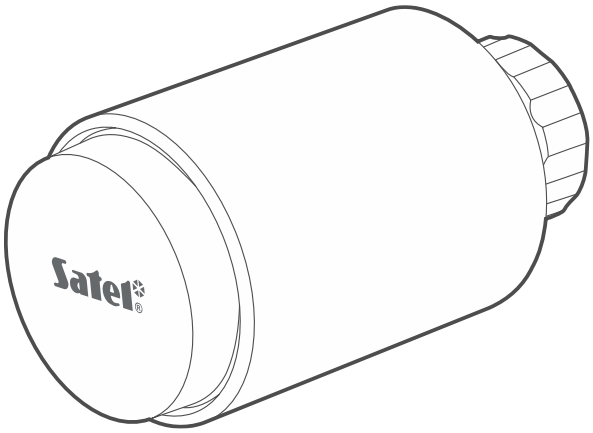
Smart Thermostat

ART-210

FR

Version du logiciel 1.02



CE

art-210_BW_fr 08/26

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLOGNE
tél. +48 58 320 94 00
www.satel.pl

IMPORTANT

Le dispositif doit être installé par un personnel qualifié.

Toute modification de la construction des dispositifs et les réparations effectuées sans l'accord préalable du fabricant donnent lieu à la perte des droits de garantie.

Description des symboles sur le dispositif :

CE Le dispositif répond aux exigences des directives en vigueur dans l'Union européenne.

Il est interdit de jeter le dispositif dans les ordures ménagères. Il doit être éliminé conformément aux réglementations applicables à la protection de l'environnement (l'appareil a été mis sur le marché après le 13 aout 2005).

Le dispositif est conçu pour une installation à l'intérieur des locaux.

La société SATEL vise à améliorer constamment la qualité de ses produits ce qui peut occasionner des modifications de leurs spécifications techniques et des logiciels. Les informations actualisées concernant ces modifications sont disponibles sur notre site web.

N'hésitez pas à le consulter :

https://support.satel.pl

La société SATEL sp. z o.o. déclare que le type d'équipement radioélectrique ART-210 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : www.satel.pl/ce

Icônes utilisés dans la notice

Avertissement – information concernant la sécurité des utilisateurs, des appareils, etc.

Note – suggestion ou information.

SOMMAIRE

1. Caractéristiques 2
2. Description 2
2.1 Écran LED 3
2.1.1 Symboles à l'écran 3
2.1.2 Messages à l'écran 3
2.1.3 Rotation de la température / de messages de 180° 4
2.2 Bouton 4
2.3 Fonctions 5
2.3.1 Calibrage de la tête thermostatique 5
2.3.2 Adaptation de la tête thermostatique 5
2.3.3 Protection contre l'entartrage 5
2.3.4 Détection d'une fenêtre ouverte 5
2.3.5 Protection antigel 5
2.3.6 Chauffage rapide 5
2.3.7 Sécurité enfant 6
3. Installation 6
3.1 Conseils d'installation 6
3.2 Installation 7
3.2.1 Installation sur la vanne à filetage M30x1,5 mm 7
3.2.2 Installation sur la vanne Danfoss RA 8
3.2.3 Installation sur la vanne Danfoss RAV 9
3.2.4 Installation sur la vanne Danfoss RAVL 10
4. Utilisation manuelle 11
4.1 Changement manuel de mode de fonctionnement de la tête thermostatique 11
4.2 Réglage temporaire d'une autre température 11
4.3 Modification de paramètres de température pour le mode de fonctionnement sélectionné 11
4.4 Activation de la fonction chauffage rapide 12
4.5 Arrêt de la fonction chauffage rapide 12
4.6 Fermeture manuelle de la vanne 12
4.7 Blocage manuel du bouton (sécurité enfant) 12
4.8 Déblocage manuel du bouton 12
5. Restauration de paramètres d'usine 12
6. Remplacement de la pile 12
7. Spécifications techniques 13

ART-210 (Smart Thermostat) est utilisé pour maintenir la température programmée dans la pièce en régulant le débit d'eau chaude vers le radiateur. Grâce à ce système, il est possible de réduire les coûts de chauffage. La tête thermostatique peut être installée sur la plupart des vannes de radiateur disponible sur le marché. La présente notice s'applique à la tête installée dans le système BE WAVE.

1. Caractéristiques

- Contrôle de la vanne de radiateur pour réguler la température ambiante.
- Réglage de la température de 5 °C à 30 °C.
- Plusieurs modes de fonctionnement.
- Contrôle à distance ou manuelle.
- Fonction chauffage rapide (Boost Heat)
- Fermeture manuelle de la vanne.
- Fonction de détartrage de la vanne.
- Détection d'ouverture de la fenêtre.
- Protection antigel.
- Sécurité enfant (Child Lock).
- Fonctionnement dans la bande de fréquence 868 MHz.
- Communication radio bidirectionnelle cryptée AES.
- Diversification de canaux de transmission – 4 canaux pour la sélection automatique permettant la transmission sans interférence avec d'autres signaux.
- Programmation des paramètres à distance.
- Mise à jour du logiciel à distance.
- Capteur de température intégré (plage de mesure : -10 °C à +55 °C).
- Écran LED pour une utilisation et une configuration simplifiées.
- Rotation des messages affichés à 180°.
- Alimentation par deux piles LR6 AA 1,5 V.
- Contrôle de l'état de la pile.
- Installation sur vannes à filetage M30x1,5 mm.
- Compatible avec les vannes Danfoss RA, Danfoss RAV et Danfoss RAVL (adaptateurs fournis).
- Bague de réduction fournie pour faciliter l'installation sur les vannes de plus petit diamètre.

2. Description

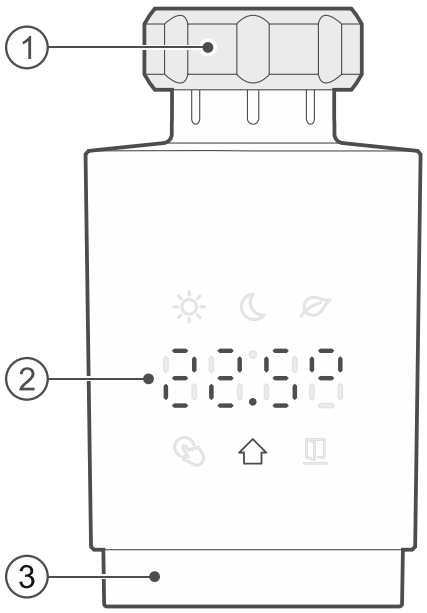
La figure 1 présente la tête thermostatique.

