterie	Icône d'affichage à 4 barres indiquant par paliers de 25 % l'état de la batterie.

# 10. Spécifications

## Informations de base

### Boîtier

Capacité de rotation	Le boîtier est orientable à 330°.	
Dimensions	→ Voir les dimensions en mm [in]	
Indice de protection	IP65	
Poids	Batteries comprises	Env. 680 g (1,5 lbs)
	Avec protection du boîtier	Env. 820 g (1,81 lbs)

- 1) L'incertitude est définie par l'incertitude totale, qui est exprimée par le facteur d'élargissement ( $k = 2$ ) et comprend les facteurs suivants : la performance intrinsèque de l'instrument, l'incertitude de mesure de l'instrument de référence, la stabilité à long terme, l'influence des conditions ambiantes, la dérive et les effets de la température, sur toute l'étendue de mesure compensée, en tenant compte d'un réglage du point zéro périodique.
- 2) Valeur pleine échelle = Etendue de mesure = fin de l'étendue de mesure - début de l'étendue de mesure
- 3) Pour évaluer les données d'enregistrement, le logiciel WIKA-Cal est nécessaire  
Les données d'enregistrement peuvent être téléchargées au format CSV avec la version de démonstration de WIKA-Cal. Vous pouvez utiliser l'enregistreur en direct pour obtenir une analyse de données précise ou une création directe de certificats avec le modèle d'enregistrement du WIKA-Cal.

## Instrument à affichage numérique

### Affichage numérique

Plage d'indication	-199999 ... 199999 chiffres Affichage à 5 ½ chiffres et 7 segments (y compris une grande zone matricielle pour des informations auxiliaires)			
Résolution d'affichage	4 ... 5 ½ chiffres ; réglable ; en fonction de l'unité de pression choisie			
Rétro-éclairage	Réglable avec la touche			
Bargraphe	0 ... 100 %			
Langues de menu	Réglables depuis le menu			
	■ Anglais	■ Italien		
	■ Allemand	■ Russe		
	■ Espagnol	■ Polonais		
	■ Français			
Unités de pression	Réglables depuis le menu			
	■ mbar	■ atm	■ mmH <sub>2</sub> O	■ kg/cm <sup>2</sup>
	■ bar	■ Torr	■ mH <sub>2</sub> O	■ kp/cm <sup>2</sup>
	■ psi	■ mmHg	■ inH <sub>2</sub> O	■ lbf/ft <sup>2</sup>
	■ Pa	■ cmHg	■ inH <sub>2</sub> O (4 °C)	■ kN/m <sup>2</sup>
	■ hPa	■ inHg	■ inH <sub>2</sub> O (20 °C)	■ micron
	■ kPa	■ inHg (0 °C)	■ inH <sub>2</sub> O (60 °F)	
	■ MPa	■ inHg (60 °F)	■ ftH <sub>2</sub> O	
	■ 3 x unité définie par l'utilisateur <sup>1)</sup>			

- 1) Les unités définies par l'utilisateur peuvent seulement être réglées au moyen du logiciel WIKA-Cal. Le CPG1500 doit être équipé du Bluetooth®.



# 10. Spécifications

FR

## Caractéristiques de précision

### Précision <sup>1) 2)</sup>

Pression relative	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % de la valeur pleine échelle <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % de la valeur pleine échelle <sup>3)</sup></li> </ul>	1 ... 1.000 bar [15 ... 15.000 psi]	
	0,1 % de la valeur pleine échelle	1 ... 2.500 bar [15 ... 50.000 psi]	
	0,5 % de la valeur pleine échelle	4.000 ... 10.000 bar [60.000 ... 150.000 psi]	
Pression absolue	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % de la valeur pleine échelle <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % de la valeur pleine échelle <sup>3)</sup></li> <li>■ 0,1 % de la valeur pleine échelle</li> </ul>	1 ... 40 bar abs. [15 ... 500 psi abs.]	
	Vide et étendues de mesure +/-	■ 0,025 % de la valeur pleine échelle <sup>3) 4)</sup>	-1 ... 0 bar à -1 ... 40 bar et -0,6 ... +0,6 bar [-14,5 ... 0 psi à -14,5 ... 300 psi et -8 ... +8 psi]
		■ 0,05 % de la valeur pleine échelle <sup>3)</sup>	
■ 0,1 % de la valeur pleine échelle			

**Température de compensation** -10 ... 50 °C [14 ... 122 °F]

### Conditions de référence selon CEI 61298-1 <sup>5)</sup>

Température ambiante	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Pression atmosphérique	860 ... 1.060 mbar [12,5 ... 15,4 psig]
Humidité de l'air	< 95 % h. r. (sans condensation)
Position de montage	Position de montage verticale, raccord process orienté vers le bas.

- 1) L'incertitude est définie par l'incertitude totale, qui est exprimée par le facteur d'élargissement ( $k = 2$ ) et comprend les facteurs suivants : la performance intrinsèque de l'instrument, l'incertitude de mesure de l'instrument de référence, la stabilité à long terme, l'influence des conditions ambiantes, la dérive et les effets de la température, sur toute l'étendue de mesure compensée, en tenant compte d'un réglage du point zéro périodique.
- 2) Valeur pleine échelle = Etendue de mesure = fin de l'étendue de mesure - début de l'étendue de mesure
- 3) Avec une fréquence de mesure  $\leq 3$  valeurs de mesure par seconde
- 4) Seulement pour  $\geq 0 \dots 1$  bar jusqu'à  $\leq 0 \dots 1.000$  bar ( $\geq 0 \dots 15$  psi jusqu'à  $\leq 0 \dots 14.500$  psi), aux conditions de référence 23 °C  $\pm 3$  °C
- 5) Etalonné à 23 °C [74 °F] et en position de montage verticale, connexion de pression regardant vers le bas.

# 10. Spécifications

## Etendues de mesure, pression relative

FR

bar	
0 ... 0,1	0 ... 200
0 ... 0,25	0 ... 250
0 ... 0,4	0 ... 400
0 ... 0,6	0 ... 600
0 ... 1	0 ... 700 <sup>1)</sup>
0 ... 1,6	0 ... 1.000 <sup>1)</sup>
0 ... 2,5	0 ... 1.600 <sup>1)</sup>
0 ... 4	0 ... 2.500 <sup>1)</sup>
0 ... 6	0 ... 4.000 <sup>1)</sup>
0 ... 10	0 ... 5.000 <sup>1)</sup>
0 ... 16	0 ... 6.000 <sup>1)</sup>
0 ... 25	0 ... 7.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 40	0 ... 8.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 60	0 ... 9.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 100	0 ... 10.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 160	

psi	
0 ... 5	0 ... 2.000
0 ... 10	0 ... 3.000
0 ... 15	0 ... 5.000
0 ... 20	0 ... 6.000
0 ... 30	0 ... 8.000
0 ... 50	0 ... 10.000 <sup>1)</sup>
0 ... 60	0 ... 15.000 <sup>1)</sup>
0 ... 100	0 ... 20.000 <sup>1)</sup>
0 ... 150	0 ... 30.000 <sup>1)</sup>
0 ... 160	0 ... 40.000 <sup>1)</sup>
0 ... 200	0 ... 50.000 <sup>1)</sup>
0 ... 300	0 ... 60.000 <sup>1)</sup>
0 ... 500	0 ... 75.000 <sup>1)</sup>
0 ... 700	0 ... 100.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 1.000	0 ... 150.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 1.500	

1) Pas possible en exécution affleurante > 600 bar [10.000 psi]

2) Etendue de mesure non disponible avec l'homologation CSA.

## Etendues de mesure, pression absolue

bar abs.	
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 7
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 20
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40

psi abs.	
0 ... 3,5	0 ... 60
0 ... 5	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 150
0 ... 15	0 ... 200
0 ... 20	0 ... 300
0 ... 30	0 ... 500
0 ... 50	

# 10. Spécifications

FR

## Étendues de mesure, vide et +/- étendues de mesure

bar	
-0,25 ... +0,25	-1 ... 7
-0,4 ... +0,4	-1 ... 9
-0,6 ... +0,6	-1 ... 10
-1 ... 0	-1 ... 15
-1 ... +0,6	-1 ... 24
-1 ... 1,5	-1 ... 25
-1 ... 2,5	-1 ... 39
-1 ... 3	-1 ... 40
-1 ... 5	

psi	
-14,5 ... 0	-8 ... +8
-14,5 ... +15	-5 ... +5
-14,5 ... 40	-3 ... +3
-14,5 ... 70	-8 ... 0
-14,5 ... 100	-5 ... 0
-14,5 ... 130	-3 ... 0
-14,5 ... 300	

Autres étendues de mesure sur demande.

### Détails supplémentaires sur : étendues de mesure

Limite de surpression		
3 fois	< 25 bar	< 360 psi
2 fois	> 25 ... ≤ 600 bar	> 360 ... ≤ 8.700 psi
1,5 fois	> 600 ... ≤ 1.600 bar	> 8.700 ... ≤ 25.000 psi
1,3 fois	> 1.600 ... ≤ 6.000 bar	> 25.000 ... ≤ 85.000 psi
1,1 fois	> 6.000 bar	> 85.000 psi
Indication	> 110 % EM ou -10 % EM	
<b>Tenue au vide</b>	Oui	

### Raccord process

Standard	Tailles de filetage	Étendues de mesure possible
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ G ¼, filetage femelle</li> </ul>	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
	G ½ B à affleurement avec joint torique (NBR)	2,5 ... 600 bar [50 ... 6.000 psi]
	G 1 B à affleurement avec joint torique (NBR)	0,4 ... 16 bar [10 ... 200 psi]

14684301.01 03/2024 FR/ES

## 10. Spécifications

FR

Raccord process		
Standard	Tailles de filetage	Etendues de mesure possible
<b>ANSI/ASME B1.20.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ½ NPT, filetage femelle</li> <li>■ ¼ NPT, filetage femelle</li> <li>■ ½ NPT, filetage mâle</li> </ul>	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>DIN 16288</b>	M20 x 1,5	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>ISO 7 (DIN 2999)</b>	R ½	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>DIN EN ISO 1179-2</b>	G ½, filetage mâle sur G ⅛, filetage femelle	≤ 400 bar [≤ 5.800 psi]
-	M16 x 1,5, filetage femelle, avec cône d'étanchéité	≥ 100 bar [≥ 1.500 psi]
	M20 x 1,5, filetage femelle, avec cône d'étanchéité	1.600 ... 10.000 bar [30.000 ... 150.000 psi]
	9/16-18 UNF, filetage femelle, F 250-C	100 ... 7.000 bar [1.500 ... 100.000 psi]

→ Pour les plans des raccords process, voir le chapitre 10.5.3 "Raccords process".

### Détails supplémentaires sur : raccords process

<b>Adaptateur pour raccord process <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ G ½ sur ¼ NPT</li> <li>■ G ½ sur ½ NPT</li> </ul>	
<b>Etanchéité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ EPDM</li> </ul>	
<b>Autres exécutions</b>		
Exempt d'huiles et de graisses	Selon G93:2019 niveau D (< 220 mg/m <sup>2</sup> )	
Dégraissage oxygène	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selon G93:2019 niveau D (&lt; 220 mg/m<sup>2</sup>)</li> <li>■ Particules &lt; 1.000 µm</li> </ul>	
<b>Matériau</b>		
Boîtier	Aluminium moulé, plaqué nickel	
Parties en contact avec le fluide	-1 ... < 40 bar [-14,5 ... < 500 psi]	Acier inox 1.4404 (316L)
	> 40 bar ... ≤ 1.000 bar [> 500 ... ≤ 15.000 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord process : acier inoxydable 1.4404 (316L)</li> <li>■ Capteur : Elgiloy® 2.4711</li> </ul>
	> 1.000 bar [ >15.000 psi]	Acier inox 1.4534 (904L)
	-1 ... 10.000 bar [-14,5 ... 150.000 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4435 (316L)</li> <li>■ Hastelloy® 2.4819 (HC276)</li> <li>■ Plaqué or</li> </ul>

14684301.01 03/2024 FR/ES

# 10. Spécifications

FR

## Détails supplémentaires sur : raccords process

Fluide de transmission de pression interne	Huile silicone	Avec des étendues de mesure allant jusqu'à $\leq 25$ bar [ $\leq 360$ psi]
	Huile halocarbone	Pour version à oxygène

1) Possible uniquement pour le raccord de filetage G ½ B.

→ Pour les plans des raccords process, voir le chapitre 10.5.3 "Raccords process"

## Tension d'alimentation et données de performance

<b>Batterie</b>	3 piles alcalines AA (1,5 V) <sup>1)</sup>
<b>Tension de batterie</b>	4,95 VDC
<b>Autonomie des batteries</b>	Généralement entre 2.000 et 2.500 h (sans rétroéclairage et Bluetooth® inactif)

1) Pour les zones explosives, seuls les modèles homologués sont autorisés. Ils sont énumérés séparément dans le mode d'emploi supplémentaire.

## Conditions de fonctionnement

<b>Plage de température du fluide</b>	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] Limite inférieure de température au-dessus du point de glaciation du fluide
<b>Température d'utilisation</b>	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
<b>Plage de température de stockage</b>	-20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
<b>Humidité relative, condensation</b>	< 95 % h. r. (sans condensation)
<b>Fluides admissibles</b>	Tous les liquides et gaz qui sont compatibles avec acier inox 316

# 10. Spécifications

## 10.1 Standard radio

### Standard radio

#### Bluetooth® 1)

Version	Bluetooth® Low Energy 4.0	
	Bluetooth® Classic 2.1	
Plage de fréquence	2.400 ... 2.500 MHz	
Puissance de sortie HF	Max. 2 dBm (+ 2 dBi)	
Nombre de canaux	Classic	79
	Low Energy	40
Espacement des canaux	Classic	1 MHz
	Low Energy	2 MHz
Largeur de bande	1 ou 2 MHz	
Puissance de sortie maximale	Max. 4 dBm / 2,51 mW	

1) Nécessite un PC équipé au minimum d'une interface Bluetooth® 2.1  
La communication avec les appareils iOS est prise en charge jusqu'à la version 15 d'iOS.  
La communication avec les appareils mobiles Android est prise en charge jusqu'à la version 11 d'Android.



L'utilisation du module radio est soumise aux conditions et réglementations de chaque pays et le module peut être utilisé seulement dans les pays pour lesquels une certification nationale est disponible :

L'utilisateur et chaque propriétaire se doit de respecter ces réglementations et conditions d'utilisation et reconnaît que la revente, l'exportation, l'importation, etc., en particulier dans des pays sans homologation radio, relèvent de sa responsabilité.

Avec cette version du mode d'emploi, le produit est homologué pour une utilisation dans les pays suivants :

#### **Pays de l'UE**

Belgique, Bulgarie, Danemark, Allemagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Croatie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Autriche, Pologne, Portugal, Roumanie, Suède, Slovaquie, Slovénie, Espagne, République tchèque, Hongrie et Chypre

#### **Pays de l'AELE**

Islande, Liechtenstein, Norvège et Suisse

## 10. Spécifications



### Autres pays

Azerbaïdjan, Australie, Géorgie, Japon, Colombie, Nouvelle-Zélande, Arabie Saoudite, Singapour, Afrique du Sud et Royaume-Uni

Les instruments avec marquage FCC / IC sont également autorisés aux USA et au Canada.



Si votre pays n'apparaît pas dans la liste, veuillez contacter une filiale ou un partenaire WIKA pour en savoir plus sur l'utilisation de nos produits dans votre pays.

FR

### 10.1.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement

**This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:**

This device may not cause interference.

This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

#### Caution

#### Radio Frequency Radiation Exposure

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

#### Co-Location

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

**Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.**

**L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :**

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### Attention

Exposition au rayonnement de radiofréquences. Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF).

#### Colocation

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

## 10. Spécifications

### 10.1.2 Avertissements FCC

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 B 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 switching 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.

#### FCC Notice:

**This instrument complies with part 15 of the FCC rules.**

**Operation is subject to the following two conditions:**

1. This instrument may not cause harmful interference.
2. This instrument must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften.**

**Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:**

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

#### Caution Radio Frequency Radiation Exposure

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.



# 10. Spécifications

## Co-Location

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

### 10.1.3 Notice de la loi radio japonaise :

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

FR

## 10.2 Agréments

Logo	Description	Région
	<b>Déclaration de conformité UE</b>	Union européenne
	Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (environnement industriel)	
	Directive relative aux équipements sous pression PS > 200 bar ; module A, accessoire sous pression	
	RED - Directive relative aux équipements radio EN 300 328, une gamme de fréquence harmonisée 2.400 ... 2.500 MHz est utilisée ; Bluetooth® Classic, transmission maximale de puissance 10 mW. L'instrument peut être utilisé sans restriction dans l'UE, en Suisse, en Norvège et au Liechtenstein.	
	Directive RoHS	
	<b>Loi radio japonaise</b> Homologation radio	Japon
	<b>FCC (Federal Communications Commission) pour les Etats-Unis</b> Homologation radio	USA
-	<b>ISED (Innovation, Science and Economic Development) pour le Canada</b> Homologation radio	Canada
-	<b>ICASA</b> Certification radio	Afrique du Sud
	<b>Radiocommunications Equipment Rules</b> Homologation radio Australie - ABN 49 004 465 936 Nouvelle-Zélande - Numéro d'entreprise 400909	Australie et Nouvelle-Zélande

## 10. Spécifications

### 10.3 Certificats

Certificats	
<b>Certificats</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sans</li><li>■ Relevé de contrôle 2.2 avec homologation NACE MR 0175 <sup>2)</sup></li><li>■ Relevé de contrôle 2.2 avec confirmation de la fabrication selon la technologie moderne</li><li>■ Certificat de réception 3.1 avec homologations des pièces en contact avec le fluide, y compris l'analyse chimique</li><li>■ Relevé de contrôle 2.2 avec homologation NACE MR 0175 et certificat de réception 3.1 avec homologations des pièces en contact avec le fluide, y compris l'analyse chimique <sup>2)</sup></li></ul>
<b>Étalonnage <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Certificat d'inspection 3.1 selon DIN EN 10204</li><li>■ Certificat d'étalonnage DAkkS (traçable et accrédité en conformité avec la norme ISO/CEI 17025)</li></ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

1) Calibré en position de montage verticale avec le raccord process vers le bas

2) Possible uniquement jusqu'à 1.000 bar [15.000 psi].

### 10.4 Brevets, droits de propriété

Numéro de brevet	Description
US D 803.082 S	Brevet de conception

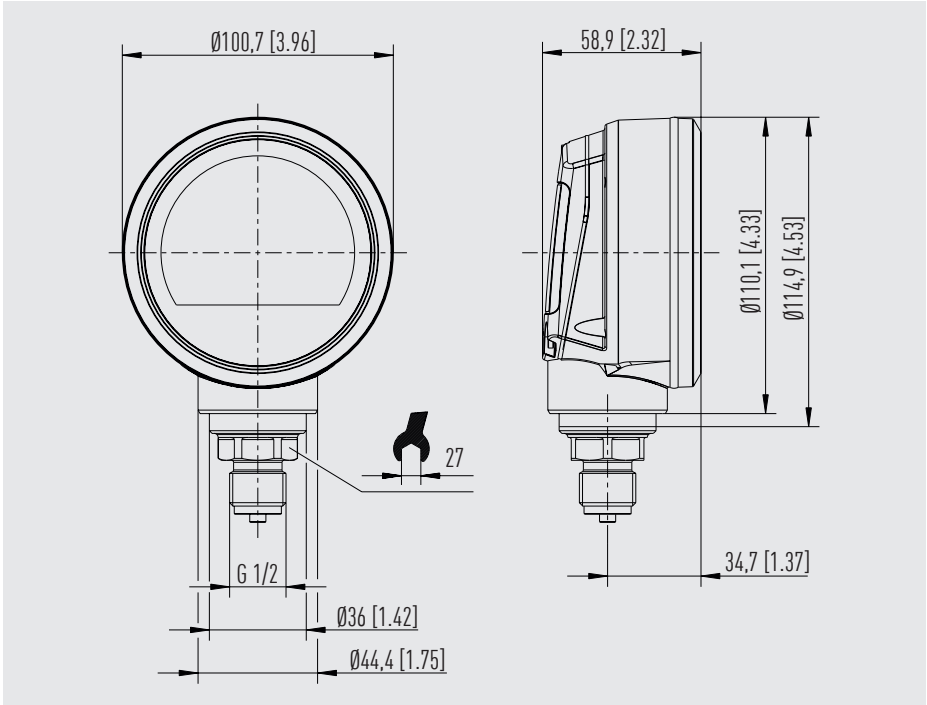
Pour les agréments et certificats, voir site Internet

Pour de plus amples spécifications, voir fiche technique WIKA CT 10.51 et la documentation de commande.

