



GTC 600 C Professional

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 4UF (2021.01) T / 344



1 609 92A 4UF



de Originalbetriebsanleitung

en Original instructions

fr Notice originale

es Manual original

pt Manual original

it Istruzioni originali

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

da Original brugsanvisning

sv Bruksanvisning i original

no Original driftsinstruks

fi Alkuperäiset ohjeet

el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

tr Orijinal işletme talimatı

pl Instrukcja oryginalna

cs Původní návod k používání

sk Pôvodný návod na použitie

hu Eredeti használati utasítás

ru Оригинальное руководство по эксплуатации

uk Оригінальна інструкція з експлуатації

kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

ro Instrucțiuni originale

bg Оригинална инструкция

mk Оригиналno упатство за работа

sr Originalno uputstvo za rad

sl Izvirna navodila

hr Originalne upute za rad

et Algupärane kasutusjuhend

lv Instrukcijas oriģinālvadā

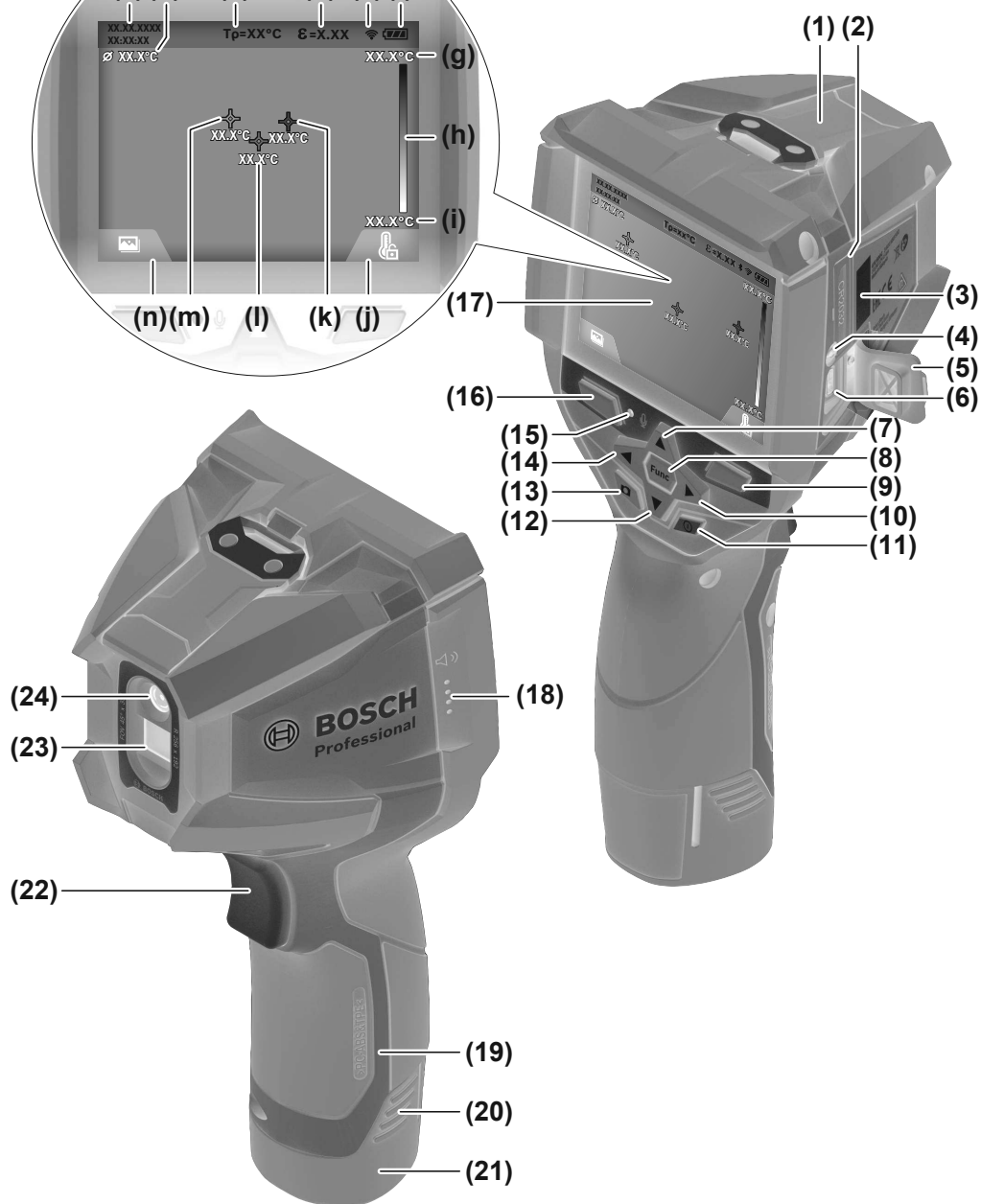
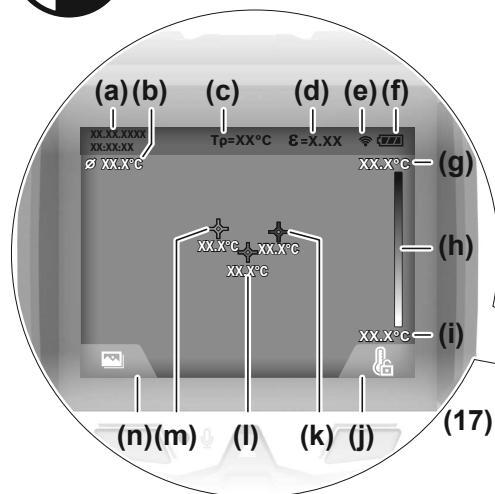
lt Originali instrukcija