① écrou raccord.

② écran LED.

③ bouton.

1



2.1 Écran LED

Normalement, l'écran est éteint. Appuyez sur le bouton (fig. 2) pour allumer l'écran.

Une fois allumé, l'écran affiche la température en degrés Celsius du capteur sélectionné (fig. 1). Des symboles et des messages sont également affichés.

L'écran s'éteint 20 secondes après la dernière utilisation du bouton.

2.1.1 Symboles à l'écran

- la température réglée pour la journée s'affiche.
- la température réglée pour la nuit s'affiche.
- la température réglée pour le mode de fonctionnement *ECO* s'affiche.
- la température réglée manuellement s'affiche.
- la température mesurée par le capteur s'affiche.
- une fenêtre ouverte a été détectée et la vanne est fermée – voir : „Détection d'une fenêtre ouverte" p. 5.

2.1.2 Messages à l'écran

- la tête thermostatique est prête pour le démarrage du calibrage – voir „Calibrage de la tête thermostatique" p. 5. Appuyez sur le bouton pour démarrer le calibrage.
- adaptation de la tête thermostatique en cours – voir „Adaptation de la tête thermostatique " p. 5.
- le bouton de la tête est bloqué – voir „Sécurité enfant" p. 6.
- piles faibles (tension des piles inférieure à 2,3 V). Remplacez les piles.
- la protection antigel est activée – voir „Protection " p. 5.
- la fonction de chauffage rapide est activée (le nombre à la fin est le nombre de minutes avant la fin de la fonction). – voir „Chauffage rapide" p. 5.
- la vanne est fermée. Appuyez ou tournez le bouton pour ouvrir la vanne.
- problème de changement de position de la vanne. Assurez-vous que la tête thermostatique est correctement fixée sur la vanne et vérifiez la fixation de la vanne ou redémarrez la tête (retirez les piles et remettez-les en place).

E 2 plage de fonctionnement incorrecte de la tête (erreur de calibrage). Vérifiez que la tête thermostatique est correctement fixée sur la vanne ou redémarrez-la (retirez les piles et remettez-les en place).

E 3 contrôle de la vanne désactivé pour protéger contre la décharge complète des piles (tension des piles inférieure à 2,2 V). La vanne est réglée en position ouverte à 25 %. Remplacez les piles.

E 5 problème avec le bouton.

E 6 erreur de moteur.

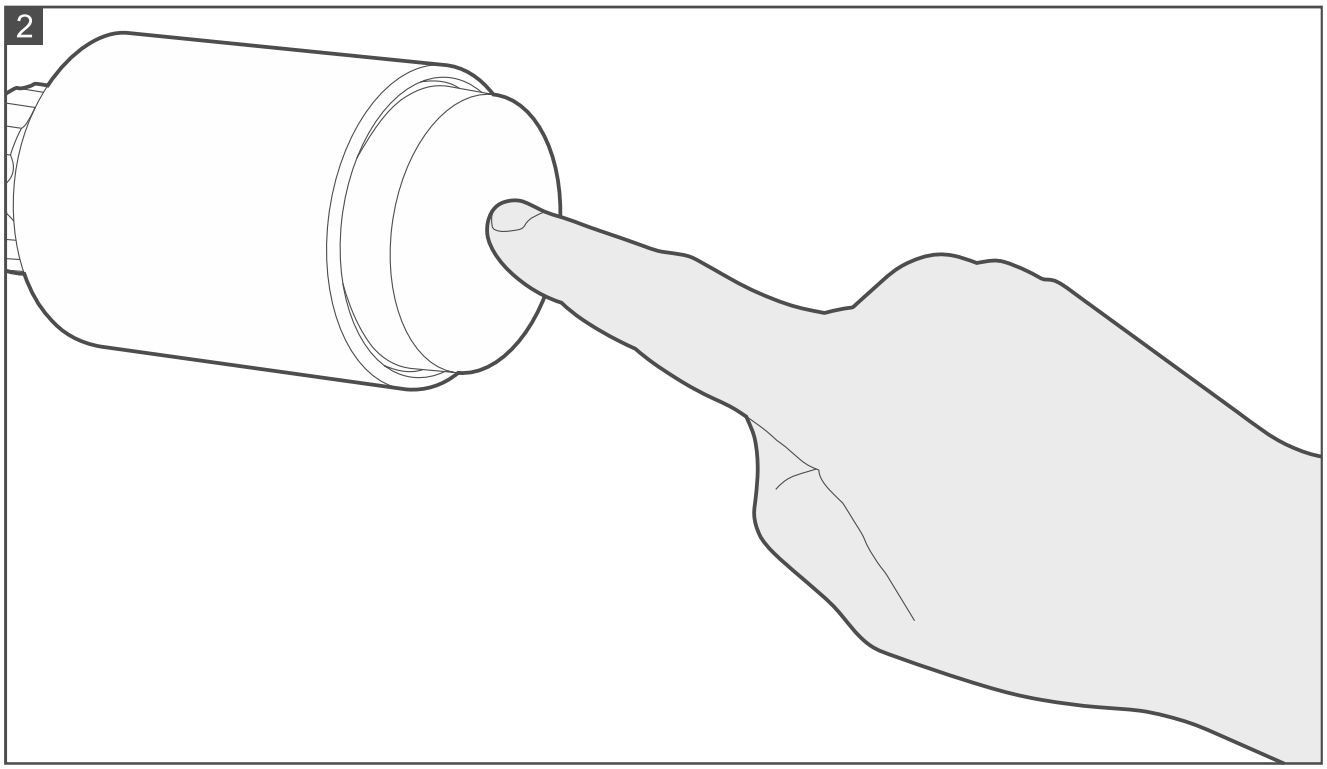
E 7 erreur interne

E 8 problème de fermeture complète de la vanne (erreur de calibrage). Vérifiez que la tête thermostatique est correctement fixée sur la vanne ou redémarrez-la (retirez les piles et remettez-les en place).