# 10. Spécifications

## 10.5 Dimensions en mm [po]

### 10.5.1 CPG1500 sans protection du boîtier

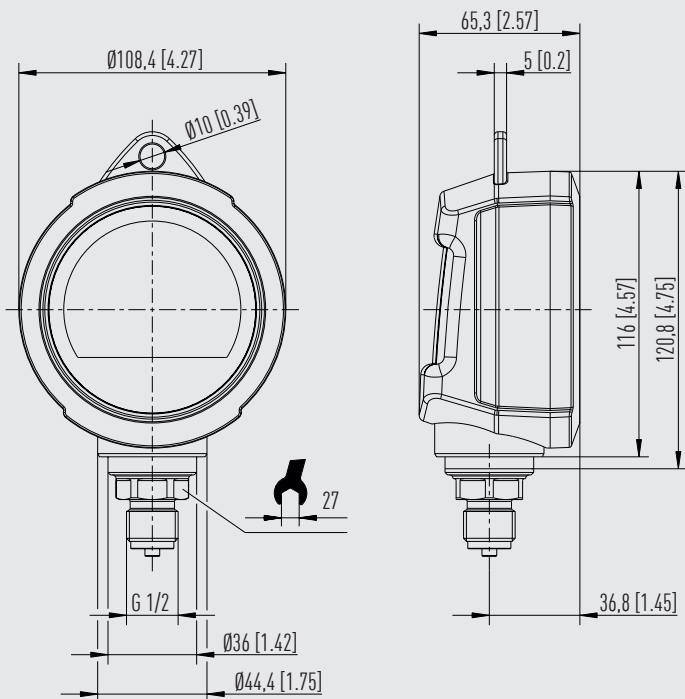


FR

## 10. Spécifications

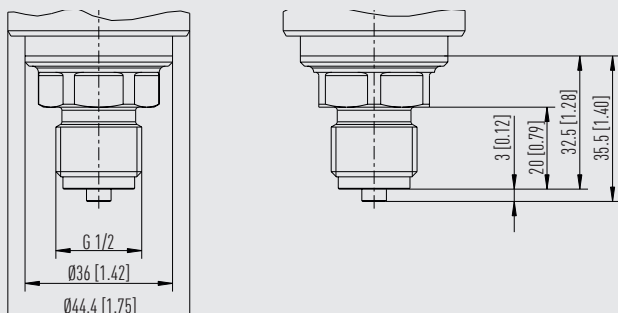
### 10.5.2 CPG1500 avec protection du boîtier

FR



### 10.5.3 Raccords process

#### Raccord process G 1/2

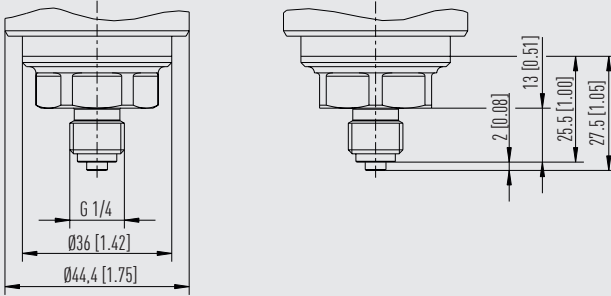


14684301.01 03/2024 FR/ES

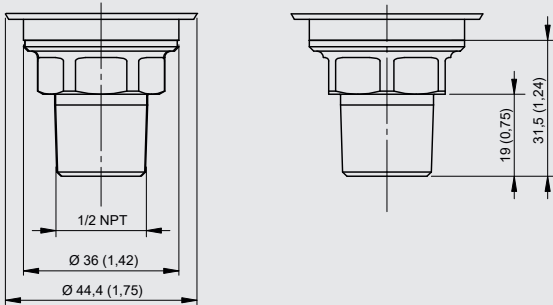
# 10. Spécifications

FR

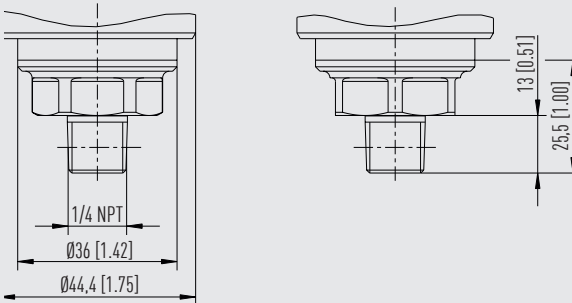
## Raccord process G 1/4



## Raccord process 1/2 NPT



## Raccord process 1/4 NPT

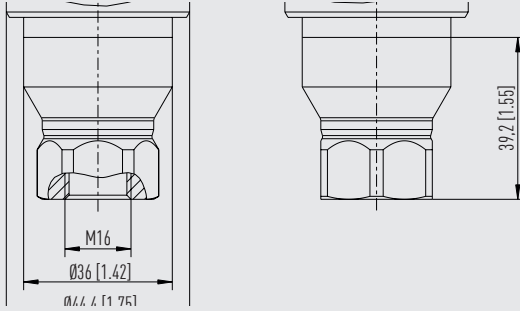


14684301.01 03/2024 FR/ES

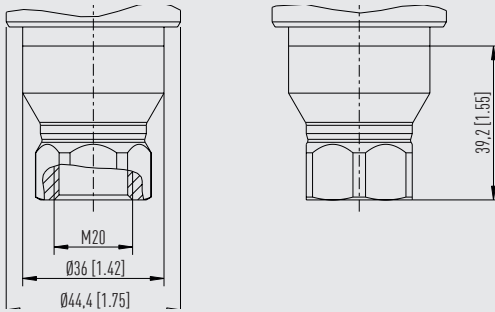
# 10. Spécifications

FR

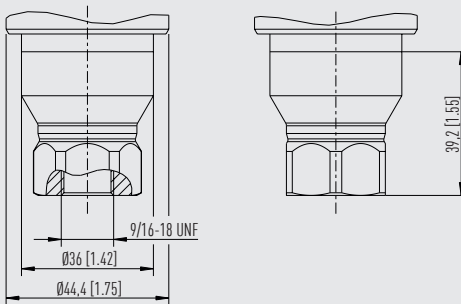
## Raccord process M16



## Raccord process M20



## Raccord process 9/16 - 18 UNF



14684301.01 03/2024 FR/ES

# 11. Accessoires et pièces de rechange




## 11. Accessoires et pièces de rechange

Description <sup>1)</sup>	Codes de la commande
 <p><b>Piles alcalines - homologuées Ex</b> 3 x 1,5 V AA</p> <p> <b>Utiliser uniquement les piles autorisées.</b></p>	-C-
 <p><b>Protection du boîtier (bonnette) - homologué Ex</b> Pour le boîtier CPG1500</p> <p> <b>Utiliser uniquement les capuchons de protection homologués dans les zones explosives !</b></p>	-G-
 <p><b>Jeu de joints d'étanchéité</b> Composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 joints d'étanchéité G ½ USIT</li> <li>■ 2 joints d'étanchéité G ¼ USIT</li> <li>■ Boîte en plastique</li> </ul>	-D-
<p>-</p> <p><b>DIPS (système de protection contre les chocs sur la membrane)</b> Pour M16 x 1,5 Plage de pression : 1.600 ... 2.500 bar</p>	-O-
<p>Pour M16 x 1,5 Plage de pression : &gt; 4.000 bar</p>	-P-
<p>Pour M20 x 1,5 Plage de pression : 1.600 ... 2.500 bar</p>	-Q-
<p>Pour M20 x 1,5 Plage de pression : &gt; 4.000 bar</p>	-R-
<p>Pour 9/16-18 UNF Plage de pression : 1.600 ... 2.500 bar</p>	-S-
<p>Pour 9/16-18 UNF Plage de pression : &gt; 4.000 bar</p>	-T-
 <p><b>Support d'instrument de mesure 90°</b> Matériau: aluminium Vis : acier inoxydable</p> <p> <b>Non homologué en zone explosive pour la zone 0 !</b> <b>Homologué uniquement en zone explosive pour les zones 1 et 2 !</b></p>	-1-

FR

# 11. Accessoires

FR

Description <sup>1)</sup>		Codes de la commande
	<b>Boîtier plastique</b> Pour 1 x CPG1500 pour le stockage et le transport  <b>Le boîtier plastique ne convient pas pour l'utilisation en zone explosive !</b>	-5-
	<b>Boîtier plastique</b> Pour 3 x CPG1500 pour le stockage et le transport  <b>Le boîtier plastique ne convient pas pour l'utilisation en zone explosive !</b>	-6-
	<b>Boîtier plastique</b> Pour 1 x manomètre numérique, 1 x pompe à main hydraulique CPP700-H  <b>Le boîtier plastique ne convient pas pour l'utilisation en zone explosive !</b>	-N-
	Pour 1 x manomètre numérique, 1 x pompe à main pneumatique CPP7-H ou CPP30  <b>Le boîtier plastique ne convient pas pour l'utilisation en zone explosive !</b>	-L-
	<b>Clé USB Bluetooth®</b>  <b>N'est pas autorisé pour une utilisation en zone explosive !</b>	-2-

## Informations de commande pour votre requête :

1. Codes de la commande : CPG-A-15-Z  
 2. Option :

↓  
 [ ]

1) Les chiffres sont un exemple et peuvent varier en fonction de l'avancée de la technologie en ce qui concerne l'exécution, la composition du matériau et la représentation

Les accessoires WIKA peuvent être trouvés en ligne sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).



# Contenido

<b>1. Información general</b>	<b>84</b>
1.1 Abreviaturas, definiciones . . . . .	85
1.2 Explicaciones de los símbolos . . . . .	85
<b>2. Seguridad</b>	<b>86</b>
2.1 Uso conforme a lo previsto. . . . .	86
2.2 Uso incorrecto . . . . .	87
2.3 Cualificación del personal . . . . .	87
2.4 Rótulos, marcajes de seguridad . . . . .	87
<b>3. Transporte, embalaje y almacenamiento</b>	<b>89</b>
3.1 Transporte . . . . .	89
3.2 Embalaje y almacenamiento . . . . .	89
<b>4. Diseño y función</b>	<b>91</b>
4.1 Resumen. . . . .	91
4.2 Alcance del suministro . . . . .	91
4.3 Descripción . . . . .	91
4.4 Identificación del producto . . . . .	92
4.5 Lámina frontal . . . . .	93
4.6 Alimentación de corriente . . . . .	96
4.7 Conexiones a proceso . . . . .	96
4.8 Compensación de potencial . . . . .	97
4.9 Registrador de datos integrado . . . . .	97
4.10 Opciones. . . . .	98
4.10.1 Tapa protectora del instrumento. . . . .	98
4.10.2 Bluetooth® . . . . .	98
<b>5. Puesta en servicio, funcionamiento</b>	<b>99</b>
5.1 Montaje mecánico . . . . .	100
5.1.1 Junta conexión a proceso . . . . .	100
5.1.2 Montaje del instrumento . . . . .	101
5.2 Manipulación de batería . . . . .	102
5.3 Funcionamiento del instrumento/Funciones básicas . . . . .	104
5.3.1 Encendido/Apagado . . . . .	104
5.3.2 Ajuste del indicador . . . . .	104
5.3.3 MÁX/MÍN . . . . .	104
<b>6. Funcionamiento mediante funciones de menú</b>	<b>105</b>
6.1 Funciones de menú, resumen breve . . . . .	105

6.2	Modo de medición	110
6.2.1	Unidad de presión	110
6.2.2	Valores máximos	110
6.2.3	Temperatura.	111
6.2.4	Tara	112
6.2.5	Valor medio	113
6.2.6	Tasa	113
6.2.7	Resolución	113
6.2.8	Amortiguación	114
6.2.9	Frecuencia de medición	114
6.2.10	Alarma.	115
6.2.11	Nivel	116
6.2.12	Ajuste	117
6.3	Registrador	118
6.3.1	Inicio/Parada	118
6.3.2	Intervalo	119
6.3.3	Duración.	119
6.3.4	Tiempo de inicio	120
6.3.5	Borrar último registro.	121
6.3.6	Borrar todos los registros	121
6.4	Ajuste básico	121
6.4.1	Inalámbrico	121
6.4.2	Idioma	122
6.4.3	Tiempo de desconexión automática	122
6.4.4	Tiempo de apagado	123
6.4.5	Contrastes.	124
6.4.6	Hora	124
6.4.7	Formato de hora	125
6.4.8	Fecha	125
6.4.9	Formato de fecha	126
6.4.10	Restaurar ajustes de fábrica.	126
6.5	Bloqueo de funciones	127
6.6	Comunicación con el software de calibración WIKA-Cal o el software de configuración WIKA-DCS	127
6.6.1	Activación de Bluetooth® en el CPG1500	127
6.6.2	Configuración WIKA-Cal (también posible con la versión de demostración).	128
6.6.3	WIKA-Cal - Log-Template	130
6.7	Actualización de firmware	131
<b>7.</b>	<b>Errores</b>	<b>133</b>
<b>8.</b>	<b>Mantenimiento, limpieza y calibración</b>	<b>135</b>
8.1	Mantenimiento.	135

8.2 Pila . . . . .	135
8.2.1 Pilas aprobadas. . . . .	135
8.2.2 Cambio de pilas. . . . .	136
8.3 Limpieza . . . . .	137
8.4 Calibración . . . . .	138
<b>9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos</b>	<b>138</b>
9.1 Desmontaje . . . . .	139
9.2 Devolución . . . . .	139
9.3 Eliminación de residuos. . . . .	140
9.3.1 Eliminación de aparatos eléctricos con pilas o pilas recargables no instaladas de forma permanente . . . . .	140
9.3.2 Eliminación de pilas . . . . .	140
<b>10. Datos técnicos</b>	<b>141</b>
10.1 Estándar de radio . . . . .	148
10.1.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement . . . . .	149
10.1.2 FCC warnings . . . . .	149
10.1.3 Japanese radio law notice . . . . .	150
10.2 Homologaciones . . . . .	151
10.3 Certificados . . . . .	152
10.4 Patentes, derechos de propiedad . . . . .	152
10.5 Dimensiones en mm [pulg]. . . . .	153
10.5.1 CPG1500 sin tapa protectora . . . . .	153
10.5.2 CPG1500 con tapa protectora. . . . .	154
10.5.3 Conexiones a proceso . . . . .	154
<b>11. Accesorios y piezas de recambio</b>	<b>157</b>
<b>Annex: EU declaration of conformity</b>	<b>159</b>

# 1. Información general

## Documentación complementaria:

- Consulte toda la documentación incluida en el volumen de suministro.



En caso de versiones para zonas potencialmente explosivas, consulte también el manual de instrucciones adicional (14571454).

ES

## 1. Información general

- El instrumento descrito en el manual de instrucciones está construido y fabricado 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.
- En este documento se utiliza el masculino genérico para una mejor legibilidad. Se incluye explícitamente la identidad femenina y otras identidades de género.
- Si está disponible, la documentación suministrada por el proveedor también se considera parte del producto, además de estas instrucciones de uso.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.

# 1. Información general

- La calibración en la fábrica y por parte de la asociación alemana de calibración (DAkkS) se realiza conforme a las normativas internacionales.
- Para obtener más información consultar:
  - Página web: [www.wika.es](http://www.wika.es) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Hoja técnica correspondiente: CT 10.51
  - Contacto: Tel.: +34 933 938 630  
[info@wika.es](mailto:info@wika.es)

## 1.1 Abreviaturas, definiciones

- Símbolo de enumeración
- ▶ Instrucción
- 1. ... x. Seguir las instrucciones paso a paso
- ⇒ Resultado de una instrucción
- Ver ... referencias cruzadas
- Bluetooth® Bluetooth® es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc.

## 1.2 Explicaciones de los símbolos



### ¡ADVERTENCIA!

... señala una situación potencialmente 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.



### ¡PELIGRO!

... señala una situación de peligro potencial en la zona potencialmente explosiva, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



### Información

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

## 2. Seguridad

### 2. Seguridad

#### 2.1 Uso conforme a lo previsto

Este manómetro digital de precisión CPG1500 es adecuado como instrumento de calibración y para cualquier aplicación (en interiores o exteriores) que requiera una medición de la presión con máxima exactitud. Pueden medirse rangos de medición entre 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi].

El CPG1500 solo debe utilizarse con medios del grupo de fluidos 2 de acuerdo con la directiva 2014/68/UE artículo 13, que se consideran inofensivos para las partes en contacto con el medio en toda el área de aplicación del instrumento. No utilice el CPG1500 con medios abrasivos y viscosos ni con oxígeno.



Opcionalmente, se puede utilizar con oxígeno. En este caso póngase en contacto con WIKA. Datos de contacto, ver capítulo 1 “Información general” o parte posterior del manual de instrucciones.

Debe evitarse el uso de fluidos inestables, especialmente el hidrógeno.

Si se utiliza el CPG1500 para aplicaciones con aceite como medio de presión, debe excluirse la utilización ulterior con combustibles o gases, porque eso podría causar explosiones peligrosas y presentar un riesgo para personas y máquinas.



Este dispositivo no está homologado para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas. Existen versiones especiales para estas áreas de aplicación. Observe la manual de instrucciones adicional para zonas peligrosas (Ex i) para el manómetro digital de precisión, modelo CPG1500 (14571454).

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

Deben respetarse las especificaciones técnicas de este manual de instrucciones, véase el capítulo 10 “Datos técnicos”. Se asume que el instrumento se maneja correctamente y dentro de sus especificaciones técnicas. En caso contrario, el aparato debe ponerse fuera de servicio inmediatamente y ser inspeccionado por un técnico autorizado de WIKA.

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

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

## 2. Seguridad

ES

### 2.2 Uso incorrecto

- Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.
- Abstenerse de realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo
- No utilizar este instrumento en sistemas de seguridad o de parada de emergencia
- Utilización en atmósferas potencialmente explosivas (sólo se aplica a los instrumentos no protegidos contra explosiones)
- Uso con medios abrasivos y viscosos

### 2.3 Cualificación del personal



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 peligrosos.