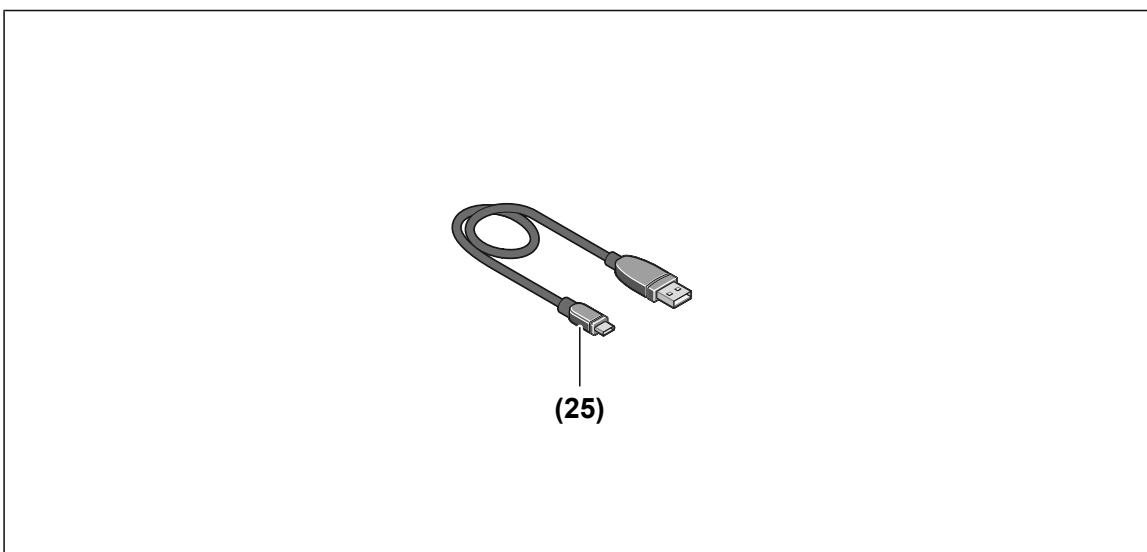
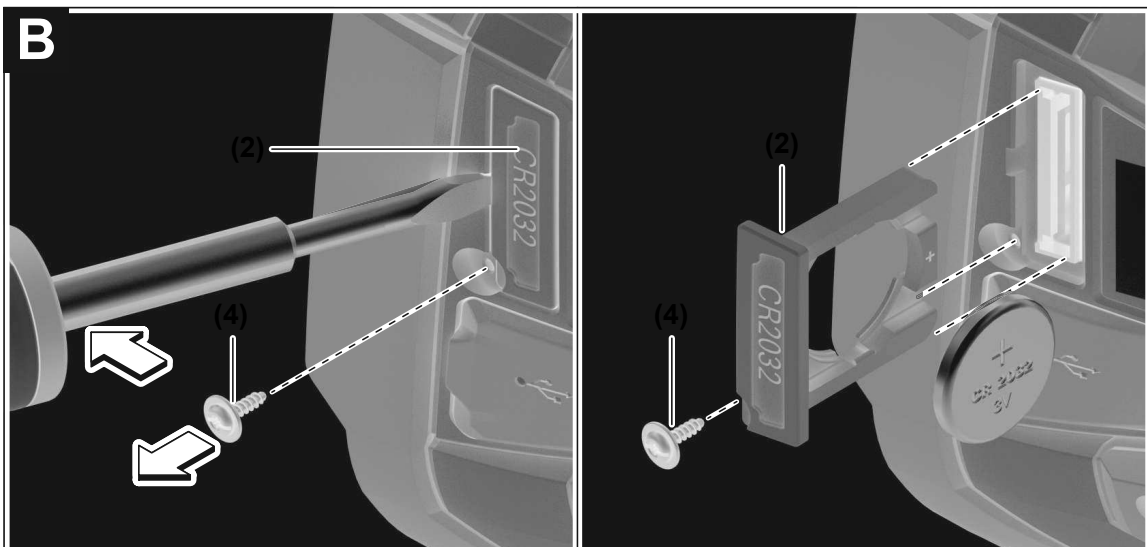
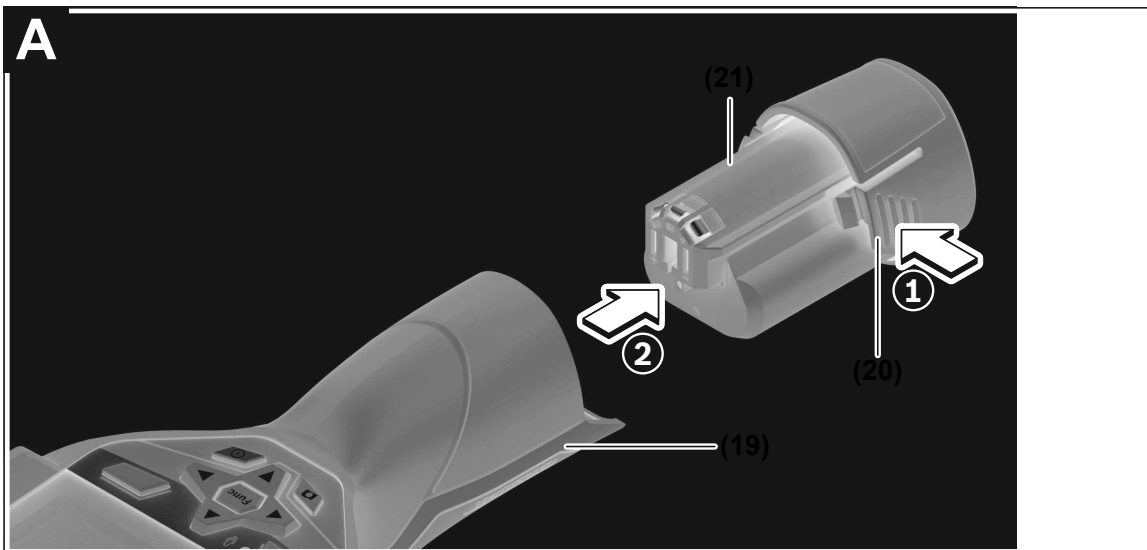
ko 사용 설명서 원본