2.1.3 Rotation de la température / de messages de 180°

1. Retirez le couvercle de la tête thermostatique (fig. 3).
2. Retirez les piles.
3. Réinsérez les piles. Le message E rot s'affiche.
4. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes (fig.2). Le message à l'écran tournera de 180°.
5. Remettez le couvercle de la tête. Les repères sur le corps et le couvercle vous aideront à remettre correctement le couvercle en place (fig.4).

2.2 Bouton



Appuyer (fig. 2) – pour allumer l'écran / changer de mode de fonctionnement / confirmer de nouveaux réglages de température.

Appuyer et maintenir enfoncé 3 secondes – pour bloquer le bouton / débloquer le bouton / modifier la température pour le mode de fonctionnement sélectionné / arrêter le chauffage rapide.

Tourner à droite – pour augmenter la température.

Tourner à gauche – pour diminuer la température.

Appuyer et tourner à droite – pour activer la fonction de chauffage rapide (BOOST).

Appuyer et tourner à gauche – pour fermer complètement la vanne.

2.3 Fonctions

2.3.1 Calibrage de la tête thermostatique

Lors de son calibrage, la tête thermostatique ajuste la course de la tige d'actionnement à la course de la vanne du radiateur. Le calibrage définit la plage de fonctionnement de la tête thermostatique (positions de fin de course de la vanne, de la position complètement fermée à la position complètement ouverte). La tête thermostatique doit être calibrée après son installation sur la vanne et à chaque remplacement des piles. Un message s'affiche sur l'écran LED lorsqu'un calibrage est nécessaire.

2.3.2 Adaptation de la tête thermostatique

Après sa mise en marche, la tête analyse la position optimale de la vanne pour chauffer la pièce à la température définie. Si la vanne n'est pas assez ouverte, le chauffage de la pièce prend trop de temps. Si la vanne est trop ouverte, la pièce se réchauffe rapidement mais la température continue d'augmenter au-delà de la valeur définie et la pièce devient trop chaude. Ce processus se répète chaque fois que la tête détecte que les conditions dans la pièce ont changé d'une manière susceptible d'avoir effet sur son fonctionnement. Pendant l'adaptation, chaque fois que l'on appuie sur le bouton , le message s'affiche en alternance avec la température enregistrée par le capteur.

2.3.3 Protection contre l'entartrage

Si la vanne reste inutilisée pendant une longue période, le tartre peut s'accumuler à son intérieur. Pour éviter cela, la tête thermostatique ouvre complètement la vanne une fois toutes les deux semaines.

2.3.4 Détection d'une fenêtre ouverte

La tête détecte une baisse soudaine de la température. Cette baisse de la température est interprétée comme la détection d'une fenêtre ouverte. La vanne du radiateur se ferme alors pendant 30 minutes ou jusqu'à ce que la tête thermostatique détecte une augmentation de la température. Lorsqu'une fenêtre est ouverte et que la vanne est fermée, le symbole s'affiche à l'écran LED.

2.3.5 Protection antigel

Si la température descend en dessous de 5°C, la tête thermostatique ouvre la vanne pour empêcher le radiateur de geler. La vanne reste ouverte jusqu'à ce que le mode de fonctionnement de la tête soit modifié ou que la température remonte à 8°C. Lorsque la protection est activée, le message s'affiche.

2.3.6 Chauffage rapide

Si la température ambiante est trop basse et inconfortable, vous pouvez activer la fonction de chauffage rapide – voir „Activation de la fonction chauffage rapide " p. 12. La vanne sera complètement ouverte pendant 15 minutes. Lorsque cette fonction est activée, chaque fois que vous appuyez sur le bouton, le compte à rebours jusqu'à la fin de la fonction s'affiche en alternance avec la température enregistrée par le capteur.

La fonction de chauffage rapide a la priorité la plus élevée. Lorsqu'elle est activée, les autres fonctions et réglages sont ignorés.

2.3.7 Sécurité enfant

Vous pouvez désactiver le bouton pour éviter que les réglages ne soient modifiés accidentellement (p. ex. par des enfants). Le bouton peut être bloqué :

- manuellement – voir „Blocage manuel du bouton (sécurité enfant)" p. 12,
- à distance – dans l'application Be Wave / le programme BE WAVE Soft, activez l'option *Sécurité enfant*.

Lorsque le bouton est bloqué, le message s'affichera si vous appuyez dessus.

Si le bouton est manuellement bloqué, vous pouvez le débloquer manuellement – voir „Déblocage manuel du bouton" p. 12.

Si l'option *Sécurité enfant* est activée, le bouton ne peut pas être manuellement débloqué. Pour le débloquer, désactivez l'option *Sécurité enfant*.

3. Installation

Il y a risque d'explosion de la pile en cas d'utilisation de la pile différente que celle recommandée par le fabricant ou en cas de manipulation incorrecte.

Les piles ne peuvent pas être écrasées, coupées ou exposées à des températures élevées (jetées au feu, mises au four, etc.).

N'exposez pas les piles à une très basse pression car il existe un risque de fuite de liquide inflammable, de fuite de gaz ou d'explosion de la pile.

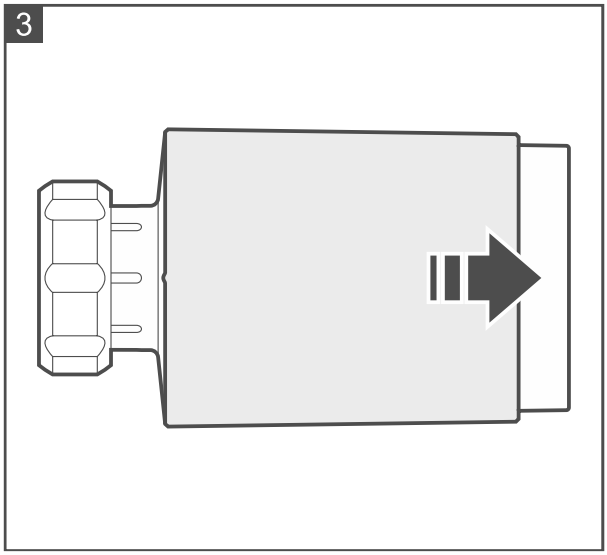
Installez et remplacez la pile avec toutes les précautions nécessaires. Le fabricant n'est pas responsable des conséquences d'une installation non conforme de la pile.