### 2.4 Rótulos, marcajes de seguridad

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

#### Posición de las etiquetas de los productos

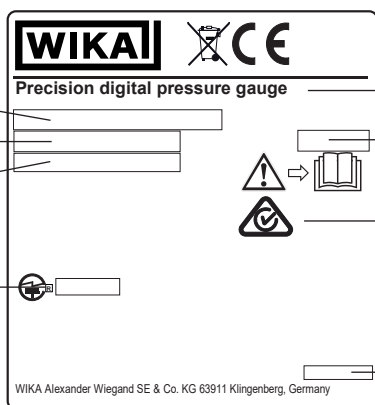


- ① Posición de la etiquetas del producto
- ② Posición del etiquetado para información general
- ③ Posición del etiquetado de las pilas

## 2. Seguridad

### Placa de identificación (ejemplo)

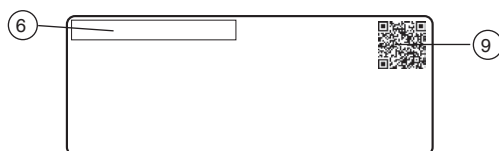
La etiqueta con las características se encuentra en la parte posterior del CPG1500, en la tapa del compartimento de las pilas.



- 1 Nombre del producto
- 2 Exactitud
- 3 Aprobación de la radio para Australia y Nueva Zelanda
- 4 Fecha de fabricación: (AAAA-MM)
- 5 Autorización de radio de acuerdo con la Ley de Radio de Japón
- 6 Número de serie inteligente
- 7 Rango de medición
- 8 Código
- 9 Enlace de identificación según la norma IEC 61406-1 para el pasaporte del producto  
→ Para más información, véase el capítulo 4.4 "Identificación del producto".

### Etiquetado de la conexión a proceso

La etiqueta se encuentra en la mitad superior de la conexión a proceso del CPG1500.



### Etiquetado en el compartimento de las pilas

La etiqueta está dentro del compartimento de las pilas.



### Símbolos



Antes de montar y utilizar el aparato, lea atentamente el manual de instrucciones.



No eliminar en las basuras domésticas. Garantizar una eliminación correcta según las prescripciones nacionales.



## 3. Transporte, embalaje y almacenamiento

### 3. Transporte, embalaje y almacenamiento

#### 3.1 Transporte



#### ¡ADVERTENCIA!

#### **Daños de pilas y baterías recargables por transporte inadecuado**

Si las pilas sueltas o extraídas se transportan de forma incorrecta, pueden explotar, quemarse o tener fugas.

- ▶ Pegue con cinta adhesiva los contactos expuestos y empaquete las pilas recargables de forma que no se muevan en el embalaje (evite cortocircuitos).
- ▶ Tenga cuidado al transportarlo y preste atención a los símbolos del embalaje.



#### ¡CUIDADO!

#### **Daños debidos a un transporte inadecuado**

En caso de transporte inadecuado pueden producirse daños materiales.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Para el transporte dentro de la compañía, seguir las instrucciones del capítulo 3.2 “Embalaje y almacenamiento”.

Comprobar si el instrumento presenta eventuales daños causados.

En caso de avería, no ponga en servicio el aparato y póngase inmediatamente en contacto con el fabricante.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. Antes de la nueva puesta en servicio, espere a que se igualen la temperatura del aparato y la temperatura ambiente.

#### 3.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje (operación).

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: -20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
- Humedad: 0 ... 90 % de humedad relativa (sin rocío)
- Retire las pilas no instaladas de forma permanente para su almacenamiento

## 3. Transporte, embalaje y almacenamiento

### Evitar lo siguiente:

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos
- Entornos peligrosos, atmósferas inflamables (sólo se aplica a instrumentos no protegidos contra explosiones)

ES

Almacenar el instrumento en su embalaje original en un lugar que cumpla las condiciones arriba mencionadas. Los instrumentos que ya han sido puestos en servicio deben limpiarse antes de su almacenamiento, véase el capítulo 8.3 “Limpieza”. Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Retirar del instrumento las pilas y conservarlas por separado, véase el capítulo 8.2.2 “Cambio de pilas”.
2. Envolver el instrumento en un film de plástico antiestático.
3. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
4. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) meter una bolsa con un secante en el embalaje.

## 4. Diseño y función

### 4. Diseño y función

#### 4.1 Resumen



- ① Visualización
- ② Conexión a proceso

ES

#### 4.2 Alcance del suministro

- Tipo de instrumento CPG1500
- 3 pilas AA de 1,5 V
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración
- Accesorios solicitados

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



Variaciones de las tonalidades de color de la caja desde fábrica no provocan deterioros de calidad.

#### 4.3 Descripción

El manómetro digital de precisión CPG1500 combina la alta exactitud de medición de la técnica digital y el confort y el manejo simple de un manómetro de prueba analógico. El CPG1500 ofrece una precisión de 0,1 % FS, 0,05% FS o 0,025 % FS y está compensado en temperatura en el rango de -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]. Las mediciones pueden mostrarse en cualquiera de las 26 unidades de presión y 5 de nivel, o en unidades personalizadas para evitar complicadas conversiones.

## 4. Diseño y función

El CPG1500 incluye muchas funciones definidas por el usuario:

- Registro de datos
- Velocidad de exploración
- Tara
- Amortiguación
- Desconexión automática
- Medida mín./máx.

ES

Una vez configurado el manómetro digital de precisión, es posible proteger estos ajustes por una contraseña para prevenir modificaciones de la configuración no autorizadas. La protección por contraseña se realiza mediante el software de calibración WIKA-Cal o mediante el software gratuito WIKA-DCS.

Este documento describe instrumentos estándar. Para aplicaciones en áreas clasificadas se requieren versiones especiales.

Para más información sobre la utilización en zonas potencialmente explosivas, véase la manual de instrucciones adicional para el tipo de protección correspondiente (documento independiente, con el código 14571454.).

### 4.4 Identificación del producto

Hay tres formas de acceder al pasaporte de producto específico del instrumento.

- A través del código QR de la etiqueta del producto
- A través de la página de detalles del instrumento
- A través del enlace que figura aquí en el manual de instrucciones

Se puede acceder a la identificación del producto desde la página del producto o directamente desde la aplicación web correspondiente.



<https://productpass.wika.com/>

### Número de serie inteligente de WIKA

El número de serie inteligente de WIKA y la correspondiente aplicación web es la herramienta central en la cual puede encontrar toda la información necesaria sobre el dispositivo especial.

Tras la introducción del número de serie inteligente en la aplicación web, aparecen todos los detalles específicos sobre la versión fabricada.

## 4. Diseño y función

### Todo esto se proporciona:

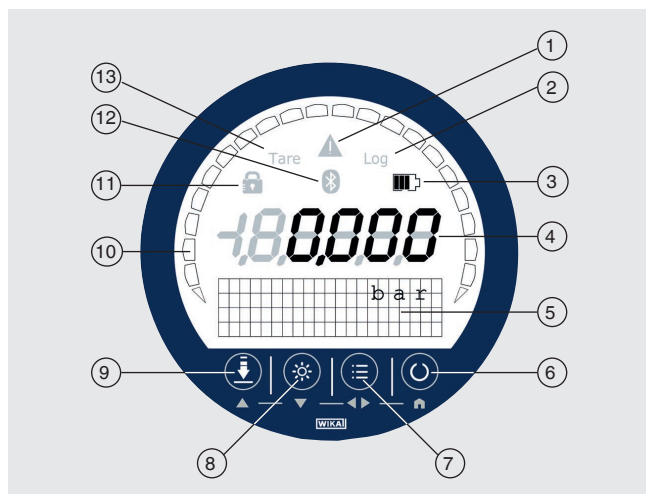
- La información más importante sobre el producto, como rango de medición, precisión, conexión a proceso, fecha de fabricación, etc.
- Certificados de calibración, certificados e informes/registros de pruebas
- Documentación, como la hoja técnica y el manual de instrucciones

Desde esta vista, la información requerida puede imprimirse directamente o también enviarse por correo electrónico.

Un enlace directo a la tienda online facilita el pedido de accesorios adicionales adecuados para el instrumento.

ES








### 4.5 Lámina frontal



Pos.	Símbolo	El símbolo aparece en:
①		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valores de presión superiores o inferiores a los valores límite del rango de presión</li> <li>■ Valores de presión superiores o inferiores a los valores límite del rango de temperatura</li> <li>■ Más del 90 % de la memoria del registrador ocupado</li> <li>■ Defecto del instrumento o estado de la batería &lt; 10 %</li> </ul>
②	Log	<p><b>Funciones de registro activas</b></p> <p>→ Para más información, véase el capítulo 6.3 „Registrador“</p>

## 4. Diseño y función

ES

Pos.	Símbolo	El símbolo aparece en:
3	<b>Símbolo de batería</b>	
		<b>Estado de la pila 100 % ... 40 %</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El contorno se muestra continuamente</li> <li>■ Se muestra un segmento por cada 20 %</li> </ul>
		<b>Estado de la pila 20 %</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El contorno se muestra continuamente</li> <li>■ Deben utilizarse pilas nuevas, véase el capítulo 8.2.2 “Cambio de pilas”</li> </ul>
4		<b>Indicación de la presión</b> La pantalla de 5 ½ dígitos y 7 segmentos indica siempre el valor de presión actual. Si el valor de la presión ya no está actualizado, se mostrarán unas líneas (en modo de bajo consumo durante 10 s). Los valores se indican siempre con un punto decimal.
5		<b>El campo con visualizador de matriz sirve de indicador de menú y secundario</b> El campo con visualizador de matriz consta de 4 x 21 líneas (líneas y columnas) y sirve como indicador de menú y secundario.
10		<b>Indicación gráfica muestra gráficamente la presión actual</b> El gráfico de barras consta de 20 segmentos y dos puntas en los extremos inicial y final. El gráfico de barras indica la presión actual en proporción al rango de medición. Al situarse por debajo del rango de medición, se ilumina la punta delantera, y al sobrepasarlo la punta trasera.
11		<b>Símbolo del candado</b> Está bloqueado, si los botones [ZERO/▲] o [MENÚ/◀▶] se han bloqueado mediante WIKA-Cal y deben pulsarse manualmente. La protección por contraseña se realiza únicamente mediante el software de calibración WIKA-Cal o mediante el software gratuito WIKA-DCS.
12		<b>Símbolo Bluetooth® (sólo para instrumentos con opción Bluetooth®)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El símbolo parpadea: Bluetooth® está activo pero no conectado</li> <li>■ El símbolo se muestra de forma continua: Bluetooth® está activo y conectado</li> </ul>
13	<b>Tare</b>	<b>Función TARA activa</b> → Para más información, véase el capítulo 6.2.4 “Tara”

### Otras definiciones

“XXX”	Se llama el menú XXX
[XXX]	Pulsar el botón XXX
XXX	Se visualiza el menú

## 4. Diseño y función

### Botones de navegación

El CPG1500 se controla mediante 4 botones de navegación, cada una de ellas con una función principal y una secundaria. Por regla general valen las funciones principales impresas en los botones: **ZERO, LUZ, MENU, ON/OFF**. Una vez activado el botón **[MENU/◀▶]**, se aplica la función secundaria. Éstas son, de izquierda a derecha del cursor: Cursor arriba **[UP/▲]**, Cursor abajo **[DOWN/▼]**, Cursor a izquierda/derecha **[L/◀]** o **[R/▶]** y **[INICIO]**.





Si está en la función **MENÚ** y si no hay ninguna otra entrada en 30 segundos, se ejecuta automáticamente **INICIO**. Esto no se aplica cuando se está en el modo de introducción de un número o un nombre.

ES

Pos.	Botón	
6		<b>Botón On/Off o INICIO</b> La función principal es el encendido y el apagado del CPG1500. Cuando el manómetro digital se encuentra ya en el modo de menú, se llama “HOME” accionando brevemente el botón <b>[Enc/Apag]</b> . Manteniendo el botón oprimida (por lo menos durante 3 segundos), el CPG1500 se apaga.
7		<b>Botón MENU</b> Llamada del menú Al pulsar el botón <b>[MENU/◀▶]</b> , se seleccionará el modo de menú. Si el CPG1500 ya está en modo menú, el funcionamiento de “◀” o “▶” dependerá de la pantalla. Si se mantiene el botón oprimida, el curso gira al cabo de 2 segundos (hacia la derecha ◀ o ▶ hacia la izquierda). Si la flecha apunta hacia la izquierda (◀), puede retroceder un nivel de menú pulsando de nuevo el botón <b>[MENU/◀▶]</b> . Las entradas se confirman con el botón <b>[MENU/◀▶]</b> .
8		<b>Botón LUZ</b> Encender/apagar iluminación de fondo Pulsando el botón <b>[LUZ/▼]</b> (pulsación corta o pulsación larga), se encenderá la luz. La duración de la luz depende de “LUZ APAGADA” en “Ajuste”. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Pulse 1 vez el botón <b>[LUZ/▼]</b> (luz = encendida)</li><li>■ Pulsando nuevamente el botón <b>[LUZ/▼]</b> (luz = apagada)</li></ul> Si el CPG1500 está en modo Menú, el cursor puede desplazarse hacia abajo pulsando brevemente el botón <b>[LUZ/▼]</b> .

## 4. Diseño y función

Pos.	Botón
9	 <p><b>Botón ZERO</b> El valor de presión actual se pone en “0” (rel.) o presión de referencia (abs.). Accionando el botón [ZERO/▲] el valor de la presión actual se pone en “0”. Se puede corregir como máximo un 5 % del span de medición. Si el CPG1500 está en modo Menú, el cursor puede desplazarse hacia arriba pulsando brevemente el botón [ZERO/▲].</p>
	 <p>En instrumentos de medición de presión relativa, en el área del punto cero <math>\pm 5</math> % el valor de medición se pone en “0”. En sensores de presión absoluta aparece una ventana de entrada al accionar el botón [ZERO/▲]. Aquí hay que introducir la presión de referencia actual. La presión de referencia también debe estar <math>\pm 5</math> % por encima de la presión absoluta del instrumento, y entonces se pone el valor de medición en relación a la presión de referencia introducida.</p>

### 4.6 Alimentación de corriente

Como alimentación de corriente del instrumento se utilizan tres pilas AA. Éstas están incluidas en el suministro.

La vida útil de las pilas es de hasta 2.000 horas con funcionamiento continuo (sin retroiluminación y Bluetooth® desactivado).

En la mitad superior derecha de la pantalla se encuentra un símbolo que indica la carga de la batería. Para explicación de símbolos véase el capítulo 4.5 “Lámina frontal”. Se visualiza el actual voltaje de la pila y su tiempo de uso residual mediante el símbolo de pila.



#### La pantalla de estado de la pila se ilumina

Sustituya la pila, para evitar la pérdida de datos durante el registro o, en general, durante el tiempo de inactividad, consulte el capítulo 8.2.2 “Cambio de pilas”.

### 4.7 Conexiones a proceso

El CPG1500 está disponible con todas las conexiones a proceso usuales en la industria; por defecto está definida la G ½ B.

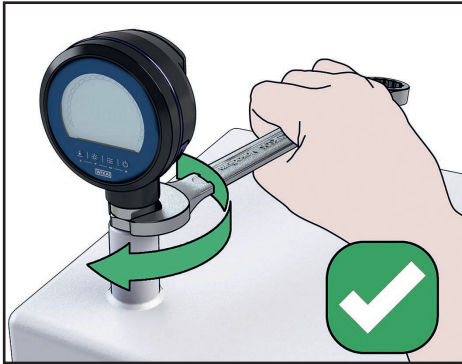
Al enroscar la rosca NPT del CPG1500 en un adaptador o una conexión a presión, se requiere también un sellado entre las roscas, como por ejemplo una cinta de teflón. Las mangueras, conductos, racores, etc. deben estar siempre homologados para, al menos, la presión de servicio correspondiente a la presión máxima del aparato o al final del campo de medida. Además, durante la calibración no deben producirse fugas; en caso necesario hay que sellarlas con cinta de teflón.



## 4. Diseño y función



La caja puede girarse a 330°. Al girar, no toque la pantalla.



ES

### 4.8 Compensación de potencial

El instrumento debe integrarse en la conexión equipotencial/conexión a tierra de la aplicación a través de la conexión al proceso. La junta, p. la conexión a proceso NPT, debe ser conductora, para evitar posibles diferencias causadas por el montaje aislado.

### 4.9 Registrador de datos integrado

El CPG1500 está dotado de un registrador de datos integrado.

Dicho registrador de datos se puede activar o configurar con “MENU” / “Registrador”, respectivamente.

Si el período de tiempo de la frecuencia de registro es mayor que la frecuencia de medición, el CPG1500 tomará el valor de presión promedio en lugar del valor de presión actual.

#### Ejemplo:

El valor medio debe medirse a lo largo de 60 segundos.

- ▶ Ajuste de la velocidad de registro: 60 s
- ▶ Frecuencia de medición:  $\geq 50/s$ 
  - ⇒ Cada 60 segundos se registrará **1x P\_ave**, **1x P\_max**, **1x P\_min** y **1+temp**.

## 4. Diseño y función

### 4.10 Opciones

#### 4.10.1 Tapa protectora del instrumento

Opcionalmente, el CPG1500 puede equiparse con un tapón protector de goma a prueba de golpes.



Debe emplearse exclusivamente el tapón protector de goma suministrado.

Las tapas protectoras de goma de los instrumentos no protegidos contra explosiones no deben utilizarse con instrumentos Ex, ya que no puede garantizarse la protección Ex. Para las caperuzas de los instrumentos protegidos contra explosiones, observe la información adicional para zonas peligrosas (Ex i) para el manómetro digital de precisión, modelo CPG1500 (14571454).

Los tapones de goma protectores que no deben utilizarse en zonas peligrosas se identifican con el número 14109396.

En el caso de los tapones de goma protectores para zonas peligrosas, este número no es reconocible.

#### 4.10.2 Bluetooth®

Para iniciar la transmisión inalámbrica de datos, la función debe estar activada en “**Menú**” / “**Ajuste básico**” / “**Inalámbrico**”. Una vez hecho esto, en la pantalla parpadea el símbolo de Bluetooth®. En cuanto el CPG1500 se conecta a un PC o dispositivo móvil a través de esta interfaz Bluetooth®, el símbolo se muestra de forma continua.

En “**Menú**” / “**Ajuste básico**” / “**Inalámbrico**”, se puede distinguir entre los tipos de comunicación Bluetooth® Classic o Bluetooth® Classic con Bluetooth® Low Energy (= LE).

Se recomienda Bluetooth® Classic para la conexión a un PC y/o a un dispositivo con Android.



Para garantizar una comunicación sin problemas con el ordenador, es útil aquí el lápiz USB Bluetooth®. Está disponible opcionalmente como accesorio.



Si no se puede establecer una conexión Bluetooth® con un instrumento en 30 segundos, Bluetooth® se desactiva. Para iniciar una nueva conexión, es necesario reactivar **Bluetooth** en el menú.

### 5. Puesta en servicio, funcionamiento

**Personal:** personal especializado

**Herramientas:** llave de boca 27 o 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. corrosivas, tóxicas, 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 peligrosos 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.

Utilizar únicamente piezas originales, véase el capítulo 11 “Accesorios y piezas de recambio”.

Comprobar si el instrumento presenta eventuales daños causados.

En caso de avería, no ponga en servicio el aparato y póngase inmediatamente en contacto con el fabricante.

El manómetro digital está diseñado para funcionar en las siguientes condiciones ambientales (IEC 61010-1):

- Categoría de sobretensión II, grado de suciedad 2
- 2.000 m [6.562 pies] sobre el nivel del mar
- Uso para interior/exterior

#### **Evitar lo siguiente:**

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos
- Entornos peligrosos, atmósferas inflamables (sólo se aplica a instrumentos no protegidos contra explosiones)
- Temperatura ambiente fuera del rango de temperatura para el que es adecuado el instrumento: -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] (sin condensación, sin congelación), sin cambios bruscos
- Humedad: > 84 % h. r. (sin condensación)
- Montaje cerca de interruptores electromagnéticos o cables que transporten corrientes elevadas
- Contacto directo con agua, aceite, productos químicos o sus vapores

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

- Condiciones de instalación y de la planta que pueden provocar la formación de hidrógeno atómico en el canal de conexión del sensor



### ¡CUIDADO!

#### **Daño al dispositivo debido a un uso inadecuado**

La zona de la pantalla puede dañarse fácilmente.