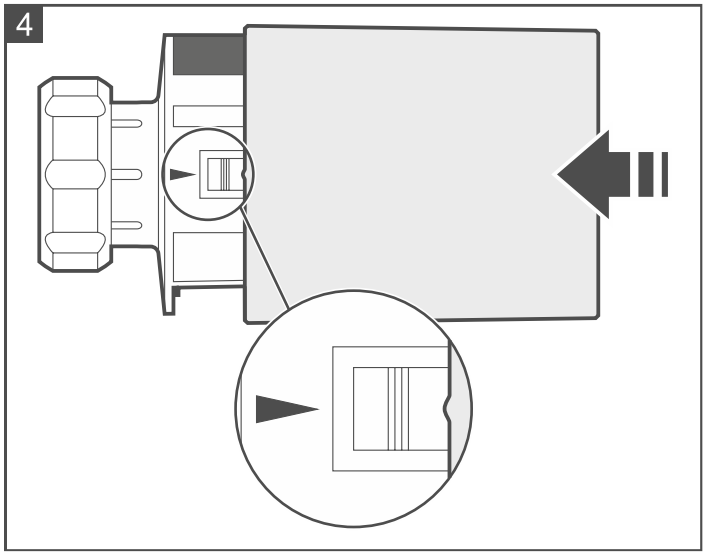
3.1 Conseils d'installation

- La tête thermostatique doit être installée à l'intérieur, dans des locaux où l'humidité de l'air est normale.
- Lors du choix du lieu d'installation, il faut tenir compte de la portée de la communication radio.
- Des murs épais, des cloisons métalliques, etc. réduisent la portée du signal radio.
- La tête thermostatique peut être installée sur des vannes de radiateur à filetage M30x1,5 mm (convient à la plupart des vannes des fabricants populaires).
- Pour installer la tête thermostatique sur une vanne Danfoss RA, Danfoss RAV ou Danfoss RAVL, utilisez l'un des adaptateurs fournis.
- La tête doit être installée dans une position qui assure la visibilité de l'écran et l'accès au bouton.
- L'installation de la tête ne nécessite aucun outil particulier. Il n'est pas nécessaire de vidanger le système de chauffage.
- • Avant de démonter l'ancienne tête, faites-la passer plusieurs fois de la position minimale à la position maximale puis inversement. Dévissez la tête lorsqu'elle est au réglage maximal. Une fois la tête retirée, veillez à ce que la tige de la vanne soit complètement sortie.

3.2 Installation

1. Enlevez le couvercle de la tête thermostatique (fig. 3).





2. Ajoutez la tête thermostatique au système (voir la notice du contrôleur du système BE WAVE ou de la centrale d'alarme BE WAVE Hybrid). Lorsque le message demandant la mise en marche de l'appareil apparaît, installez deux piles alcalines LR6 AA 1,5 V dans la tête (les piles ne sont pas inclus).

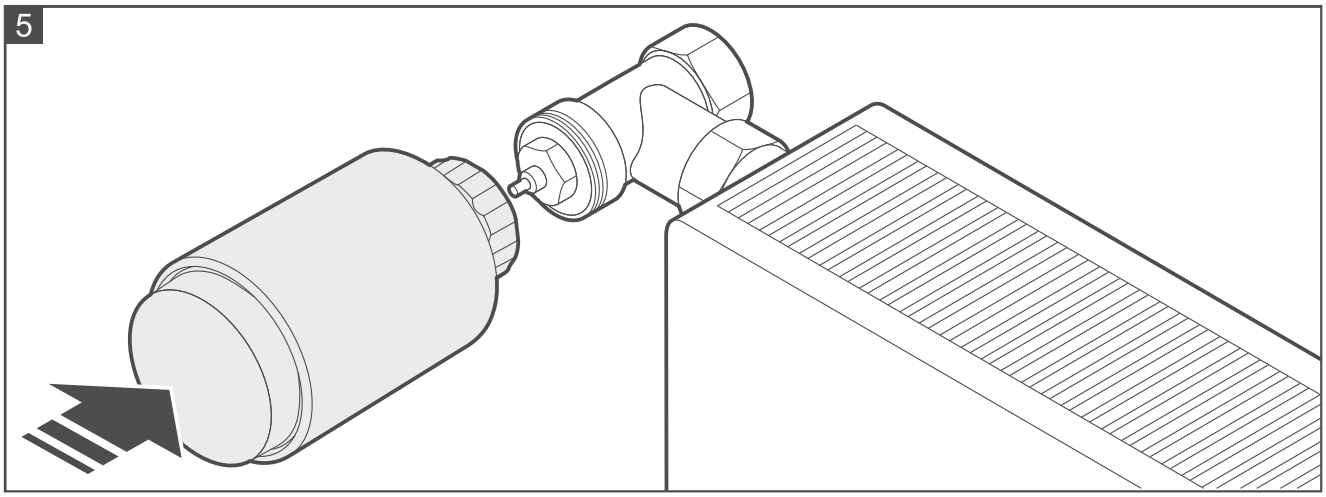
Lorsque les piles sont installées, la tige d'actionnement de la vanne doit être en entier à l'intérieur du boitier de la tête. Si ce n'est pas le cas, retirez les piles et réinstallez-les

Une fois que la tête thermostatique est activée, le message CAL *s'affiche à l'écran. Ce message indique que la tête thermostatique est prête pour le calibrage*.

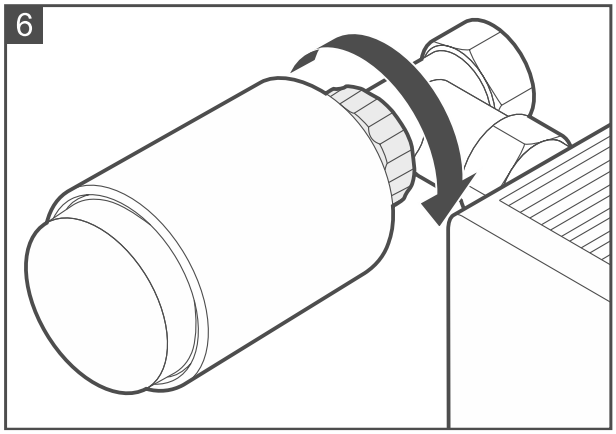
3. Remettez le couvercle de la tête. Les repères sur le corps et le couvercle vous aideront à remettre correctement le couvercle en place (fig. 4).
4. Installez la tête sur la vanne (voir „Installation sur la vanne à filetage M30x1,5 mm", „Installation sur la vanne Danfoss RA", „Installation sur la vanne Danfoss RAV" ou „Installation sur la vanne Danfoss RAVL").
5. Appuyez sur le bouton (fig. 2). La tête sera calibrée.

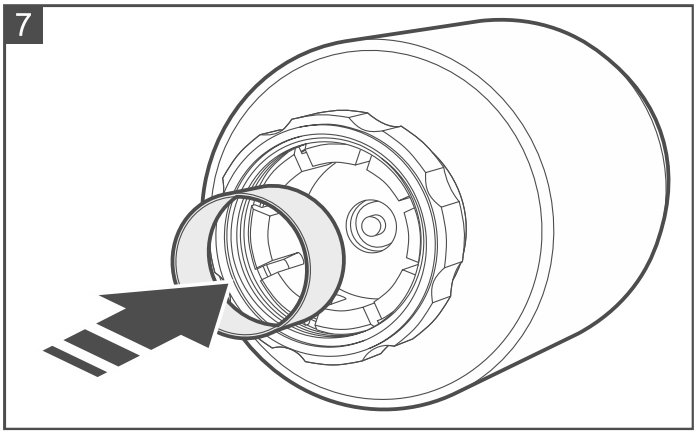
3.2.1 Installation sur la vanne à filetage M30x1,5 mm

1. Mettez la tête sur la vanne (fig. 5).



2. Vissez la tête à la vanne (fig. 6).

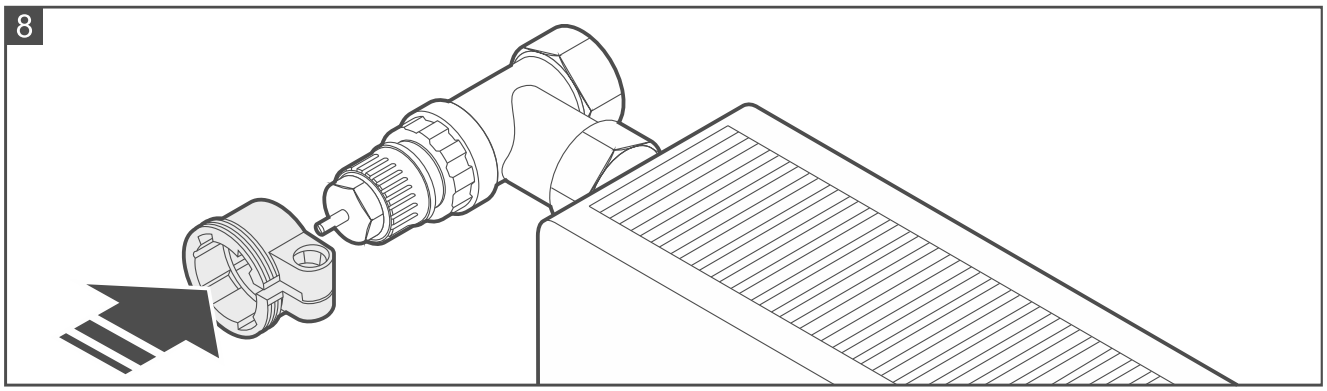


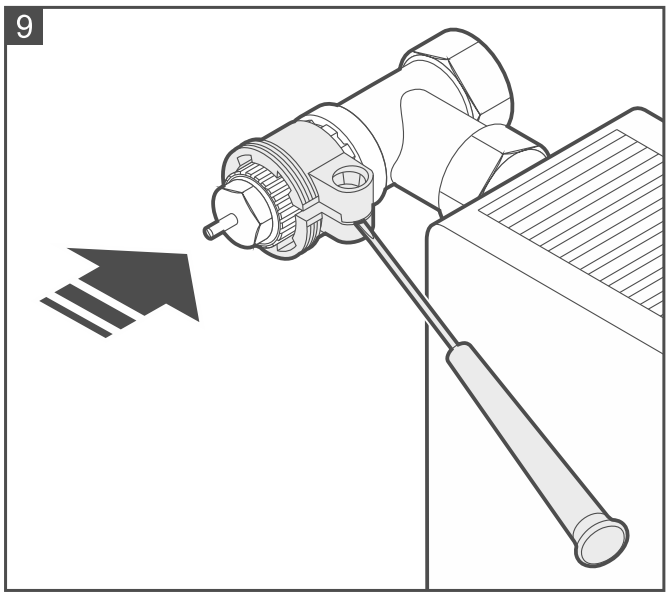


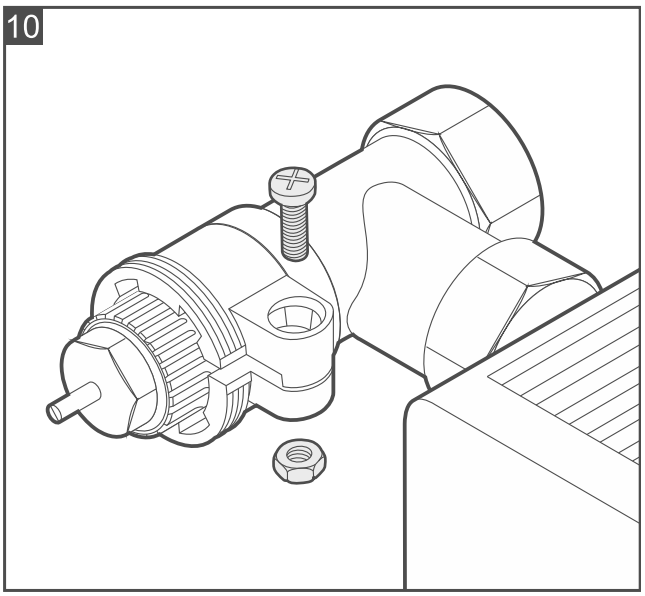
3. Si la tête thermostatique est mal fixée sur la vanne, utilisez une bague de réduction. Dévissez la tête, placez la bague de réduction à l'intérieur de sa bride (fig. 7), puis répétez les opérations 1 et 2.