- ▶ Evitar el contacto con objetos duros o puntiagudos y una presión muy fuerte sobre ella.

ES

### 5.1 Montaje mecánico

Montar el CPG1500 sólo si está en perfectas condiciones de seguridad.

Inspeccionar visualmente el CPG1500 antes de ponerlo en servicio.

Para evitar posibles daños al CPG1500 o al equipo de prueba, tener en cuenta lo siguiente con el montaje mecánico:

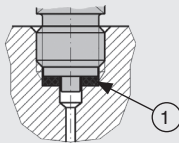
#### **Exigencias referentes al lugar de montaje:**

- ▶ Las superficies de obturación están limpias y sin daños
- ▶ Grado máximo de contaminación del medio ambiente (2)
- ▶ Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).
- ▶ Las temperaturas ambiente y del medio admisibles se mantienen dentro de los límites de rendimiento.  
→ Para límites de rendimiento véase el capítulo 10 "Datos técnicos".

#### 5.1.1 Junta conexión a proceso

- ▶ Al enroscar la rosca del CPG1500 en un adaptador o una conexión a presión, se requiere adicionalmente un sellador entre las roscas, como por ejemplo cinta de teflón.
- ▶ El sellado en una conexión NPT debe efectuarse directamente mediante la rosca con una cinta de teflón, y mediante el soporte de la rosca del CPG1500.

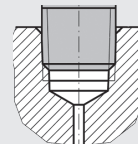
##### Roscas cilíndricas



según EN 837

Para sellar las conexiones a proceso con roscas paralelas a la superficie de obturación ①, utilizar juntas planas, lenticulares o perfiladas WIKA.

##### Roscas cónicas



NPT, R y PT

Para sellar las conexiones a proceso de forma cónica, el sellado se realiza en la rosca con material suplementario, como por ejemplo, cinta PTFE (EN 837-2).

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento



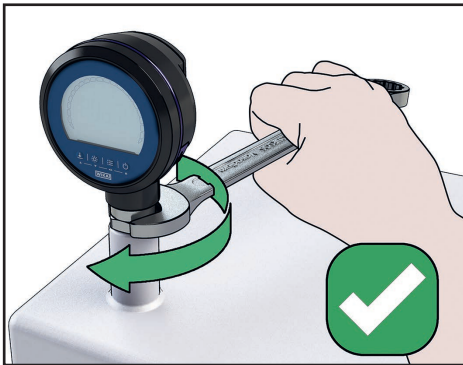
Para más información acerca del sellado, véase hoja técnica WIKA AC 09.08 o en [www.wika.es](http://www.wika.es).

ES

### 5.1.2 Montaje del instrumento

La caja puede girarse a 330°. Al girar, no toque la pantalla.

- ▶ Para roscar el instrumento, la fuerza no debe aplicarse sobre la caja, sino únicamente sobre las superficies claves previstas para este fin, utilizando herramientas adecuadas.



- ▶ El par de giro correcto depende de la dimensión de la conexión así como de la junta utilizada (forma/material).
- ▶ **NUNCA** hay que superar este par.
- ▶ No bloquear las vueltas de la rosca al enroscar.
- ▶ Procurar siempre conexiones a proceso limpias e impecables.
- ▶ Ensamblar las instalaciones de montaje, prueba y calibración una vez que el sistema se haya despresurizado (atmosférico).
- ▶ El instrumento debe instalarse de tal modo que se excluyan cargas electrostáticas inducidas por el proceso, como por ejemplo por medios que fluyen.



#### ¡CUIDADO!

#### **Daños en el instrumento por sobrepasar el rango de medición**

Si se sobrepasa el rango de medición, el sensor interno puede resultar dañado. Aparece el mensaje “OL” o “-OL”.

- ▶ Si aparece el mensaje “OL” o “-OL”, retire inmediatamente la fuente de presión del instrumento.



Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

### Montaje del CPG1500

1. Obturar la superficie de obturación.
2. Atornille a mano el manómetro digital de precisión en el lugar de montaje.  
⇒ No bloquear las vueltas de la rosca al enroscar.
3. Apretar mediante llave dinamométrica utilizando las áreas para llave.  
⇒ El par máximo del CPG1500 es de 13,5 Nm = 10 ftlbs.

ES

### 5.2 Manipulación de batería

El aparato funciona con 3 pilas AA de 1,5 V. Las pilas siempre se incluyen en el volumen de suministro.

Antes de que el instrumento pueda funcionar con pilas, éstas deben estar colocadas.

- Utilizar únicamente las pilas del listado, véase la tabla 8.2.1 "Pilas aprobadas".
- No utilice pilas recargarles.



Cuando utilice pilas distintas de las incluidas en el volumen de suministro, compruebe si las condiciones ambientales especificadas de la pila recargable coinciden con las del instrumento. Pueden producirse restricciones debido a las condiciones de funcionamiento de la pila recargable.

Debido a las diferentes curvas de descarga, la visualización del estado de la pila puede no coincidir con la visualización real del estado de misma.

### Daño al dispositivo

Para evitar posibles daños al CPG1500 o al equipo de prueba, tener en cuenta lo siguiente:

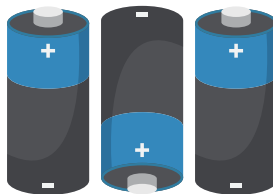
- ▶ Reemplazar siempre las tres pilas juntas. Evitar mezclar pilas viejas y nuevas.
- ▶ No utilice pilas recargarles.
- ▶ La tapa del compartimento de pilas debe estar cerrada y asegurada con tres tornillos.
- ▶ Observar la polaridad correcta.



**NUNCA** mezclar pilas y pilas recargables entre sí.  
Asegúrese de tener las manos secas cuando introduzca o cambie las pilas.

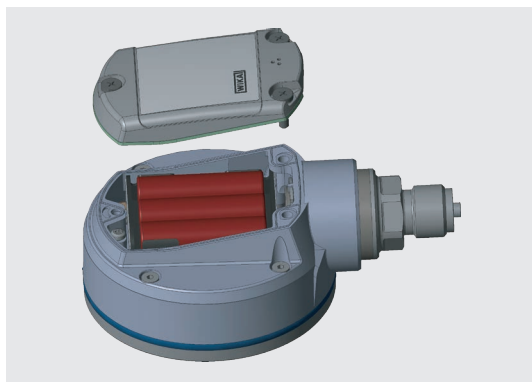
## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

1. Colocar el instrumento boca abajo.
2. Quitar los tres tornillos del compartimento de pilas, véase Fig. 1 “Posición del compartimento de pilas”.
3. Retirar la tapa del compartimento.
4. Insertar tres pilas AA con la polaridad correcta.
  - ▶ Asegurarse de que la polaridad, (+) o (-), de las pilas coincide con las marcas del compartimento de las mismas.
  - ▶ No utilizar pilas dañadas y seguir las instrucciones del fabricante de las pilas.



ES

5. Colocar nuevamente la tapa del compartimento de pilas y fijarla con los tres tornillos.
  - ▶ El par de apriete máximo de los tornillos es  $< 0,4$  Nm.



**Fig. 1 - Posición del compartimento de pilas**

## 5. Puesta en servicio, funcionamiento

### 5.3 Funcionamiento del instrumento/Funciones básicas

#### 5.3.1 Encendido/Apagado

- ▶ Mantenga pulsado el botón [On/Off] para encender el manómetro digital de precisión.
- ▶ Vuelve a mantener pulsado el botón para apagarlo.

Deje transcurrir unos 5 segundos entre la desconexión y la conexión para que el sensor interno tenga tiempo suficiente para apagarse.

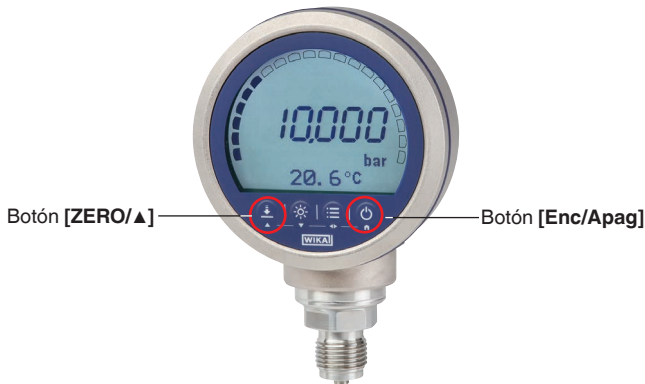
Tras activar, se visualiza durante unos 3 segundos la pantalla inicial con rango de presión y versión de firmware.

#### 5.3.2 Ajuste del indicador

##### Puesta a cero del valor de indicación a 0

- ▶ Pulsar el botón [ZERO/▲].

Para rangos de medición de presión manométrica, el CPG1500 debe ponerse a 0 con el botón [ZERO/▲] antes de cada uso.



#### 5.3.3 MÁX/MÍN

El CPG1500 guarda la presión mínima y máxima en la memoria. Este valor puede activarse en “Menú” / “Modo de medición” / “Máximos” y se muestra en el campo de la matriz. También es posible eliminar los valores.



## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

#### 6.1 Funciones de menú, resumen breve

- ▶ Pulse el botón **[MENU/◀▶]** para iniciar.
- ▶ Se accede al siguiente nivel de menú mediante el botón **[MENU/◀▶]**.
- ▶ Con el botón **[MENU/◀▶]** se retrocede un nivel de menú.  
Si se pulsa el botón durante más tiempo, el cursor gira a la derecha “◀” o a la izquierda “▶” al cabo de 2 segundos.  
Si la flecha apunta hacia la izquierda “◀”, puede retroceder un nivel de menú pulsando de nuevo el botón **[MENU/◀▶]**.
- ▶ Con los botones **[LUZ/▼]** o **[ZERO/▲]** se seleccionan los parámetros o los niveles de menú.
- ▶ Confirme la selección con el botón **[MENU/◀▶]**.

ES

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
Modo de medición		
	Unidad	
		<b>bar (preajuste)</b>
		mbar
		psi
		kg/cm <sup>2</sup>
		Pa
		kPa
		hPa
		MPa
		mmH <sub>2</sub> O
		mH <sub>2</sub> O
		inH <sub>2</sub> O
		inH <sub>2</sub> O (4 °C)
		inH <sub>2</sub> O (60 °F)
		inH <sub>2</sub> O (20 °C)
		ftH <sub>2</sub> O
		mmHg
		cmHg
		inHg
		inHg (0 °C)
		inHg (60 °F)
		kp/cm <sup>2</sup>
		lbf/ft <sup>2</sup>

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

ES

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
		kN/m <sup>2</sup>
		atm
		Torr
		micrón
		m
		cm
		mm
		pié
		pulgada
		UserUnit 1 <sup>1)</sup>
		UserUnit 2 <sup>1)</sup>
		UserUnit 3 <sup>1)</sup>
	<b>Máximos</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		On
		Borrar
	<b>Temperatura</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		°C
		°F
		K
	<b>Tara</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		On
		Desviación (0.0000) <sup>2)</sup> [Límite: ±9,9999 {en función de la resolución}] <sup>2)</sup>
	<b>Valor medio</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		On
		Intervalo (10 s) [Límite: 300 s]
	<b>Tasa</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		/s
		/min

1) El ajuste de las unidades definidas por el usuario solo es posible mediante el software WIKA-Cal y WIKA-DCS. El CPG1500 debe estar equipado con Bluetooth®.

2) Los valores se indican siempre con un punto decimal.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
	<b>Resolución</b>	
		4
		<b>5 (preajuste)</b>
		5-1/2
	<b>Amortiguación</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		Bajo
		Media
		Alto
	<b>Freq. de medición</b>	
		1/s
		<b>3/s (preajuste)</b>
		10/s
		50/s (velocidad máx.)
		Intervalo registro
	<b>Alarma</b>	
		<b>Off (preajuste)</b>
		On
		Abajo (1.0000) <sup>2)</sup> [Límite: ±Límite del rango de medición – 10 %]
		Arriba (10.000) <sup>2)</sup> [Límite: ±Límite del rango de medición + 10 %]
	<b>Nivel</b>	
		Densid. 1,0 [kg/dm <sup>3</sup> ] <sup>2)</sup>
		<b>kg/dm<sup>3</sup> (presetting)</b>
		lb/ft <sup>3</sup>
		kg/m <sup>3</sup>
	<b>Ajuste</b>	
		Desviación (predeterminado 0)
		Fact.F.S (predeterminado 1)
<b>Registrador</b>		
	<b>Inicio/Parada</b>	
		Inicio/Parada

ES

2) Los valores se indican siempre con un punto decimal.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

ES

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
	<b>Intervalo</b>	<b>10,0 s (preajuste) 2)</b> [Límite: 0 ... 3.600 s] 2) 0 corresponde al registro con frecuencia de medición.
	<b>Durac.</b>	<b>Off (preajuste)</b> On Durac. (0000 h 00 min 01 s) [Límite: 9999 h 59 min 59 s]
	<b>Tiempo ini.</b>	<b>Off (preajuste)</b> On Tiempo (00 h 00 min) [Límite: 23 h 59 min]
	<b>Borrar el último</b>	<b>No (preajuste)</b> Sí
	<b>Borrar todo</b>	<b>No (preajuste)</b> Sí
<b>Ajuste básico</b>		
	<b>Inalámbrico</b>	<b>Off (preajuste)</b> On C + LE
	<b>Idioma</b>	<b>Inglés (preajuste)</b> Alemán Español Francés Italiano Ruso Polaco

2) Los valores se indican siempre con un punto decimal.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
	<b>Tiempo de apagado</b>	
		Off
		5 min
		<b>15 min (preajuste)</b>
		30 min
	<b>Luz apagada</b>	
		Off (= luz encendida permanentemente)
		<b>10 s (preajuste)</b>
		30 s
		60 s
		120 s
	<b>Contraste</b>	
		20 %
		30 %
		40 %
		<b>50 % (preajuste)</b>
		60 %
		70 %
		80 %
	<b>Hora</b>	
		hh : mm : ss [AM / PM]
	<b>Formato de hora</b>	
		<b>24 h (preajuste)</b>
		12 h [AM / PM]
	<b>Fecha</b>	
		DD / MM / AAAA
	<b>Formato de fecha</b>	
		<b>dd.mm.aaaa (preajuste)</b>
		dd/mm/aaaa
		mm/dd/aaaa
		aaaa-mm-dd
	<b>Restaurar ajustes</b>	
		<b>No (preajuste)</b>
		Sí

ES

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2
<b>Información</b>	
<b>SN (p. ej.: 1A00023458)</b>	= número de serie
<b>TAG (p.ej.: ABCDEFG12345)</b>	= número de etiqueta
<b>RM: (p.ej.: 0 ... 100 bar)</b>	= rango de medición
<b>Fabricado (p.ej.: 10/05/2016)</b>	= fecha de fabricación
<b>Calibrado (p.ej.: 10/05/2016)</b>	= fecha de calibración
<b>Firmware (V1.00.000)</b>	= número de versión
<b>Estado de la memoria (%)</b>	= estado de la memoria del registrador en %
<b>Dur. bat. [d h m]</b>	= contador de horas de funcionamiento
<b>SobreP. [bar]</b>	= sobrepresión máx. (al sobrepasar el rango de medición)
<b>SobreT. [°C]</b>	= sobretemperatura máx. (al superar la especificación)

ES

### 6.2 Modo de medición

#### 6.2.1 Unidad de presión

El CPG1500 viene preajustado de fábrica a la unidad de presión **“bar”** o **“psi”**, dependiendo del rango de medición.

Mediante el menú puede cambiarse el ajuste del instrumento a 31 unidades de presión y nivel de llenado, así como a 3 unidades específicas del cliente.

Para consultar la lista de unidades de medida disponibles, véase el capítulo 10 “Datos técnicos”.

Para cambiar la unidad, proceda del siguiente modo en **“Menú”** / **“Modo de medición”** / **“Unidad”**:

1. Pulse el botón **[LUZ/▼]** o el botón **[ZERO/▲]** hasta que la flecha **“▶”** señale la unidad deseada.
2. Con el botón **[MENÚ/◀▶]** confirme el ajuste.  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón **[INICIO]** para salir del menú.

#### 6.2.2 Valores máximos

Cuando la función **Máximos** está en **“On”**, las presiones mínima y máxima se muestran en **INICIO** en la tercera y cuarta filas del campo de matriz.

La resolución y la unidad son idénticas a las de la pantalla principal.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

Para modificar la indicación del valor de pico, activarla o borrar la memoria, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Modo de medición**” / “**Máximos**”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

Si se selecciona “**Borrar**”, la memoria de valores máximos se restablece a la presión medida actual.



El último seleccionado (alarma, valores máximos o temperatura) se muestra siempre en la pantalla secundaria (campo de matriz). El que estaba activo se desactivará automáticamente.

### 6.2.3 Temperatura

El CPG1500 dispone de una compensación de temperatura. Esa opción indica la temperatura medida por el sensor interno. La unidad de indicación puede seleccionarse en el menú en “**Modo de medición**” / “**Temperatura**” en grados Fahrenheit, grados Celsius o Kelvin.



El último seleccionado (alarma, valores máximos o temperatura) se muestra siempre en la pantalla secundaria (campo de matriz). El que estaba activo se desactivará automáticamente.

Cuando la función **Temperatura** está en “**On**”, la temperatura del sensor se muestra en **INICIO** en la mitad inferior del campo de la matriz.

La resolución de la temperatura siempre tiene un decimal (por ejemplo, 25,3 °C).

La conversión de los valores de temperatura en unidades se realiza de acuerdo con las siguientes fórmulas:

- Fahrenheit =  $x \text{ °C} * 1,8 + 32$
- Kelvin =  $x \text{ °C} + 273.15$

Para modificar, activar o desactivar la indicación de temperatura, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Modo de medición**” / “**Temperatura**”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.2.4 Tara

La función **Tara** permite introducir un valor de compensación para el valor de presión. Si se introduce un valor distinto de 0 y la tara está “**On**”, la tara se activa y el valor de presión en la pantalla principal cambia inmediatamente.

El valor de **Tara** introducido se suma al valor de presión.

Por ejemplo, si se introduce un valor de 1.000, este valor se añadirá al valor de presión medido. Si se introduce -2,589, este valor también se añade al valor de la presión medida.

Para modificar, activar o desactivar la función **Tara**, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Modo de medición**” / “**Tara**”:

1. Mediante el botón [**LUZ/▼**] o [**ZERO/▲**], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [**MENU/◀▶**].
  - ⇒ Con **ON** u **OFF**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
  - ⇒ Si se selecciona **DESVIACION**, aparece un campo de entrada para el número de desplazamiento.
  - ⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [**LUZ/▼**] o el botón [**ZERO/▲**] para seleccionar el número y utilice el botón [**MENU/◀▶**] para saltar un dígito a la derecha.
4. Para aceptar el valor de tara ajustado, pulse repetidamente el botón [**MENU/◀▶**] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
5. Pulse el botón [**INICIO**] para salir del menú.

El valor de **Tara** depende de las unidades técnicas de medida y de la resolución seleccionada para la pantalla.



Se pueden introducir valores de **Tara** positivos y negativos.

La resolución y la unidad son idénticas a las de la pantalla principal.

Si la función de **Tara** está activada, se visualiza el símbolo **Tara**.



La entrada del valor de **Tara** está limitada al rango de medición. La limitación se calcula en función del rango de medición y de la unidad. Si un valor medido debido a un ajuste de tara supera el valor que puede indicarse, se visualiza “-----”.