3.2.2 Installation sur la vanne Danfoss RA

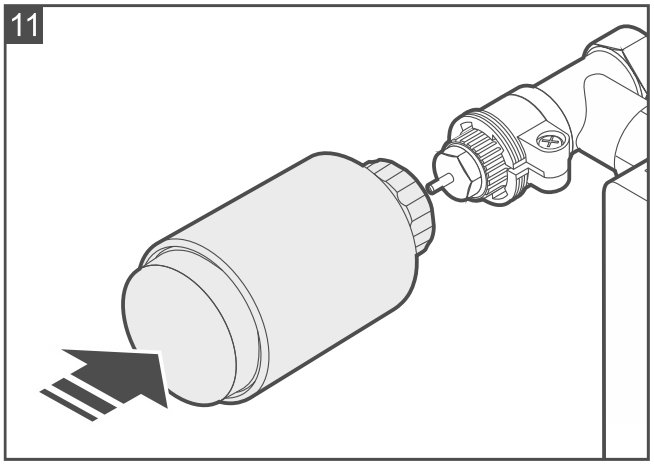
1. Fixez l'adaptateur sur la vanne.
   1.1. Placez l'adaptateur sur la vanne (fig.8).
   1.2. Écartez le collier de l'adaptateur à l'aide d'un tournevis et poussez l'adaptateur vers la bride de la vanne (fig. 9). Assurez-vous que les bosses à l'intérieur de l'adaptateur s'alignent avec les rainures sur le corps de la vanne.
   1.3. Fixez le collier de l'adaptateur à l'aide d'une vis (fig. 10).

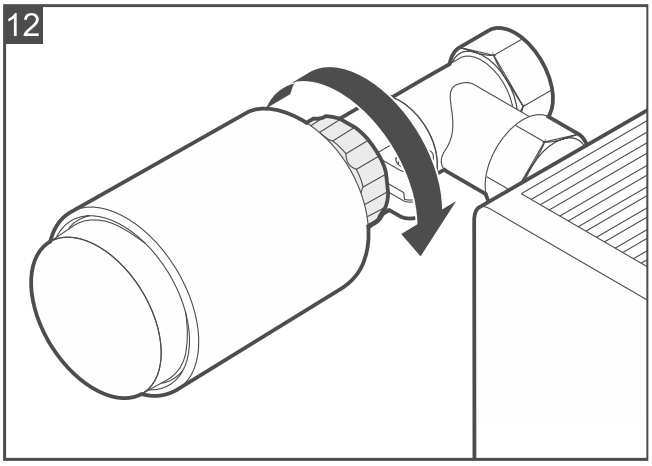






2. Mettez la tête sur la vanne (fig. 11).

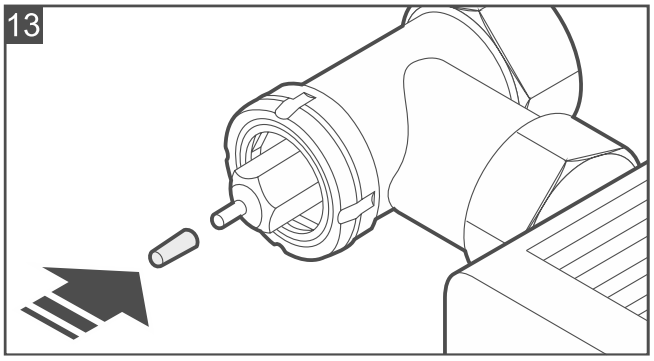


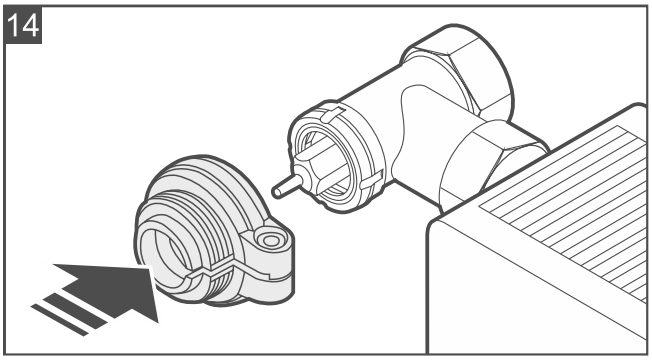


3. Vissez la tête à l'adaptateur (fig. 12).
4. Si la tête thermostatique est mal fixée sur la vanne, utilisez une bague de réduction. Dévissez la tête, placez la bague de réduction à l'intérieur de sa bride (fig. 7), puis répétez les opérations 2 et 3.

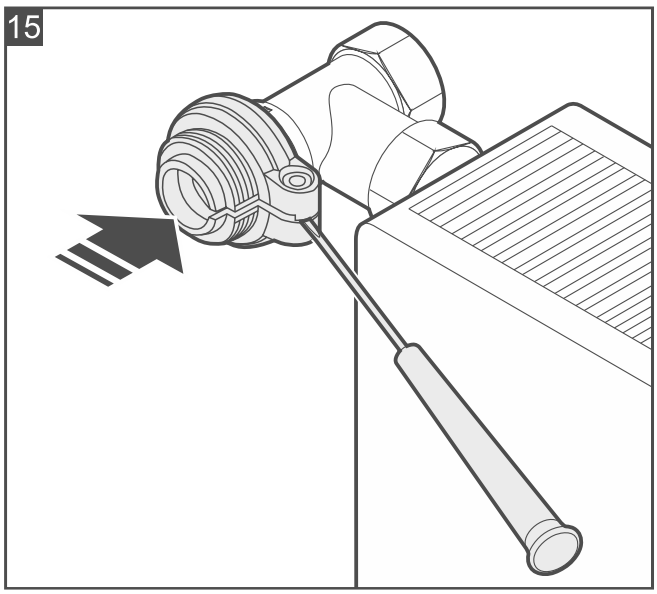
3.2.3 Installation sur la vanne Danfoss RAV

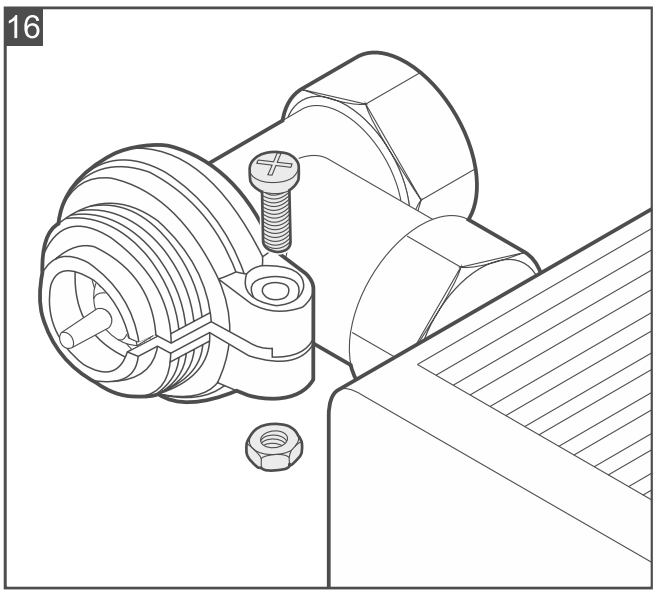
1. Placez le capuchon sur la tige de la vanne (fig. 13).