### 6.2.5 Valor medio

Si la función **Valor medio** está “On”, el valor medio y el intervalo se muestran bajo **INICIO** en la tercera y cuarta línea del campo de matriz.

La tercera línea del campo matriz muestra el valor medio medido tras el intervalo establecido. El intervalo establecido se muestra en la cuarta línea del campo de la matriz.

Para modificar, activar o desactivar la función **Valor medio**, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Modo de medición” / “Valor medio”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
  - ⇒ Con **ON** u **OFF**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
  - ⇒ Al seleccionar **Intervalo**, aparece un campo de entrada para el valor medio.
  - ⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha. (máx. 300 segundos)
4. Para aceptar el valor medio ajustado, pulse repetidamente el botón [MENU/◀▶] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
5. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

### 6.2.6 Tasa

Aquí se activa la tasa de cambio de presión. Cuando seleccione **/s** o **/min**, el cambio de presión se mostrará en consecuencia en segundos o minutos en la cuarta línea del campo de matriz.

Para activar o desactivar la función **Tasa** o modificar el valor de la tasa, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Modo de medición” / “Tasa”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
  - ⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

### 6.2.7 Resolución

Aquí puede ajustar la resolución del valor de presión en la pantalla. Puedes elegir entre tres resoluciones:

- 4 para 4 dígitos
- 5 para 5 dígitos
- 5 ½ para 5 ½ dígitos

Para cambiar la resolución, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Modo de medición” / “Resolución”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la resolución deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
  - ⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

3. Pulse el botón **[INICIO]** para salir del menú.



La resolución depende del rango de presión del CPG1500.

ES

### 6.2.8 Amortiguación

El filtro influye en el valor medido que se muestra en ese momento.

El valor medido del sensor, que se utiliza para otras funciones, no se ve afectado.

En “**Off**” el filtro está desactivado y no tiene efecto. En el CPG1500 se atenúa solo la pantalla.

El valor de presión que se lee a través de la transmisión Bluetooth® o los valores que se escriben en el registrador no se amortiguan.

Se pueden seleccionar los siguientes factores:

- Off
- Bajo = 0,6
- Media = 0,8
- Alto = 0,9

El cálculo se efectuará según la fórmula siguiente:

Valor de indicación = último valor de indicación \* factor + valor medido actual \* (1-factor)



La tara es una compensación temporal y no tiene ningún efecto sobre el rendimiento de medición del sensor.

Para modificar, activar o desactivar la función de amortiguación, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Modo de medición**” / “**Amortiguación**”:

1. Mediante el botón **[LUZ/▼]** o **[ZERO/▲]**, seleccione la función deseada.
2. Con el botón **[MENÚ/◀▶]** confirme el ajuste.  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón **[INICIO]** para salir del menú.

### 6.2.9 Frecuencia de medición

La frecuencia de muestreo indica el intervalo en el que el CPG1500 solicita valores de presión al sensor.

El tiempo de respuesta mínimo es de 50 mediciones por segundo.

La frecuencia de indicación se fija permanentemente en 3 x refresco de pantalla/s.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

ES

Se pueden seleccionar los siguientes valores:

- 1/s
- 3/s (preajustado)
- 10/s
- 50/s [velocidad máx.]
- Intervalo registrador

Para cambiar la frecuencia de muestreo, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Modo de medición” / “Freq. de medición”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la frecuencia deseada.
2. Con el botón [MENÚ/◀▶] confirme el ajuste.  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

Si se selecciona la función “Registrador” / “Intervalo”, la frecuencia de muestreo = intervalo del registrador se ajusta automáticamente.

### Ejemplo:

Intervalo de 10 segundos  $\geq$  cada 10 segundos se consultan valores al sensor.

Si en la función “Modo de medición” / “Freq. de medición” se selecciona el intervalo del registrador, en la línea superior del campo de la matriz se visualiza **Modo de bajo consumo**. Para cambiar al **Modo de bajo consumo**, el intervalo del registrador debe ajustarse a  $> 5$  segundos.

Si el intervalo es  $> 5$  segundos, la pantalla muestra "-----" hasta que se llama un nuevo valor de presión desde el sensor. Además, el límite inferior del intervalo del registrador pasa de **0 a 1 segundo**. Si el valor del intervalo del registrador = **0**, se establece en **1/s**.

Durante el **Modo de bajo consumo**, el último valor medido se muestra en el centro del campo de la matriz.

Pulsando el botón [INICIO] se puede obtener un valor de presión actual del sensor durante el **Modo de bajo consumo**. Se muestra en la pantalla principal durante 5 segundos. Si el registro está activado, este valor no se registra.

### 6.2.10 Alarma

Si la función **Alarma** está “On”, los límites de alarma ajustados se muestran en **INICIO** en la tercera y cuarta línea del campo de la matriz y se visualiza el símbolo de **Alarma** en la pantalla principal.

Si el valor medido supera o desciende por debajo de un valor de alarma, ésta se activa y se señaliza mediante el parpadeo del gráfico de barras y de la pantalla principal. Además, el límite de alarma correspondiente se resalta con una barra negra parpadeante.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### Intervalo de flash

- 1 segundo encendido
- 0,5 segundos apagado

Para activar o desactivar la función **Alarma** o modificar los límites de alarma, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Modo de medición” / “Alarma”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
  - ⇒ Con **ON** u **OFF**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
  - ⇒ Si se selecciona **SUPERIOR** o **INFERIOR**, aparece un campo de entrada para el valor límite.
  - ⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y símbolo, y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha.
4. Para aceptar el valor de alarma ajustado, pulse repetidamente el botón [MENU/◀▶] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
5. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

Los límites de alarma preestablecidos son siempre los límites del rango de medición  $\pm 3\%$ .

El valor máximo de entrada del límite de alarma es  $\pm 5\%$  del límite del rango de medición.

### Ejemplo:

Rango de medición 0 ... 10 bar

Valor inferior de alarma: -0,3 bar

Valor superior de alarma: 10,3 bar



El último seleccionado (alarma, valores máximos o temperatura) se muestra siempre en la pantalla secundaria (campo de matriz). El que estaba activo se desactivará automáticamente.

La resolución y la unidad son idénticas a las de la pantalla principal.

### 6.2.11 Nivel

Si la función **Nivel** está activada, las unidades de nivel aparecen bajo las unidades seleccionables. En esta opción de menú se puede especificar la densidad del medio en la unidad seleccionada.

$$\rho = \text{rho} * h * g$$
$$g = 9,81 \text{ m/s}^2$$

El valor predefinido para la densidad es siempre  $1,00000 \text{ kg/dm}^3$ .

Si se cambia la unidad de densidad, el valor se convierte automáticamente.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

ES

Para activar o desactivar la función **Nivel** o modificar el factor de cálculo, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Modo de medición**” / “**Nivel**”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ Con **ON** u **OFF**, el instrumento retrocede un nivel de menú.  
⇒ Si se selecciona **Densid.**, se visualiza un campo de entrada para el factor de cálculo.  
⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha.
4. Para aceptar el valor de cálculo ajustado, pulse repetidamente el botón [MENU/◀▶] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
5. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.

### 6.2.12 Ajuste

En el **Ajuste**, la curva característica se puede desplazar por un valor de compensación o un factor relacionado con el tramo.

**Los preajustes son:**

Desviación:	0,0000	Limitado a $\pm 5$
Fact.F.S:	1,00000	Limitado a $\pm 10$

Para realizar un ajuste del punto cero o del span, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Modo de medición**” / “**Ajuste**”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ Aparece el campo de entrada **Factor de corrección**.  
⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha.



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú, la entrada no se adopta.

4. Para aceptar el valor de corrección ajustado, pulse repetidamente el botón [MENU/◀▶] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
5. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú



Se recomienda calibrar el aparato si se han modificado uno o los dos factores (factor de desplazamiento o de span).

ES

### 6.3 Registrador

La opción de menú “**Registrador**” siempre aparece en el menú, incluso para los instrumentos que no se entregaron con un registrador de datos activado.

#### 6.3.1 Inicio/Parada

Cuando se inicia el registrador, aparece el símbolo **LOG**.

Cuando se inicia el registrador, el intervalo establecido para este proceso de registro y la duración establecida del registrador se muestran debajo de stop.

Si no se introduce ningún valor para la duración del registrador, no se mostrará y el instrumento almacenará valores hasta que la memoria esté llena o las pilas estén agotadas, lo que ocurra primero.



Si el proceso del registrador se interrumpe de forma incontrolada debido a que las pilas se agotan, los valores del registrador no se pierden, ya que se almacenan inmediatamente durante el proceso del registrador. Después de cambiar la pila, el instrumento se reinicia, aunque el proceso de registro no continúa, debe reiniciarse.



Los valores registrados son siempre valores medidos del sensor y no valores filtrados de la indicación.

Si la memoria del registrador está llena, el proceso del registrador se detiene automáticamente.

El archivo de registro contiene los siguientes valores:

- Configuración del registrador (una vez al inicio)
- Valor de presión indicado si el intervalo de medición = intervalo del registrador
- Valor medio aritmético si el intervalo de medición < intervalo del registrador
- Pico Mín./Máx. si intervalo > frecuencia de muestreo
- Temperatura
- Fijar valor cero
- Densidad

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

Los procesos almacenados del registrador pueden descargarse a través de la interfaz USB o Bluetooth® utilizando el siguiente software:

- WIKA-Cal Log
- WIKA-DCS

**Las siguientes funciones se bloquean durante el proceso de registro:**

- Cambiar unidad
- Cambiar tara o activar/desactivar
- Cambiar la frecuencia de muestreo
- Borrar el último proceso de registro
- Borrar todos los conjuntos de datos del registrador
- Restablecer los ajustes de fábrica

ES

### 6.3.2 Intervalo

La función **Intervalo** define el tiempo entre dos registros de valores de presión. Si el intervalo del registrador está ajustado a **0**, se utiliza la tasa de medición. Si, en este caso, la tasa de medición se establece en intervalo del registrador, la tasa de medición se establece automáticamente en 1/s.

Para modificar el intervalo del registrador, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Registrador**” / “**Intervalo**”:

1. Introduzca el intervalo de registro deseado en segundos en el campo de entrada.  
⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
2. Utilice el botón [**LUZ/▼**] o el botón [**ZERO/▲**] para seleccionar el número y utilice el botón [**MENU/◀▶**] para saltar un dígito a la derecha.



La entrada puede interrumpirse con el botón [**INICIO**]. El instrumento sale del menú, la entrada no se adopta.

3. Para aceptar el valor del intervalo del registrador ajustado, pulse repetidamente el botón [**MENU/◀▶**] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
4. Pulse el botón [**INICIO**] para salir del menú.

### 6.3.3 Duración

La función **Duración** especifica el tiempo desde el inicio hasta la parada automática del proceso de registro. Si la duración está ajustada a “**OFF**”, el proceso de registro continuará hasta que ocurra una de las siguientes situaciones:

- Parada manual del proceso de registro
- Pilas vacías
- Memoria del registrador está llena

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

Para modificar la duración del registrador, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Registrador” / “Duración”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
  - ⇒ Con **ON** u **OFF**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
  - ⇒ Si se selecciona **Duración**, aparece un campo de entrada con los valores de horas, minutos y segundos.
  - ⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha.

ES



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.

4. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

### 6.3.4 Tiempo de inicio

El inicio del proceso de registro puede posponerse en pasos de un minuto hasta 24 horas.

Para modificar el tiempo de inicio, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Registrador” / “Tiempo ini.”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
  - ⇒ Con **ON** u **OFF**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
  - ⇒ Si se selecciona **Tiempo ini.**, aparece un campo de entrada con los valores de horas y minutos.
  - ⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
3. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha.



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.

4. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.



## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.3.5 Borrar último registro

En la función **Borrar último**, sólo se borra el último proceso de registro almacenado. Para borrar el último registro, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Registrador” / “Borrar el último”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ Con **Sí** o **No**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

ES

### 6.3.6 Borrar todos los registros

La función **Borrar todo** borra todos los procesos de registro almacenados. Para borrar el último registro, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Registrador” / “Borrar todo”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ Con **Sí** o **No**, el instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

## 6.4 Ajuste básico

### 6.4.1 Inalámbrico

Bluetooth® puede ser activado para el CPG1500 a través de la función **Inalámbrico**. Esto permite conectar la CPG1500 a un PC o dispositivo móvil.

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Inalámbrico “On”           | La función Bluetooth® Classic se activa y el instrumento puede buscarse y conectarse a través de un PC o un dispositivo móvil mediante Bluetooth®.   |
| Inalámbrico “Off”          | El Bluetooth® del CPG1500 está desactivado.  |
| Inalámbrico “Classic + LE” | La función Bluetooth® Classic + Low Energy se activa y el instrumento puede buscarse y conectarse a través de un PC o un dispositivo móvil mediante Bluetooth®. Esta función debe estar activada para conectarse a dispositivos iOS. |



Esta función se muestra siempre.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.4.2 Idioma

La función **Idioma** muestra una selección de los idiomas disponibles en el CPG1500.

Para cambiar el idioma del aparato, proceda como se indica en “Menú” / “Ajuste básico” / “Idioma”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione el idioma deseado.
2. Con el botón [MENÚ/◀▶] confirme el ajuste.  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.

ES



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.

3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

### 6.4.3 Tiempo de desconexión automática

La función de **Tiempo de apagado** especifica el tiempo transcurrido desde que se pulsó el última botón o se consultaron los valores por última vez a través de la interfaz USB o Bluetooth®, tras el cual el CPG1500 se apaga automáticamente.

Se pueden seleccionar las siguientes opciones de tiempo para el **Tiempo de apagado**:

- Off (Apagado)
- 5 min
- 15 min (preajuste)
- 30 min

Con el ajuste “Off”, el CPG1500 funciona continuamente y no se apaga automáticamente. A continuación, el instrumento permanece activo hasta que se agotan las pilas o se apaga manualmente con el botón [On/Off].

Si el tiempo de desconexión automática está activado y el registrador se está ejecutando, el registrador tiene prioridad y el tiempo de desconexión automática sólo se inicia después de que el proceso del registrador haya finalizado con éxito. Además, durante una transmisión Bluetooth® o a través de un registro, el tiempo se detiene y se reinicia una vez finalizada ésta.

Para modificar el tiempo de **Tiempo de apagado**

, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Ajuste básico” / “Tiempo de apagado”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENÚ/◀▶].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón **[INICIO]**. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.

3. Pulse el botón **[INICIO]** para salir del menú.

### 6.4.4 Tiempo de apagado

La función **Luz apagada** especifica el tiempo tras el cual la retroiluminación se apaga automáticamente.

Si el ajuste es **“Off”**, la retroiluminación es continua y no se apaga automáticamente.

Se pueden seleccionar las siguientes opciones de tiempo para el **Luz apagada**:

- Off (Apagado)
- 10 s (preajuste)
- 30 s
- 60 s
- 120 s

La retroiluminación de la pantalla se apaga automáticamente en función del ajuste. Este tiempo sólo se aplica después de pulsar el última botón y se reinicia si entretanto se pulsa otra botón.

Para modificar el **Luz apagada**, proceda del siguiente modo en **“Menú” / “Ajuste básico” / “Luz apagada”**:

1. Mediante el botón **[LUZ/▼]** o **[ZERO/▲]**, seleccione la opción deseada.
2. Confirme la selección con el botón **[MENU/◀▶]**.  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón **[INICIO]**. El instrumento sale del menú, la selección no se adopta.

3. Pulse el botón **[INICIO]** para salir del menú.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.4.5 Contrastes

La función **Contraste** permite ajustar el nivel de contraste de la pantalla. Puedes seleccionar un contraste entre el 20 % y el 80 %.

Para modificar el contraste, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Ajuste básico” / “Contraste”:

1. Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la resolución deseada.
2. Confirme la selección con el botón [MENU/◀▶].
3. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal. El cambio se aplica directamente y no requiere reiniciar el CPG1500.

### 6.4.6 Hora

La **Hora** viene preajustada de fábrica y puede cambiarse si la batería se cambió hace mucho tiempo.

Para modificar la hora, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Ajuste básico” / “Hora”:

1. Comience pulsando el botón [MENU/◀▶].  
⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
2. Utilice el botón [LUZ/▼] o el botón [ZERO/▲] para seleccionar el número y utilice el botón [MENU/◀▶] para saltar un dígito a la derecha.  
⇒ Formato de hora = hh/mm/ss
3. Para aceptar la hora, pulse repetidamente el botón [MENU/◀▶] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
4. Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [INICIO]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal. El cambio se aplica directamente y no requiere reiniciar el CPG1500.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.4.7 Formato de hora

Aquí puede elegir entre un formato de hora de **12 h** o de **24 h**.

Para modificar el formatora, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Ajuste básico” / “Formato de tiempo”:

1. Mediante el botón [**LUZ/▼**] o [**ZERO/▲**], seleccione el formato de hora deseado.
2. Confirme la selección con el botón [**MENU/◀▶**].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [**INICIO**] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [**INICIO**]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.  
El cambio se aplica directamente y no requiere reiniciar el CPG1500.

ES

### 6.4.8 Fecha

La **Fecha** viene preajustada de fábrica y puede cambiarse si la batería se cambió hace mucho tiempo.

Para modificar la fecha, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Ajuste básico” / “Fecha”:

1. Comience pulsando el botón [**MENU/◀▶**].  
⇒ La entrada se realiza de izquierda a derecha.
2. Utilice el botón [**LUZ/▼**] o el botón [**ZERO/▲**] para seleccionar el número y utilice el botón [**MENU/◀▶**] para saltar un dígito a la derecha.  
⇒ Formato de fecha: dd:mm:aaaa
3. Para aceptar la fecha, pulse repetidamente el botón [**MENU/◀▶**] hasta que el instrumento salte un nivel de menú hacia atrás.
4. Pulse el botón [**INICIO**] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [**INICIO**]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.  
El cambio se aplica directamente y no requiere reiniciar el CPG1500.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.4.9 Formato de fecha

Aquí puede elegir entre diferentes **formatos de fecha**:

- dd.mm.aaaa
- dd/mm/aaaa
- mm/dd/aaaa
- aaaa-mm-dd

ES

Para modificar la fechamatora, proceda del siguiente modo en “**Menú**” / “**Ajuste básico**” / “**Formato de fecha**”:

1. Mediante el botón [**LUZ/▼**] o [**ZERO/▲**], seleccione el formato de fecha deseado.
2. Confirme la selección con el botón [**MENU/◀▶**].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [**INICIO**] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [**INICIO**]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.  
El cambio se aplica directamente y no requiere reiniciar el CPG1500.

### 6.4.10 Restaurar ajustes de fábrica

La función **Restaurar ajustes** restablece el CPG1500 a la configuración de fábrica. Se conservan los procesos de registro almacenados.

Para restablecer el CPG1500 al ajuste de fábrica, proceda como se indica a continuación en “**Menú**” / “**Ajuste básico**” / “**Restaurar ajustes**”:

1. Mediante el botón [**LUZ/▼**] o [**ZERO/▲**], seleccione la función deseada.
2. Confirme la selección con el botón [**MENU/◀▶**].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
3. Pulse el botón [**INICIO**] para salir del menú.



La entrada puede interrumpirse con el botón [**INICIO**]. El instrumento sale del menú y vuelve a la pantalla principal.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.5 Bloqueo de funciones

El acceso a los parámetros ajustables puede desactivarse, dividido según ajuste, para evitar que personas no autorizadas modifiquen la configuración.