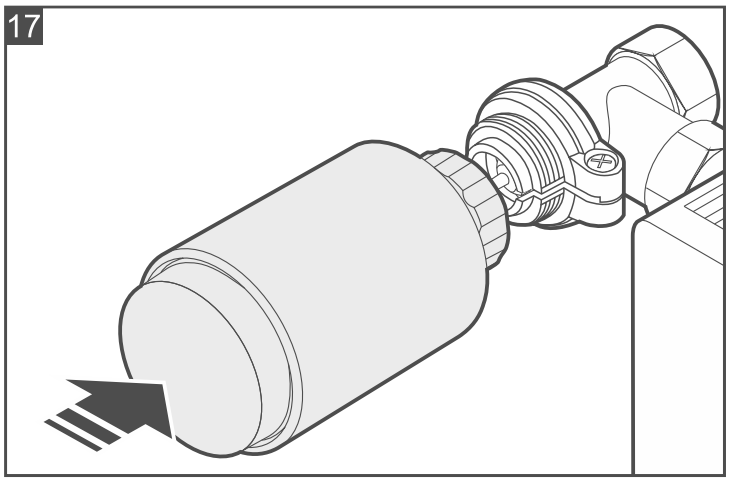


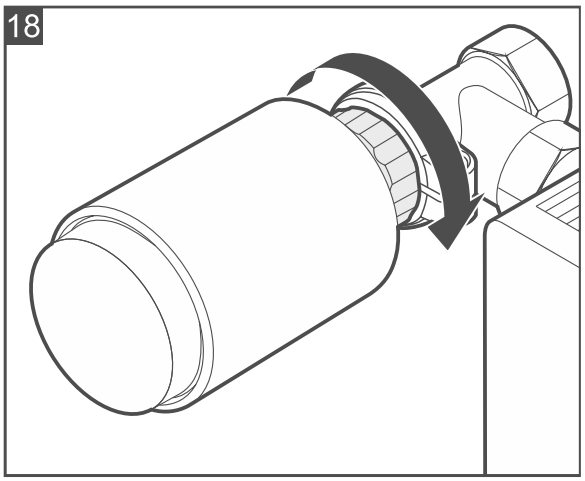
2. Fixez l'adaptateur sur la vanne.
   2.1. Placez l'adaptateur sur la vanne (fig. 14).
   2.2. Écartez le collier de l'adaptateur à l'aide d'un tournevis et poussez l'adaptateur vers la face de la bride de la vanne (fig. 15).
   2.3. Fixez le collier de l'adaptateur à l'aide d'une vis (fig. 16).





3. Poussez la tête vers la vanne (fig. 17).

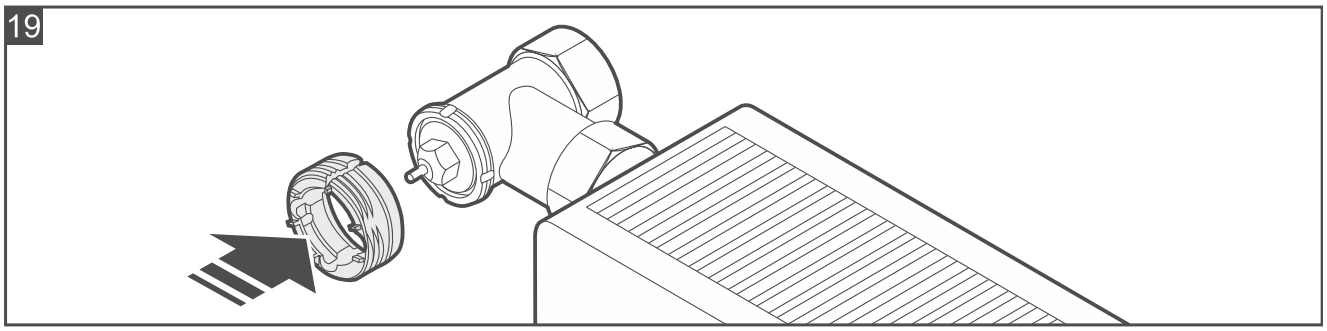




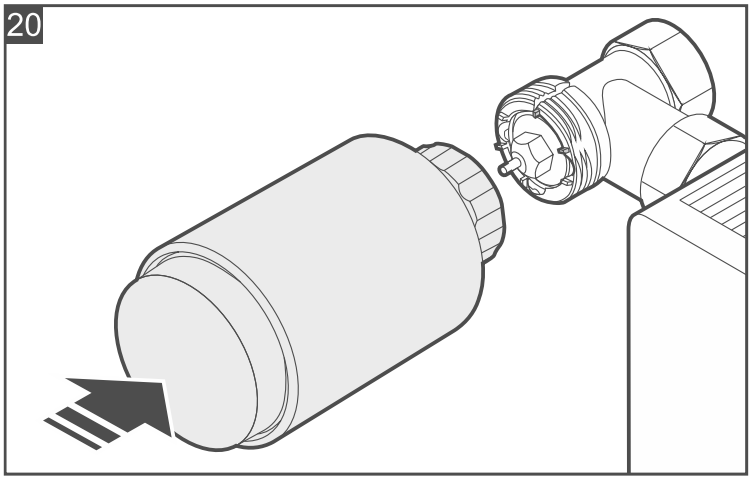
4. Fixez la tête à l'adaptateur (fig. 18).
5. Si la tête thermostatique est mal fixée sur la vanne, utilisez une bague de réduction. Dévissez la tête, placez la bague de réduction à l'intérieur de sa bride (fig. 7), puis répétez les opérations 3 et 4.