Configuración	Función
Bloqueo del botón [ZERO]	El usuario ya no puede ejecutar “ZERO” a través del teclado, pero sigue siendo posible a través de la transmisión Bluetooth®.
Bloqueo del botón [MENU]	El acceso a el botón “MENU” está bloqueado. Cuando “ZERO” no está bloqueado, puede seguir ejecutándose. Todos los ajustes se pueden seguir leyendo o escribiendo a través de la transmisión Bluetooth®.
Protección contra escritura	Cuando este bloqueo está activado, sólo es posible el acceso de lectura a los ajustes tanto a través del menú de la pantalla local como a través de la transmisión Bluetooth®; entonces no es posible modificar los ajustes. ⇒ Si “ZERO” no está bloqueado, la función “ZERO” continúa siendo posible.

ES

### Protección contra escritura del registrador

Si se establece este bloqueo, el usuario sólo podrá utilizar el registrador si ha introducido previamente la contraseña establecida.

Los bloqueos individuales sólo pueden ajustarse mediante el software de calibración WIKA-Cal o el software de configuración WIKA-DCS a través de la transmisión Bluetooth®. Para ello se requiere la entrada del PIN de 4 dígitos. Está ajustado a “0000” en el estado de entrega y puede cambiarse en cualquier momento.

### 6.6 Comunicación con el software de calibración WIKA-Cal o el software de configuración WIKA-DCS

La comunicación entre WIKA-Cal o WIKA-DCS y el CPG1500 es posible a través de la interfaz Bluetooth®.

En cuanto exista una conexión vía Bluetooth®, será posible la comunicación con el software de calibración WIKA-Cal. Se pueden transmitir y evaluar sin problemas mediciones en directo o también mediciones ya realizadas.

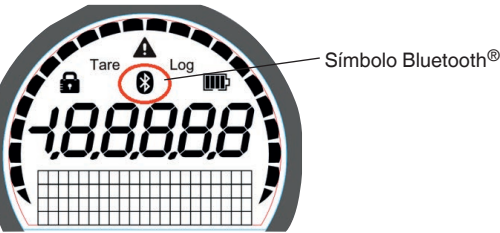
#### 6.6.1 Activación de Bluetooth® en el CPG1500

Para activar Bluetooth® en el CPG1500, proceda del siguiente modo en “Menú” / “Ajuste básico” / “Inalámbrico”:

- Mediante el botón [LUZ/▼] o [ZERO/▲], seleccione la acción deseada.
- Confirme la selección “ON” con el botón [MENU/◀▶].  
⇒ El instrumento retrocede un nivel de menú.
- Pulse el botón [INICIO] para salir del menú.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

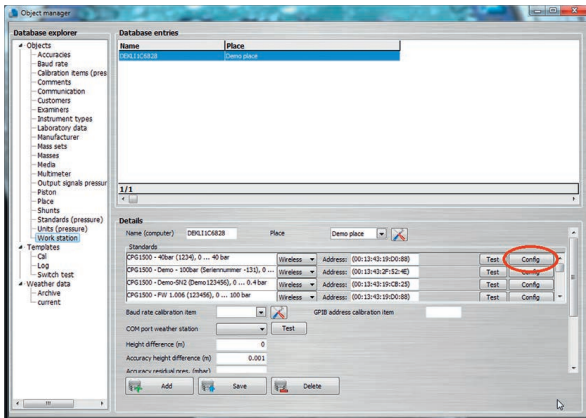
El símbolo Bluetooth® parpadea en la pantalla cuando el **Inalámbrico** está conectado. El símbolo de Bluetooth® se ilumina de forma continua cuando se ha establecido una conexión.



ES

Si no se puede establecer una conexión Bluetooth® con un instrumento en 30 segundos, Bluetooth® se desactiva. Para más información, véase el capítulo 4.10.2 “Bluetooth®”.

### 6.6.2 Configuración WIKa-Cal (también posible con la versión de demostración)



1. En WIKa-Cal, en “**Gestor de objetos**” / “**Patrones (presión)**” establecer el CPG1500 como normal y asignarlo al escritorio.
2. Abra la opción de menú “**Gestión de objetos**” / “**Puesto de trabajo**”.
3. Active la función **Inalámbrico**.  
⇒ Se abre el monitor Wireless.
4. Hacer clic en el campo de dirección.  
⇒ La dirección se visualiza automáticamente. Corregirla en caso necesario.



## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

La comunicación es correcta cuando al pulsar el botón **[Test]** se visualiza la presión indicada en el instrumento.

Si la función “**Inalámbrico**” en el CPG1500 no está activada, aparece el mensaje de error “**Activar Inalámbrico en el CPG1500**”, véase el capítulo 6.6.1 “Activación de Bluetooth® en el CPG1500”

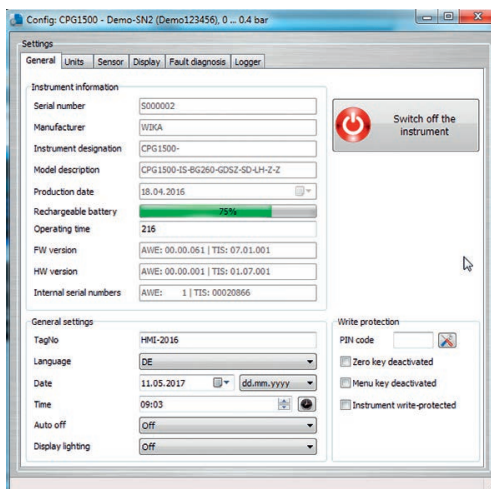
5. En la ventana de diálogo de **[Config]** cargar la configuración del instrumento.

Las funciones **General**, **Unidades**, **Sensor**, **Pantalla**, **Diagnóstico de fallos** y **Registrador** están disponibles en la ventana de configuración.

### Información general

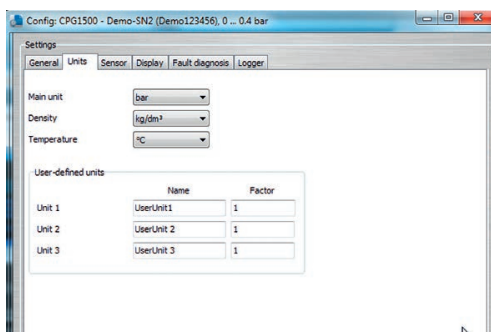
Aquí se encuentran todos los parámetros generales del CPG1500 utilizado.

La particularidad es la protección de escritura mediante un código de PIN. Esto permite proteger la configuración contra accesos no autorizados.



### Unidades

Pueden escogerse unidades de presión con el correspondiente factor, o también introducirse unidades definidas por el usuario.



### Sensor

Los valores de sensor se visualizan y pueden ser leídos.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### Pantalla

Aquí se ajusta la pantalla.

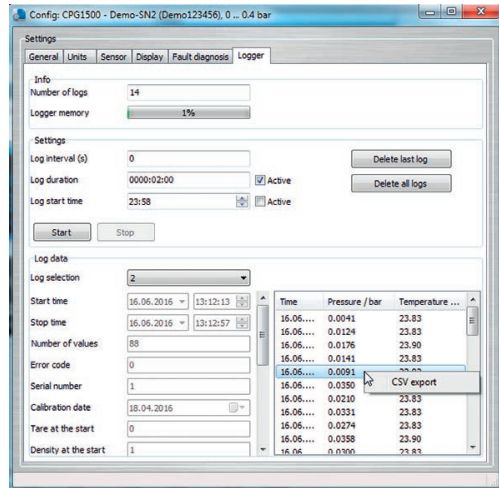
### Diagnóstico de fallo

Se visualizan una descripción del fallo y el código del mismo.

### Registrador

Aquí se configura e inicia el registrador.

Los datos del registrador se visualizan y pueden descargarse como archivo CSV con un click del botón derecho del ratón.



### 6.6.3 WIKA-Cal - Log-Template

Con el "Log-Template" se dispone de las siguientes opciones:

#### Nuevo registro

La función **Nuevo Log** abre un nuevo protocolo del registrador.

Una vez introducidos todos los parámetros, hay que pulsar la línea "**Dirección inalámbrica**" en la ventana de comunicación. Seleccionar el CPG1500 utilizado y confirmar.

Pulsando en el gráfico [**Resultados de la medición**] se inicia la operación de registro.

#### Registrarse nuevamente

Las operaciones de registro pueden repetirse

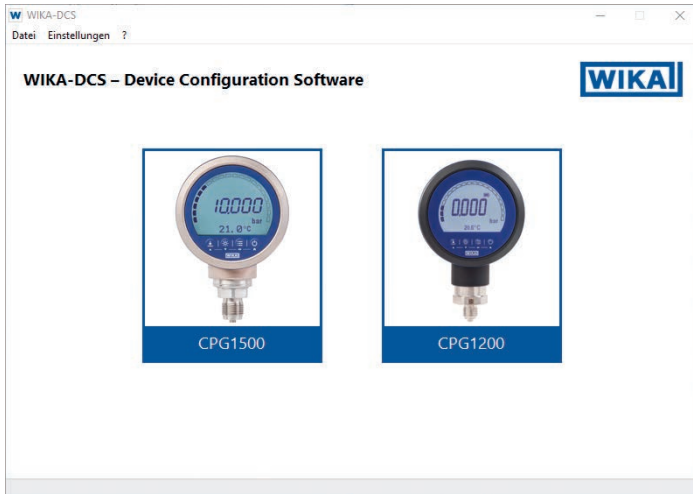
#### Descarga

Las operaciones de registro guardadas en el CPG1500 pueden descargarse con "**Download**" y archivar.

## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

### 6.7 Actualización de firmware

La actualización del firmware puede realizarse mediante los paquetes de software gratuitos WIKA-Cal o WIKA-DCS.



ES

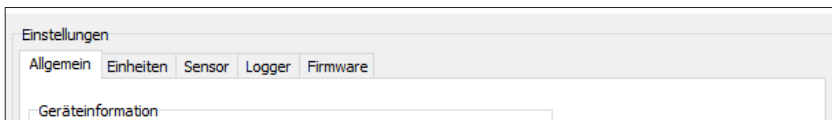
#### Procedimiento

1. Instale el software WIKA-Cal o el WIKA-DCS alternativo en un PC / ordenador portátil.
2. Activar el Bluetooth® en el CPG1500, ver capítulo 6.6.1 “Activación de Bluetooth® en el CPG1500”
3. Abra el programa.
4. Pulse el botón **[Conectar]** situado en la parte inferior del aparato para iniciar el programa.
5. Confirme la selección de CPG1500 pulsando **[OK]**.



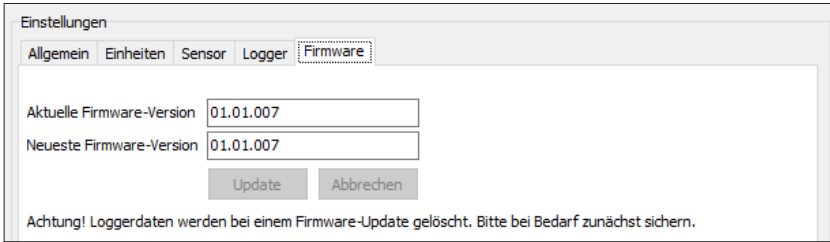
Si hay varios instrumentos en la lista, asegúrese de seleccionar el número de serie correcto.

6. Compare el código de emparejamiento y confírmelo pulsando **[Sí]**.  
⇒ Se establece la conexión entre el instrumento y el software WIKA-DCS.  
⇒ La pestaña **General** de la ventana de menú **Configuración** se abre automáticamente.



## 6. Funcionamiento mediante funciones de menú

7. Seleccione el registro “**Firmware**”.



Einstellungen

Allgemein Einheiten Sensor Logger **Firmware**

Aktuelle Firmware-Version 01.01.007

Neueste Firmware-Version 01.01.007

Update Abbrechen

Achtung! Loggerdaten werden bei einem Firmware-Update gelöscht. Bitte bei Bedarf zunächst sichern.

El software comprueba automáticamente si el último firmware está instalado en el CPG1500. Se visualiza directamente.

Si hay disponible una nueva versión de firmware, puede realizar una actualización.

8. Pulse el botón [**Actualizar**] para iniciar la actualización.

⇒ La actualización se carga a través de la conexión de Internet al CPG1500.

⇒ El estado se muestra mediante un indicador de porcentaje.



No desconecte la conexión USB mientras se transfiere el firmware al instrumento.

9. Una vez finalizada la actualización, el aparato debe reiniciarse o conectarse de nuevo mediante el cable USB.

⇒ La actualización se ha completado.



No retire las pilas. Esto provocará la pérdida de todos los datos de actualización y deberá repetirse el procedimiento.

Si se vuelve a seleccionar la pestaña “**Firmware**”, el software indica que el firmware está actualizado.



Al realizar una actualización del firmware, se borran todos los registros almacenados. Por esta razón, todos los registros deben guardarse de antemano.

## 7. Errores

**Personal:** personal especializado

**Equipo de protección:** gafas y guantes de protección

**Herramientas:** llave de boca 27 o 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. corrosivas, tóxicas, 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 peligrosos 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.



Si no se pueden solucionar los defectos mencionados se debe poner el dispositivo inmediatamente fuera de servicio.

- ▶ Contactar al fabricante.
- ▶ En caso de devolución, observar las indicaciones del capítulo 9.2 “Devolución”.



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

Pantalla	Causas	Medidas
	Tensión de la pila débil, el funcionamiento queda asegurado solo por poco tiempo	Colocar nuevas pilas, véase capítulo 8.2.2 “Cambio de pilas”
OL -OL	Rango de medición ampliamente sobrepasado o no alcanzado $\geq 10\%$ FS	Revisar: ¿Está la presión dentro del rango de medición admisible del sensor? ■ Si la presión está fuera del rango permitido, retire inmediatamente la fuente de presión o vacío del CPG1500 para evitar dañar el sensor interno. ■ Si la presión está dentro del rango permitido, póngase en contacto con el fabricante.

## 7. Errores

Pantalla	Causas	Medidas
<b>Sin visualización o el instrumento no reacciona al pulsar los botones</b>	La pila está vacía	Colocar nuevas pilas, véase capítulo 8.2.2 "Cambio de pilas"
	Pilas mal colocadas	Observar la polaridad correcta, véase capítulo 8.2.2 "Cambio de pilas"
	Error de sistema	Apagar el CPG1500, esperar brevemente, volver a encenderlo
	CPG1500 averiado	Enviar a reparar

ES

Código de error	Causas	Medidas
<b>Problemas de comunicación con el sensor (TIS2x)</b>		
<b>E3002</b>	El CPG1500 se enciende de nuevo demasiado rápido después de apagarse. Tiempo insuficiente para restablecer el sensor	Espera al menos 10 segundos entre el apagado y el encendido
	Las pilas no se cargan durante un periodo prolongado de tiempo. Se forma una capa de pasivación que provoca una caída de tensión cuando se enciende. El sensor es bastante sensible a las caídas de tensión.	Cambie las pilas, véase el capítulo 8.2.2 "Cambio de pilas" Enviar a reparar
<b>Error del sensor con lectura incierta de la temperatura</b>		
<b>E2001</b>	El sensor de temperatura transmite una lectura incorrecta al sensor. El error E2001 se produce junto con el error E2016	Espera al menos 5 minutos entre el apagado y el encendido
		Realizar un restablecimiento de fábrica, vea el capítulo 6.4.10 "Restaurar ajustes de fábrica"
<b>E2016</b>	El sensor de temperatura transmite una lectura incorrecta al sensor. El error E2001 se produce junto con el error E2016	Espera al menos 5 minutos entre el apagado y el encendido
		Realizar un restablecimiento de fábrica, vea el capítulo 6.4.10 "Restaurar ajustes de fábrica"
<b>Memoria del registrador está llena</b>		
<b>E6004</b>	La memoria del registrador está llena y no puede almacenar más registros	Borrar la memoria del registrador, véase el capítulo 6.3.6 "Borrar todos los registros"
		Realizar un restablecimiento de fábrica, vea el capítulo 6.4.10 "Restaurar ajustes de fábrica"

14684301.01 03/2024 FR/ES

## 7. Errores / 8. Mantenimiento, limpieza y calibración

Código de error	Causas	Medidas
<b>Error de sensor</b>		
<b>E2000</b>	El CPG1500 se enciende de nuevo demasiado rápido después de apagarse. Tiempo insuficiente para restablecer el sensor	Espere al menos 10 segundos entre el apagado y el encendido
		Enviar a reparar

ES

## 8. Mantenimiento, limpieza y calibración

**Personal:** personal especializado

**Equipo de protección:** gafas y guantes de protección

**Herramientas:** Llave de boca 27 o llave dinamométrica



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

### 8.1 Mantenimiento

El instrumento no requiere mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

Excepto la sustitución de la pila.

Utilizar únicamente piezas originales, véase el capítulo 11 “Accesorios y piezas de recambio”.

### 8.2 Pila

#### 8.2.1 Pilas aprobadas

En general, todas las pilas AA están homologadas para zonas no peligrosas, con una tensión máxima de alimentación de DC 4,95 V.



Para el uso de la batería en zonas peligrosas, observe la información adicional para zonas peligrosas (Ex i) para el manómetro digital de precisión, modelo CPG1500 (14571454).

### Daño al dispositivo

Para evitar posibles daños al CPG1500 o al equipo de prueba, tener en cuenta lo siguiente:

- ▶ Utilizar únicamente las pilas del listado, véase la tabla 8.2.1 “Pilas aprobadas”.
- ▶ No utilice pilas recargarles.
- ▶ Reemplazar siempre las tres pilas juntas. Evitar mezclar pilas viejas y nuevas.
- ▶ La tapa del compartimento de pilas debe estar cerrada y asegurada con tres tornillos.
- ▶ Observar la polaridad correcta.

## 8. Mantenimiento, limpieza y calibración



Asegúrese de tener las manos secas cuando introduzca o cambie las pilas.

ES

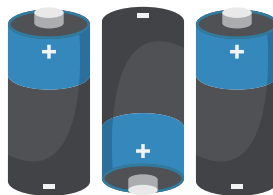
### 8.2.2 Cambio de pilas



#### ¡Llevar guantes de protección!

Utilice guantes de protección cuando deba retirar pilas dañadas o con fugas.

1. Apague el instrumento y depositarlo con la parte frontal hacia abajo.
2. Quitar los tres tornillos del compartimento de pilas, véase Fig. 2 “Posición del compartimento de pilas”.
3. Retire la tapa del compartimento.
4. Retire las pilas agotadas.
5. Insertar tres pilas AA con la polaridad correcta.
  - ▶ Asegurarse de que la polaridad, (+) o (-), de las pilas coincide con las marcas del compartimento de las mismas.





## 8. Mantenimiento, limpieza y calibración

ES

- Coloque nuevamente la tapa del compartimento de pilas y fíjela con los tornillos.
  - ▶ Apretar primero el tornillo superior.
  - ▶ El par de apriete máximo de los tornillos es  $< 0,4 \text{ Nm}$ .

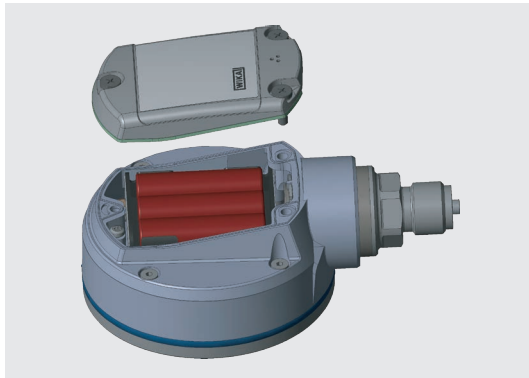


Fig. 2 - Posición del compartimento de pilas



Si el aparato no se utiliza durante un periodo prolongado (un mes o más), retire las pilas.

- ▶ No deje pilas vacías en el aparato.
- ▶ Elimine las pilas y pilas recargables correctamente, consulte el capítulo 9.3.2 “Eliminación de pilas”.

### 8.3 Limpieza



#### ¡CUIDADO!

#### Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Los medios residuales en el instrumento pueden suponer un riesgo para las personas, el medio ambiente y el equipo.

- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.
- ▶ Realice el proceso de limpieza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



#### ¡CUIDADO!

#### Daños materiales causados por una limpieza inadecuada

Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo.

- ▶ No utilizar productos de limpieza agresivos.
- ▶ No utilizar objetos duros o puntiagudos para limpiar.
- ▶ No utilice productos abrasivos o disolventes para la limpieza.
- ▶ No utilizar trapos o esponjas que podrían restregar.

- Antes de proceder con la limpieza hay que separar debidamente el instrumento de cualquier fuente de presión y apagarlo.

## 8. Mantenimiento, limpieza ... / 9. Desmontaje, devolución ...

2. Limpiar el instrumento con un trapo húmedo. No poner las conexiones eléctricas en contacto con la humedad.
3. Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

### 8.4 Calibración

ES

#### Certificado de calibración DAkkS, NIST, certificados comparables o certificados oficiales:

Se recomienda hacer recalibrar el instrumento por el fabricante a intervalos periódicos de aprox. 12 meses. Si es necesario, se corregirán los ajustes por defecto.

La etiqueta de calibración se coloca lateralmente en el CPG1500. En los instrumentos con tapa protectora, se encuentra en la parte superior, debajo de la tapa protectora.

Se muestran ejemplos:



Fig. 3 - CPG1500 con tapa protectora



Fig. 4 - CPG1500 sin tapa protectora

## 9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

**Personal:** personal especializado

**Equipo de protección:** gafas y guantes de protección

**Herramientas:** llave de boca 27 o 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. corrosivas, tóxicas, 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 peligrosos 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.

## 9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 9.1 Desmontaje



#### ¡ADVERTENCIA!

#### Lesión corporal

Al desmontar existe el peligro debido a los medios peligrosos presiones.

- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.
- ▶ Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Desmontar los dispositivos de prueba y calibración en estado despresurizado.
- ▶ Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado (tras servicio) para proteger a las personas y el medio ambiente de la exposición a medios adherentes.

4. Apagar el instrumento.
5. Afloje el manómetro digital con una llave inglesa o una llave dinamométrica, utilizando las caras planas para llave.
6. Desenrosque el manómetro digital con la mano.
7. Limpie el manómetro digital según sea necesario, consulte el capítulo 8.3 “Limpieza”.

### 9.2 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 devolverlos, véase el capítulo 8.3 “Limpieza”.
- Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.



En caso de sustancias peligrosas adjuntar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.

#### Para evitar daños:

1. Envolver el instrumento en un film de plástico antiestático.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
3. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
4. Aplicar un marcaje que indique que se trata de un envío de un instrumento de medición altamente sensible.



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

## 9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

### 9.3 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.

ES

#### 9.3.1 Eliminación de aparatos eléctricos con pilas o pilas recargables no instaladas de forma permanente



Este instrumento está etiquetado de acuerdo con la directiva de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Este instrumento no debe desecharse junto con la basura doméstica.

- ▶ Entregue los instrumentos viejos para su eliminación respetuosa con el medio ambiente en un punto de recogida designado para la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ▶ Garantizar una eliminación adecuada de acuerdo con la normativa nacional y respetar la normativa vigente.
- ▶ Retire las pilas no instaladas de forma permanente y las pilas recargables del instrumento y deséchelas por separado.

#### 9.3.2 Eliminación de pilas



##### ¡ADVERTENCIA!

##### **Daños al medio ambiente y a la salud debidos a la eliminación incorrecta de pilas y pilas recargables**

Las pilas y pilas recargables contienen sustancias contaminantes, como metales pesados, que son perjudiciales para el medio ambiente y la salud si no se eliminan correctamente.

- ▶ Descargar completamente las pilas antes de desecharlas y aislar los contactos para evitar cortocircuitos.
- ▶ No tire las pilas ni las baterías recargables a la basura doméstica.
- ▶ Garantizar una eliminación adecuada de acuerdo con la normativa nacional y respetar la normativa vigente.
- ▶ Entregue las pilas usadas y las pilas recargables para su eliminación respetuosa con el medio ambiente en los puntos de venta o en los puntos de recogida adecuados de acuerdo con la normativa nacional o local.

# 10. Datos técnicos

## 10. Datos técnicos

ES

### Información básica

#### Tipos de presión

Presión relativa	0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi]
Presión absoluta	0 ... 0,25 bar abs. a 0 ... 40 bar abs. [0 ... 0,35 psi abs. a 0 ... 400 psi abs.]
Rango de medición de vacío y +/-	-0,25 ... +0,25 mbar a -1 ... 40 bar [-8 ... +8 psi a -14,5 ... 300 psi]
<b>Exactitud</b> <sup>1) 2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 0,025 % FS (valor final de escala)</li><li>■ 0,05 % FS (valor final de escala)</li><li>■ 0,1 % FS (valor final de escala)</li><li>■ 0,5 % FS (valor final de escala)</li></ul> → Véase también la tabla „Datos de exactitud“
<b>Posición de la conexión</b>	Posición de montaje vertical, conexión de proceso montaje inferior
<b>Ajuste</b>	Desplazamiento y factor de span ajustables

#### Funciones

Funciones del menú	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Alarma mín/máx. (visual)</li><li>■ Función de apagado</li><li>■ Frecuencia de medición</li><li>■ Filtro de valor medio</li><li>■ Radio de presión</li><li>■ Valor medio (mediante intervalo ajustable)</li><li>■ Indicación de nivel</li><li>■ Desplazamiento de tara</li><li>■ Amortiguación de la indicación</li></ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Memoria Mín./Máx.</li><li>■ Registrador de datos integrado</li></ul>
Intervalo promedio	1 ... 300 segundos, ajustable
Frecuencia de medición	Máx. 50/s
Datalogger <sup>3)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Registrador cíclico ⇒ Registro automático de hasta 1.000.000 de valores;</li><li>■ Tiempo de ciclo ⇒ Seleccionable entre 1 ... 3.600 s en pasos de 1 segundo ⇒ Seleccionable con la velocidad de medición en los siguientes pasos: 1/s, 3/s, 10/s y 50/s</li></ul>
Indicación del estado de la pila	La pantalla de iconos con 4 barras indica el estado de carga de la pila en pasos del 25 %.

## 10. Datos técnicos

### Información básica

#### Caja

Capacidad de rotación	La caja puede girarse a 330°	
Dimensiones	→ Ver dimensiones en mm [pulg]	
Tipo de protección	IP65	
Peso	Incl. pilas	Aprox. 680 g [1,5 lbs]
	Con tapa protectora	Aprox. 820 g [1,81 lbs]

- 1) La exactitud de medición se define por la incertidumbre de medición total, que se expresa con el factor de ampliación ( $k = 2$ ) e incluye los siguientes factores: el rendimiento intrínseco del instrumento, la incertidumbre de la medición del dispositivo de referencia, la estabilidad a largo plazo, la influencia de las condiciones ambientales, la deriva y efectos de la temperatura sobre el rango compensado en una calibración periódica del punto cero.
- 2) FS = fondo de escala = fin del rango de medición - comienzo del rango de medición
- 3) Para evaluar los datos del registrador se necesita el software WIKA-Cal  
Los datos del registrador pueden descargarse como archivo CSV mediante la versión de demostración WIKA-Cal. El registrador en tiempo real, un análisis de datos exacto o una creación de certificado directa pueden utilizarse con la plantilla de registrador de WIKA-Cal.

### Instrumento de visualización digital

#### Indicador digital

Rango de indicación de la pantalla	-199999 ... 199999 dígitos Pantalla de 7 segmentos, 5 ½ dígitos (incl. una gran área de matriz para información auxiliar)		
Resolución de la pantalla	4 ... 5 ½ dígitos; ajustable; en función de la unidad de presión seleccionada		
Iluminación de fondo	Ajustable a través del botón		
Gráfico de barras	0 ... 100 %		
Idiomas del menú	Ajustable a través del menú		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inglés</li> <li>■ Alemán</li> <li>■ Español</li> <li>■ Francés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Italiano</li> <li>■ Ruso</li> <li>■ Polaco</li> </ul>	
Unidades de presión	Ajustable a través del menú		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mbar</li> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ Pa</li> <li>■ hPa</li> <li>■ kPa</li> <li>■ MPa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ atm</li> <li>■ Torr</li> <li>■ mmHg</li> <li>■ cmHg</li> <li>■ inHg</li> <li>■ inHg (0 °C)</li> <li>■ inHg (60 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mmH<sub>2</sub>O</li> <li>■ mH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (4 °C)</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (20 °C)</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (60 °F)</li> <li>■ ftH<sub>2</sub>O</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 unidades definidas por el usuario <sup>1)</sup></li> </ul>		

- 1) El ajuste de las unidades definidas por el usuario solo es posible mediante el software WIKA-Cal. El CPG1500 debe estar equipado con Bluetooth®.

# 10. Datos técnicos

ES

Datos de exactitud		
Exactitud <sup>1) 2)</sup>		
Presión relativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % FS <sup>3)</sup></li> </ul>	1 ... 1.000 bar [15 ... 15.000 psi]
	0,1 % FS (valor final de escala)	1 ... 2.500 bar [15 ... 50.000 psi]
	0,5 % FS (valor final de escala)	4.000 ... 10.000 bar [60.000 ... 150.000 psi]
Presión absoluta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % FS <sup>3)</sup></li> <li>■ 0,1 % FS (valor final de escala)</li> </ul>	1 ... 40 bar abs. [15 ... 500 psi abs.]
Rango de medición de vacío y +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,025 % FS <sup>3) 4)</sup></li> <li>■ 0,05 % FS <sup>3)</sup></li> <li>■ 0,1 % FS (valor final de escala)</li> </ul>	-1 ... 0 bar a -1 ... 40 bar y -0,6 ... +0,6 bar [-14,5 ... 0 psi a -14,5 ... 300 psi, y de -8 ... +8 psi]
Zona compensada	-10 ... 50 °C [14 ... 122 °F]	
Condiciones de referencia según IEC 61298-1 <sup>5)</sup>		
Temperatura ambiente	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]	
Presión atmosférica	860 ... 1.060 mbar [12,5 ... 15,4 psig]	
Humedad del aire	< 95 % h.r. (sin condensación)	
Posición de montaje	Posición de montaje vertical, con la conexión a proceso hacia abajo.	

- 1) La exactitud de medición se define por la incertidumbre de medición total, que se expresa con el factor de ampliación (k = 2) e incluye los siguientes factores: el rendimiento intrínseco del instrumento, la incertidumbre de la medición del dispositivo de referencia, la estabilidad a largo plazo, la influencia de las condiciones ambientales, la deriva y efectos de la temperatura sobre el rango compensado en una calibración periódica del punto cero.
- 2) FS = fondo de escala = fin del rango de medición - comienzo del rango de medición
- 3) Con una frecuencia de medición de  $\leq 3$  valores de medición por segundo
- 4) Sólo con  $\geq 0 \dots 1$  bar hasta  $\leq 0 \dots 1.000$  bar ( $\geq 0 \dots 15$  psi hasta  $\leq 0 \dots 14.500$  psi), en condiciones de referencia  $23 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$
- 5) Calibrado a  $23 \text{ °C}$  [ $74 \text{ °F}$ ] y en posición vertical con la conexión a presión hacia abajo.

## 10. Datos técnicos

### Rangos de medición, presión relativa

bar	
0 ... 0,1	0 ... 200
0 ... 0,25	0 ... 250
0 ... 0,4	0 ... 400
0 ... 0,6	0 ... 600
0 ... 1	0 ... 700 <sup>1)</sup>
0 ... 1,6	0 ... 1.000 <sup>1)</sup>
0 ... 2,5	0 ... 1.600 <sup>1)</sup>
0 ... 4	0 ... 2.500 <sup>1)</sup>
0 ... 6	0 ... 4.000 <sup>1)</sup>
0 ... 10	0 ... 5.000 <sup>1)</sup>
0 ... 16	0 ... 6.000 <sup>1)</sup>
0 ... 25	0 ... 7.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 40	0 ... 8.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 60	0 ... 9.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 100	0 ... 10.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 160	

psi	
0 ... 5	0 ... 2.000
0 ... 10	0 ... 3.000
0 ... 15	0 ... 5.000
0 ... 20	0 ... 6.000
0 ... 30	0 ... 8.000
0 ... 50	0 ... 10.000 <sup>1)</sup>
0 ... 60	0 ... 15.000 <sup>1)</sup>
0 ... 100	0 ... 20.000 <sup>1)</sup>
0 ... 150	0 ... 30.000 <sup>1)</sup>
0 ... 160	0 ... 40.000 <sup>1)</sup>
0 ... 200	0 ... 50.000 <sup>1)</sup>
0 ... 300	0 ... 60.000 <sup>1)</sup>
0 ... 500	0 ... 75.000 <sup>1)</sup>
0 ... 700	0 ... 100.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 1.000	0 ... 150.000 <sup>1) 2)</sup>
0 ... 1.500	

1) No es posible como diseño enrasado > 600 bar [10.000 psi]

2) Rango de medición no posible con homologación CSA.

### Rangos de medición, presión absoluta

bar abs.	
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 7
0 ... 0,6	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,6	0 ... 20
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40

psi abs.	
0 ... 3,5	0 ... 60
0 ... 5	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 150
0 ... 15	0 ... 200
0 ... 20	0 ... 300
0 ... 30	0 ... 500
0 ... 50	



## 10. Datos técnicos

### Rangos de medición, vacío y rango de medición +/-

bar	
-0,25 ... +0,25	-1 ... 7
-0,4 ... +0,4	-1 ... 9
-0,6 ... +0,6	-1 ... 10
-1 ... 0	-1 ... 15
-1 ... +0,6	-1 ... 24
-1 ... 1,5	-1 ... 25
-1 ... 2,5	-1 ... 39
-1 ... 3	-1 ... 40
-1 ... 5	

psi	
-14,5 ... 0	-8 ... +8
-14,5 ... +15	-5 ... +5
-14,5 ... 40	-3 ... +3
-14,5 ... 70	-8 ... 0
-14,5 ... 100	-5 ... 0
-14,5 ... 130	-3 ... 0
-14,5 ... 300	

ES

Otros rangos de medición a petición.

### Más detalles sobre: Rangos de medición

#### Límite de presión de sobrecarga

3 veces	< 25 bar	< 360 psi
2 veces	> 25 ... ≤ 600 bar	> 360 ... ≤ 8.700 psi
1,5 veces	> 600 ... ≤ 1.600 bar	> 8.700 ... ≤ 25.000 psi
1,3 veces	> 1.600 ... ≤ 6.000 bar	> 25.000 ... ≤ 85.000 psi
1,1 veces	> 6.000 bar	> 85.000 psi
Visualización	> 110 % FS o -10 % FS	
<b>Resistencia al vacío</b>	Sí	

### Conexión a proceso

Estándar	Tamaños de rosca	Posibles rangos de medición
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ G ¾ B</li> <li>■ Rosca hembra G ¼</li> </ul>	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
	G ½ B membrana enrasada con junta tórica de NBR	2,5 ... 600 bar [50 ... 6.000 psi]
	G 1 B membrana enrasada con junta tórica de NBR	0,4 ... 16 bar [10 ... 200 psi]

14684301.01 03/2024 FR/ES

## 10. Datos técnicos

Conexión a proceso		
Estándar	Tamaños de rosca	Posibles rangos de medición
<b>ANSI/ASME B1.20.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ ¼ NPT</li> <li>■ ½ NPT, rosca hembra</li> <li>■ ¼ NPT, rosca hembra</li> <li>■ ½ NPT, rosca macho</li> </ul>	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>DIN 16288</b>	M20 x 1,5	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>ISO 7 (DIN 2999)</b>	R ½	≤ 1.000 bar [≤ 15.000 psi]
<b>DIN EN ISO 1179-2</b>	G ½, rosca macho en G ⅝, rosca hembra	≤ 400 bar [≤ 5.800 psi]
-	Rosca hembra M16 x 1,5 con cono obturador	≥ 100 bar [≥ 1.500 psi]
	Rosca hembra M20 x 1,5 con cono obturador	1.600 ... 10.000 bar [30.000 ... 150.000 psi]
	9/16-18 UNF rosca hembra F250-C	100 ... 7.000 bar [1.500 ... 100.000 psi]

→ Para los planos de las conexiones a proceso, véase capítulo 10.5.3 “Conexiones a proceso”.

### Más detalles sobre: Conexión a proceso

<b>Adaptador de conexión a proceso <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ G ½ a ¼ NPT</li> <li>■ G ½ a ½ NPT</li> </ul>	
<b>Juntas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR</li> <li>■ EPDM</li> </ul>	
<b>Otros modelos</b>		
Libre de aceite y grasa	Según G93:2019 nivel D (< 220 mg/m <sup>2</sup> )	
Libre de oxígeno, aceite y grasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Según G93:2019 nivel D (&lt; 220 mg/m<sup>2</sup>)</li> <li>■ Partícula &lt; 1.000 µm</li> </ul>	
<b>Material</b>		
Caja	Aluminio fundido a presión, niquelado	
Partes en contacto con el medio	-1 ... < 40 bar [-14,5 ... < 500 psi]	Acero inoxidable 1.4404 (316L)
	> 40 bar ... ≤ 1.000 bar [> 500 ... ≤ 15.000 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conexión a proceso: acero inoxidable 1.4404 (316L)</li> <li>■ Sensor: Elgiloy® 2.4711</li> </ul>
	> 1.000 bar [>15.000 psi]	Acero inoxidable 1.4534 (904L)

## 10. Datos técnicos

ES

### Más detalles sobre: Conexión a proceso

Partes en contacto con el medio (continúa)	-1 ... 10.000 bar [-14,5 ... 150.000 psi]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acero inoxidable 1.4435 (316L)</li> <li>■ Hastelloy® 2.4819 (HC276)</li> <li>■ Recubrimiento de oro</li> </ul>
Líquido de transmisión de presión interno	Aceite sintético	Con rangos de medición hasta ≤ 25 bar [360 psi]
	Aceite de halocarbono	Para la versión de oxígeno

1) Sólo es posible para el tamaño de rosca G ½ B.

→ Para los planos de las conexiones a proceso, véase capítulo 10.5.3 “Conexiones a proceso”

### Alimentación de corriente y datos de rendimiento

Pila	3 pilas AA de 1,5 V <sup>1)</sup>
Tensión de la pila	DC 4,95 V
Duración de la batería	Típicamente 2.000 ... 2.500 h (sin retroiluminación y con Bluetooth® no activo)

1) Para zonas peligrosas, sólo se permiten los modelos homologados. Se enumeran por separado en la información adicional.

### Condiciones de utilización

Rango de temperatura del medio	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] -Límite inferior de temperatura por encima del punto de congelación del medio
Temperatura de servicio	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Rango de temperatura de almacenamiento	-20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
Humedad relativa, condensación	< 95 % h.r. (sin condensación)
Medios admisibles	Todos los líquidos y gases compatibles con acero inoxidable 316

## 10. Datos técnicos

### 10.1 Estándar de radio

#### Estándar de radio

##### Bluetooth® 1)

Versión	Bluetooth® Low Energy 4.0	
	Bluetooth® Classic 2.1	
Rango de frecuencias	2.400 ... 2.500 MHz	
Potencia de salida de alta frecuencia	Máx. 2 dBm (+ 2 dBi)	
Número de canales	Classic	79
	Low Energy	40
Distancia de canal	Classic	1 MHz
	Low Energy	2 MHz
Ancho de banda	1 o 2 MHz	
Potencia máx. de salida	Máx. 4 dBm / 2,51 mW	

1) Requiere un PC con al menos una interfaz Bluetooth® 2.1

La comunicación con dispositivos móviles con iOS es compatible hasta la versión 15 de iOS inclusive. La comunicación con dispositivos móviles con Android es compatible hasta la versión 11 de Android inclusive.