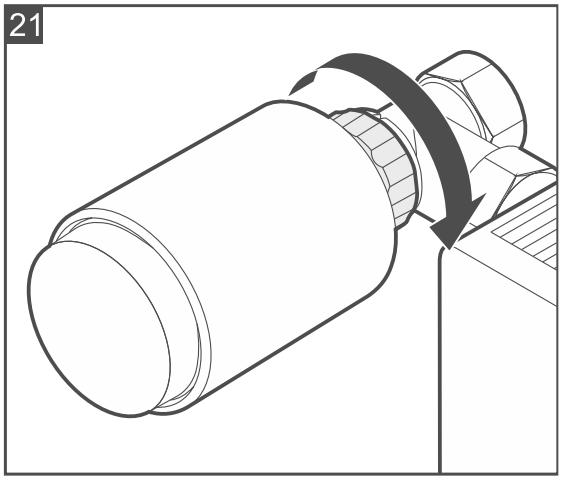
3.2.4 Installation sur la vanne Danfoss RAVL

1. Installez l'adaptateur sur la vanne. Poussez-le vers la face de la bride de la vanne (fig. 19).



2. Poussez la tête vers la vanne (fig. 20).





3. Vissez la tête à l'adaptateur (fig. 21).
4. Si la tête thermostatique est mal fixée sur la vanne, utilisez une bague de réduction. Dévissez la tête, placez la bague de réduction à l'intérieur de sa bride (fig. 8), puis répétez les opérations 2 et 3.

4. Utilisation manuelle

4.1 Changement manuel de mode de fonctionnement de la tête thermostatique

1. Appuyez sur le bouton pour allumer l'écran.
2. Appuyez sur le bouton et maintenez-le jusqu'à ce que la température correspondant au mode que vous souhaitez activer s'affiche.
3. Patentez 10 secondes. La température depuis le capteur sélectionné s'affichera.

4.2 Réglage temporaire d'une autre température

Cette température temporaire sera utilisée jusqu'à ce que le mode de fonctionnement soit modifié.

La fonction n'est pas disponible si le mode ECO est activé. Changez d'abord de mode de fonctionnement, et ensuite réglez une autre température.

1. Appuyez sur le bouton pour allumer l'écran.
2. Appuyez sur le bouton pour afficher la température actuellement réglée.
3. Tournez le bouton pour régler la nouvelle température.
4. Appuyez sur le bouton pour confirmer le changement.

4.3 Modification de paramètres de température pour le mode de fonctionnement sélectionné

1. Appuyez sur le bouton pour allumer l'écran.
2. Appuyez sur le bouton et maintenez-le jusqu'à ce que la température correspondant au mode que vous souhaitez éditer s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton et maintenez-le 3 secondes. La température affichée commencera à clignoter.

4. Tournez le bouton pour régler une nouvelle valeur de température.
5. Appuyez sur le bouton pour confirmer le changement.
6. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que la température pout le mode de fonctionnement que vous souhaitez activer soit affichée.

4.4 Activation de la fonction chauffage rapide

Appuyez sur le bouton et tournez-le vers la droite. Le message s'affiche à l'écran. Le nombre à la fin est le nombre de minutes avant la fin de la fonction.

4.5 Arrêt de la fonction chauffage rapide

Si vous souhaitez arrêter la fonction chauffage rapide avant que 15 minutes s'écoulent, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

4.6 Fermeture manuelle de la vanne

Appuyez sur le bouton et tournez-le à gauche. Le message s'affiche à l'écran.

4.7 Blocage manuel du bouton (sécurité enfant)

Vous pouvez bloquer le bouton lorsque l'écran LED est éteint ou qu'il affiche la température depuis le capteur (symbole ⌂).

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Le message s'affiche à l'écran.

4.8 Déblocage manuel du bouton

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. La température depuis le capteur s'affiche à l'écran.

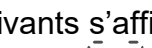
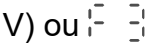
5. Restauration de paramètres d'usine

1. Retirez le couvercle de la tête thermostatique (fig. 3).
2. Retirez les piles.
3. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé.
4. Continuez à maintenir le bouton et réinsérez les piles. Le test de l'écran LED démarre (les LED de l'écran s'allument et s'éteignent).
5. Relâchez le bouton et attendez la fin du test (l'écran s'éteint).
6. Appuyez sur le bouton.
7. Retirez les piles
8. Réinsérez les piles. Le message s'affiche à l'écran.
9. Remettez le couvercle de la tête. Les repères sur le corps et le couvercle vous aideront à remettre correctement le couvercle en place (fig.4).

6. Remplacement de la pile

Il est interdit de jeter les piles usagées. Vous êtes tenu de vous en débarrasser conformément aux dispositions relatives à la protection de l'environnement en vigueur.

Lorsque les piles du thermostat sont faibles :

- l'un des messages suivants s'affiche à l'écran de la tête thermostatique  (tension de la pile inférieure à 2,3 V) ou  (tension de la pile inférieure à 2,2 V),
- l'application Be Wave vous avertira que les piles du thermostat sont faibles.

Remplacez les piles dès que possible.

1. Retirez le couvercle du thermostat (fig. 3).
2. Retirez les piles usées.
3. Installez les nouvelles piles. Le message  s'affiche à l'écran.
4. Remettez le couvercle du thermostat en place. Les repères sur le boîtier et le couvercle vous aideront à remettre le couvercle dernier correctement (fig. 4).
5. Appuyez sur le bouton (fig. 2). La tête thermostatique sera calibrée.

7. Spécifications techniques

Bande de fréquence de fonctionnement	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Portée de communication radio (en espace ouvert)	jusqu'à 1000 m
Piles	2 x LR6 AA 1,5 V
Durée espérée de vie de la pile	jusqu'à 2 ans
Consommation max. de courant	74 µA
Tension de signalisation de la pile faible	2,3 V
Plage de mesure de température	-10°C...+50°C
Précision de mesure de température	±0,1°C
Plage de réglage de la température	5°C...30°C
Précision de réglage de la température	±0,5°C
Températures de fonctionnement	-10°C...+50°C
Humidité maximale	93±3%
Dimensions du boitier de l'appareil	ø56 x 97 mm
Masse	166 g