La utilización del módulo de radio está sujeta a las normas y reglamentos del respectivo país en que se use y el módulo debe ser utilizado sólo en aquellos países para los cuales existe una certificación nacional:

El usuario y cada propietario está obligado a cumplir estas normas y condiciones de uso y reconoce que la reventa, exportación, importación, etc., en particular a países sin autorización de radio, son responsabilidad suya.

Con esta versión del manual de instrucciones, el producto está autorizado para su uso en los siguientes países:

#### Países de la UE

Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Alemania, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Croacia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Austria, Polonia, Portugal, Rumanía, Suecia, Eslovaquia, Eslovenia, España, República Checa, Hungría y Chipre

#### Países de la AELC

Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza



#### Otros países

Arabia Saudí, Azerbaiyán, Australia, Georgia, Japón, Colombia, Nueva Zelanda, Reino Unido, Singapur y Sudáfrica

Los dispositivos con marca FCC/IC también están aprobados para Estados Unidos y Canadá.



Si su país no figura en la lista, póngase en contacto con una filial o un socio de WIKA para averiguar cómo se utilizan nuestros productos en su país.

### 10.1.1 IC warnings RSS-Gen & RSS-247 statement

**This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:**

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

#### **Caution**

##### **Radio Frequency Radiation Exposure**

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

##### **Co-Location**

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

**Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.**

**L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :**

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### **Attention**

Exposition au rayonnement de radiofréquences Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences IC fixées pour un environnement non contrôlé et aux Lignes directrices relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF).

#### **Colocation**

Ce transmetteur ne peut pas être installé en colocation ou être utilisé avec une autre antenne ou transmetteur, quel qu'en soit le type.

### 10.1.2 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.

## 10. Datos técnicos

### FCC warning statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B 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 switching 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.

### FCC Notice:

**This instrument complies with part 15 of the FCC rules.**

**Operation is subject to the following two conditions:**

1. This instrument may not cause harmful interference.
2. This instrument must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften.**

**Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:**

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

### Caution Radio Frequency Radiation Exposure

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

### Co-Location



This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

### 10.1.3 Japanese radio law notice

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

# 10. Datos técnicos

## 10.2 Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	<b>Declaración de conformidad UE</b>	Unión Europea
	Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
	Directiva de equipos a presión PS > 200 bar; módulo A, pieza de equipo con retención de presión	
	RED - Directiva sobre equipos radioeléctricos EN 300 328, se utiliza rango de frecuencia armonizada de 2.400 ... 2.500 MHz; Bluetooth® clásico, máx. potencia de transmisión de 10 mW. El instrumento puede utilizarse sin restricciones en la UE, en CH, N y FL.	
	Directiva RoHS	
	<b>Ley de Radio de Japón</b> Aprobación de la radio	Japón
	<b>Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE.UU.</b> Aprobación de la radio	Estados Unidos
-	<b>Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico (ISED) para Canadá</b> Aprobación de la radio	Canadá
-	<b>ICASA</b> Certificación de radio	Sudáfrica
	<b>Reglamento de equipos de radiocomunicaciones</b> Aprobación de la radio Australia - ABN 49 004 465 936 Nueva Zelanda - Número de empresa 400909	Australia y Nueva Zelanda

ES

## 10. Datos técnicos

### 10.3 Certificados

#### Certificados

<b>Certificados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sin</li><li>■ 2.2 informe de ensayo con la aprobación NACE MR 0175 <sup>2)</sup></li><li>■ 2.2 informe de ensayo con confirmación de fabricado según tecnología de punta</li><li>■ 3.1 certificado de inspección con homologación de las piezas húmedas, incluido el análisis químico</li><li>■ 2.2 informe de ensayo con homologación NACE MR 0175 junto con 3.1 certificado de inspección con homologación de las partes húmedas, incluido el análisis químico <sup>2)</sup></li></ul>
<b>Calibración <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3.1 certificado de inspección según DIN EN 10204</li><li>■ Certificado de calibración DAkkS (trazable y acreditado según la norma ISO/IEC 17025)</li></ul>
<b>Intervalo de calibración recomendado</b>	1 año (en función de las condiciones de uso)

1) Calibrado en posición vertical con la conexión a proceso orientada hacia abajo

2) Sólo es posible hasta 1.000 bar [15.000 psi].

### 10.4 Patentes, derechos de propiedad

Número de patente	Descripción
US D 803.082 S	Patente de diseño

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

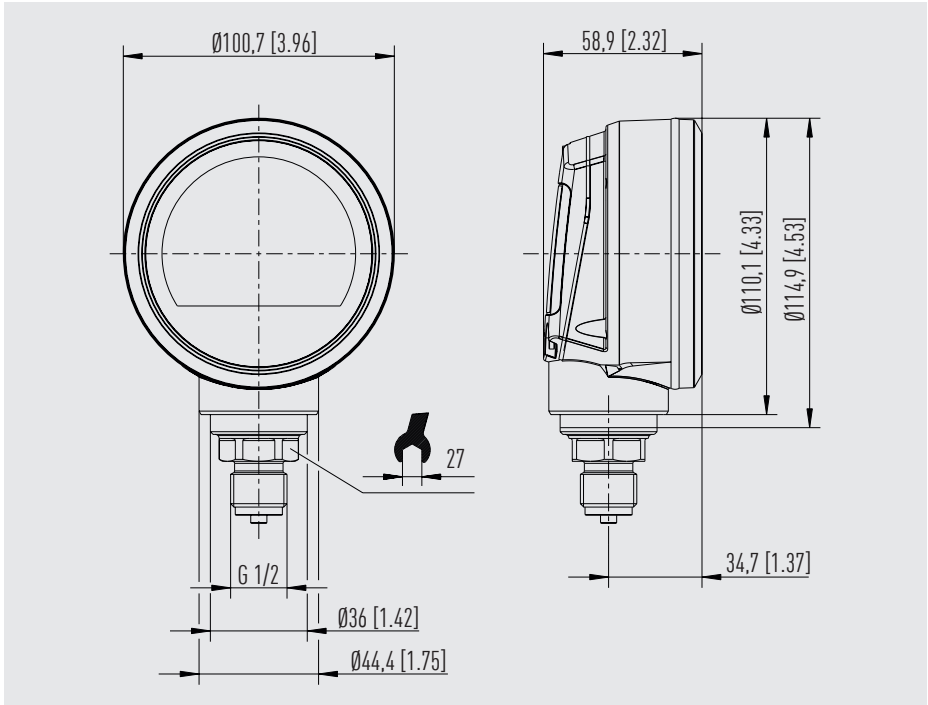
Para más datos técnicos, consulte hoja técnica de WIKA CT 10.51 y la documentación del pedido.



## 10. Datos técnicos

### 10.5 Dimensiones en mm [pulg]

#### 10.5.1 CPG1500 sin tapa protectora

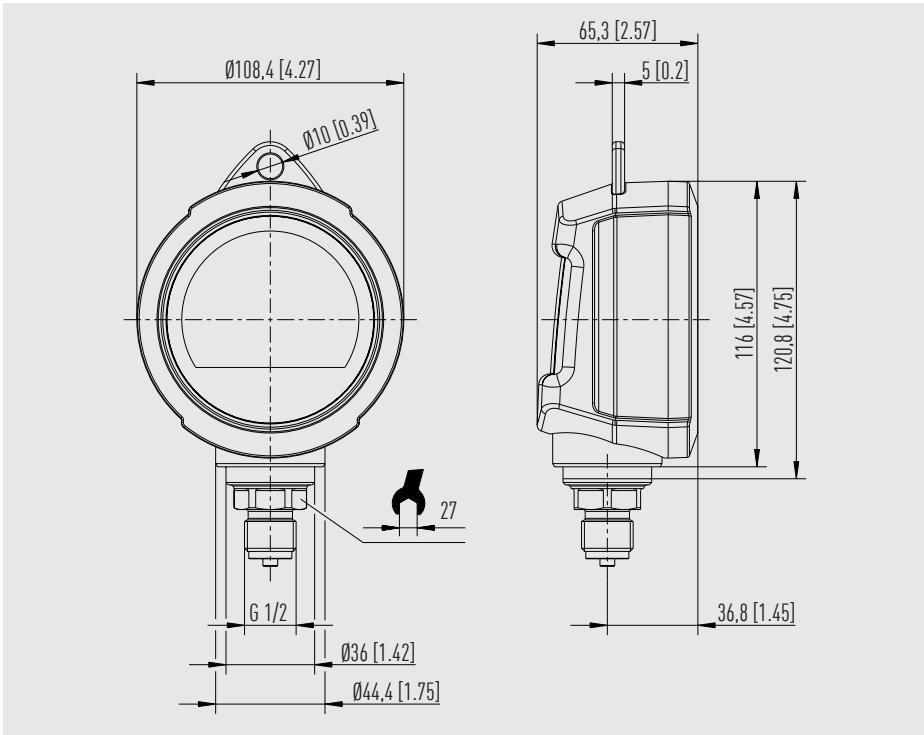


ES

## 10. Datos técnicos

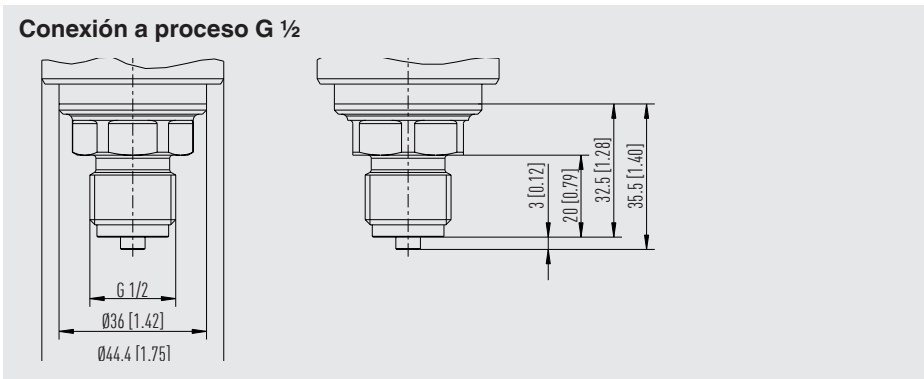
### 10.5.2 CPG1500 con tapa protectora

ES



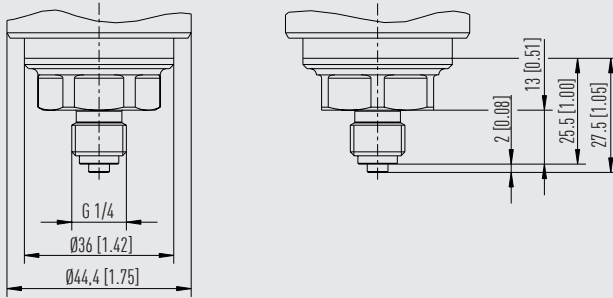
### 10.5.3 Conexiones a proceso

#### Conexión a proceso G 1/2



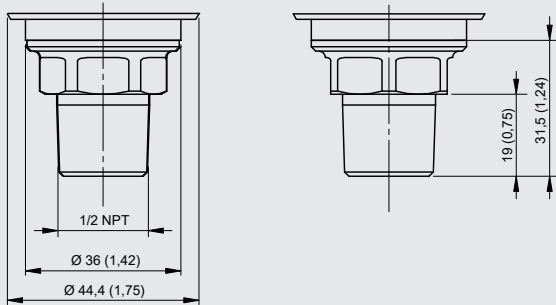
## 10. Datos técnicos

### Conexión a proceso G 1/4

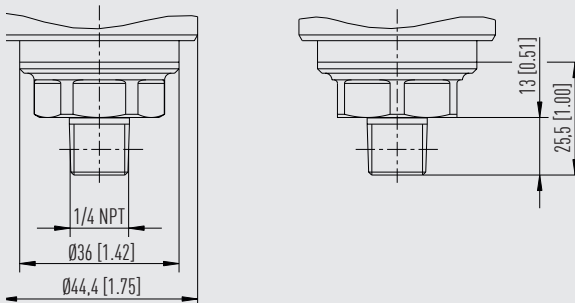


ES

### Conexión a proceso 1/2 NPT



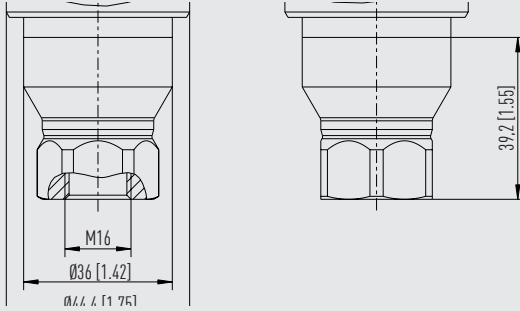
### Conexión a proceso 1/4 NPT



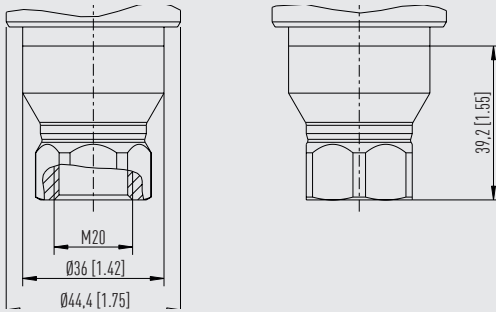
## 10. Datos técnicos

ES

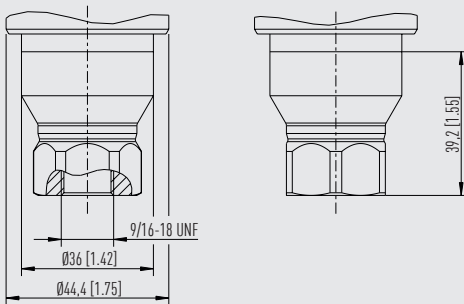
### Conexión a proceso M16



### Conexión a proceso M20



### Conexión a proceso 9/16 - 18 UNF



14684301.01 03/2024 FR/ES

# 11. Accesorios y piezas de recambio










## 11. Accesorios y piezas de recambio

Descripción <sup>1)</sup>	Código
 <p><b>Pilas - Homologadas Ex</b> 3 x 1,5 V AA</p> <p> <b>Utilice únicamente pilas autorizadas.</b></p>	-C-
 <p><b>Tapa de protección - Homologación Ex</b> Para caja CPG1500</p> <p> <b>¡En las zonas Ex sólo deben utilizarse tapas de protección homologadas!</b></p>	-G-
 <p><b>Juego de juntas</b> Compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 juntas USIT G 1/2</li> <li>■ 2 juntas USIT G 1/4</li> <li>■ Depósito de plástico</li> </ul>	-D-
<p>-</p> <p><b>DIPS (Diaphragm Impact Protection System)</b> Para M16 x 1,5 Rango de presión: 1.600 ... 2.500 bar</p>	-O-
<p>Para M16 x 1,5 Rango de presión: &gt; 4.000 bar</p>	-P-
<p>Para M20 x 1,5 Rango de presión: 1.600 ... 2.500 bar</p>	-Q-
<p>Para M20 x 1,5 Rango de presión: &gt; 4.000 bar</p>	-R-
<p>Para 9/16-18 UNF Rango de presión: 1.600 ... 2.500 bar</p>	-S-
<p>Para 9/16-18 UNF Rango de presión: &gt; 4.000 bar</p>	-T-
 <p><b>Soporte de instrumento 90°</b> Material: aluminio Tornillos: de acero inoxidable</p> <p> <b>¡No aprobado para áreas peligrosas para la zona 0!</b> <b>¡Sólo aprobado en áreas peligrosas para zona 1 y zona 2!</b></p>	-1-

ES

# 11. Accesorios

ES

Descripción <sup>1)</sup>	Código
CPG-A-15-Z	
	<p><b>Maletín de plástico</b> Para almacenamiento y transporte de 1 CPG1500</p> <p> ¡El maletín de plástico no puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas!</p>
	<p><b>Maletín de plástico</b> Para almacenamiento y transporte de 3 CPG1500</p> <p> ¡El maletín de plástico no puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas!</p>
	<p><b>Maletín de plástico</b> Para 1 manómetro digital, 1 bomba hidráulica manual CPP700-H</p> <p> ¡El maletín de plástico no puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas!</p>
	<p>Para 1 manómetro digital, 1 bomba de prueba manual neumática CPP7-H o CPP30</p> <p> ¡El maletín de plástico no puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas!</p>
	<p><b>Memoria USB Bluetooth®</b></p> <p> ¡No debe utilizarse en zonas potencialmente explosivas!</p>
<b>Datos del pedido para su consulta:</b>	
<p>1. Código: CPG-A-15-Z</p> <p>2. Opción:</p>	<p>↓</p> <p>[   ]</p>

1) Las ilustraciones son a título de ejemplo y pueden cambiar en función del estado de la técnica en cuanto a diseño, composición del material y representación

Puede encontrar más información sobre los accesorios WIKA en [www.wika.es](http://www.wika.es).



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. 14159658  
Document No.

Revision 05  
Issue

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products


Typenbezeichnung CPG1500  
Type Designation

Beschreibung Präzisions-Digitalmanometer  
Description Precision digital pressure gauge

gemäß gültigem Datenblatt CT 10.51  
according to the valid data sheet

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union  
übereinstimmen  
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen:  
Applied harmonised standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous substances (RoHS)	EN IEC 63000:2018
2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup> Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup>	
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <sup>(2)</sup> Electromagnetic Compatibility (EMC) <sup>(2)</sup>	EN 61326-1:2013 stimmt auch überein mit/also complies with EN IEC 61326-1:2021
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) <sup>(3)</sup> Explosion protection (ATEX) <sup>(3)</sup>	Zertifiziert nach / Certified to EN IEC 60079-0:2012 stimmt auch überein mit/also complies with EN IEC 60079-0:2018
	 II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T4 Gb	EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015
2014/53/EU	Funkanlagen <sup>(4)</sup> Radio Equipment <sup>(4)</sup>	Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1) a) Protection of health and safety (Article 3 (1) (a)) EN 61010-1:2010 + A1:2019 EN 62479:2010 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1) b) Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) b) EN 61326-1:2013 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 effiziente Nutzung Frequenzspektrum (Artikel 3 (2)) effective use of spectrum (Article 3 (2)) EN 300 328 V2.2.2

- (1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil / PS > 200 bar; Module A, pressure accessory  
(2) Nur für CPG1500-\*\*-\*.\*\*\*\*\*-\*\*-Z / For CPG1500-\*\*-\*.\*\*\*\*\*-\*\*-Z only  
(3) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 043 X von DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg.-Nr. 0158).  
EU type-examination certificate BVS 16 ATEX E 043 X of DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg. no. 0158)  
(4) Nur für/only for: CPG1500-\*\*-\*.\*\*\*\*\*-\*\*-N und/and CPG1500-\*\*-\*.\*\*\*\*\*-\*\*-M

Unterschriftet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2023-02-27

Alfred Häfner, Vice President  
Process Instrumentation Pressure

Roland Stapf, Head of Quality Management  
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-SträÙe 30  
63911 Klingenberg  
Germany  
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372  
09/2022

Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
E-Mail info@wika.de  
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –  
Anteigerecht: Aschaffenburg HRA 1819

Komplementärin:  
WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -  
Anteigerecht: Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thümmel  
ZfAR-04662

La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).  
La lista de las sucursales WIKA en el mundo puede consultarse en [www.wika.es](http://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](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)