ar دليل التشغيل الأصلي

fa دفترچه راهنمای اصلی







When cleaning the measuring tool, ensure that no liquids enter the tool.

Do not attempt to remove dirt from the infrared sensor (23), camera (24), speaker (18) or microphone (15) using sharp objects. Do not wipe over the infrared sensor and camera (risk of scratching).

Please contact an authorised Bosch after-sales service centre if you want to have your measuring tool recalibrated. If repairs are required, send in the measuring tool in its original packaging.

There are no parts which can be serviced by the user on the measuring tool. Opening the housing shell can destroy the measuring tool.

Changing the Button Cell (see figure B)

Unscrew the screw (4) on the button cell holder. Pull the button cell holder (2) out of the measuring tool with an auxiliary tool (e.g. a flat-head screwdriver). Change the button cell. Retighten the screw (4) after inserting the button cell holder.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham Uxbridge
UB 9 5HJ

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

Disposal



Measuring tools, rechargeable/non-rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of the measuring tools or rechargeable/non-rechargeable batteries with household waste.

Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, measuring tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 25).

Français

Consignes de sécurité



Prière de lire et de respecter l'ensemble des instructions. En cas de non-respect des présentes instructions, les fonctions de protection de l'appareil de mesure risquent d'être altérées. BIEN CONSERVER LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS.

- ▶ **Ne confiez la réparation de l'appareil de mesure qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** La sécurité de l'appareil de mesure sera ainsi préservée.
- ▶ **Ne faites pas fonctionner l'appareil de mesure en atmosphère explosive, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** L'appareil de mesure peut produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **En cas d'utilisation inappropriée ou de défectuosité de l'accu, du liquide inflammable peut suinter de l'accu. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact**

accidentel, rincez abondamment à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez en plus un médecin dans les meilleurs délais. Le liquide qui s'échappe de l'accu peut causer des irritations ou des brûlures.

- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **Lorsque l'accu n'est pas utilisé, le tenir à l'écart de tout objet métallique (trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille) susceptible de créer un court-circuit entre les contacts.** Le court-circuitage des contacts d'un accu peut causer des brûlures ou causer un incendie.
- **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.
- **Ne chargez les accus qu'avec des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur conçu pour un type d'accu bien spécifique peut provoquer un incendie lorsqu'il est utilisé pour charger d'autres accus.



Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.



- **La pile bouton ne doit en aucun cas être avalée.** L'ingestion d'une pile bouton peut, au bout de seulement 2 heures, provoquer des brûlures graves et même entraîner la mort.



Assurez-vous de ne jamais laisser la pile bouton à la portée des enfants. En cas de suspicion d'ingestion d'une pile bouton ou d'introduction d'une pile dans une autre ouverture corporelle, consultez immédiatement un médecin.



- **Lors d'un changement de pile, veuillez suivre les règles établies.** Il y a sinon risque d'explosion.
- **Veuillez n'utiliser que le type de pile bouton indiqué dans la présente notice d'utilisation.** N'utilisez aucune autre pile bouton ni aucune autre source d'alimentation électrique.
- **N'essayez pas de recharger la pile bouton ou de la court-circuiter.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.
- **Retirez les piles boutons déchargées et éliminez-les en respectant la législation en vigueur.** Les piles boutons déchargées peuvent se mettre à fuir et détériorer le produit ou blesser des personnes.
- **Ne surchauffez pas la pile bouton et ne la jetez pas dans le feu.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.

- **N'endommagez pas la pile bouton et n'essayez pas de l'ouvrir.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.

- **Ne mettez pas une pile bouton endommagée en contact avec de l'eau.** Le lithium qui s'échappe peut produire de l'hydrogène en réagissant avec l'eau. Il y a alors risque d'incendie, d'explosion ou de blessure de personnes.

- **Protégez l'appareil de mesure de l'humidité, de la neige, de la poussière et des salissures, tout particulièrement la lentille infrarouge, le haut-parleur et le microphone. La lentille réceptrice pourrait s'embuer ou s'encrasser et fausser les mesures.** Les mesures peuvent aussi être faussées par un mauvais réglage de l'appareil et d'autres facteurs météorologiques. La température des objets affichée risque alors d'être trop élevée ou trop basse, ce qui peut représenter un danger en cas de contact avec les objets.

- **Des écarts de température élevés dans une image thermique peuvent conduire à ce que des températures élevées soient représentées dans une couleur correspondant normalement à de basses températures.** Il y a risque de brûlure en cas de contact avec une telle surface.

- **Pour que les températures mesurées soient correctes, il faut que le taux d'émissivité réglé et le taux d'émissivité réel de l'objet correspondent.** La température des objets affichée risque sinon d'être trop élevée ou trop basse, ce qui peut représenter un danger en cas de contact avec les objets.

- **Ne dirigez pas l'appareil de mesure directement vers le soleil ou un puissant laser CO₂.** Le détecteur risque de subir des dommages.

- **Ne posez pas l'appareil de mesure sur l'accu.** Il pourrait facilement basculer. En basculant, il pourrait causer des blessures.



N'approchez pas l'aimant de personnes porteuses d'implants chirurgicaux ou d'autres dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompe à insuline, etc.). L'aimant génère un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement des implants chirurgicaux et dispositifs médicaux.

- **N'approchez pas l'appareil de mesure de supports de données magnétiques ou d'appareils sensibles aux champs magnétiques.** Les aimants peuvent provoquer des pertes de données irréversibles.

- **L'appareil de mesure est doté d'une interface radio. Observez les restrictions d'utilisation locales en vigueur, par ex. dans les avions ou les hôpitaux.**

Description des prestations et du produit

Dépliez le rabat sur lequel l'appareil de mesure est représenté graphiquement. Laissez ce rabat déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Cette caméra thermique est conçue pour la mesure sans contact de températures de surface.

L'image thermique affichée montre la répartition de températures dans le champ de vision de la caméra thermique et représente les écarts de température par des différences de couleur.

Utilisée de manière appropriée, la caméra thermique permet d'examiner sans contact des surfaces et des objets et de rendre visibles, au moyen d'écarts de températures, des pièces/composants/éléments de construction ou bien des anomalies ou points faibles, notamment :

- Isolations thermiques (mise en évidence de ponts thermiques p. ex.),
- Conduits de chauffage et d'eau chaude (de chauffages par le sol p. ex.) dans les sols et les murs,
- Composants électriques en surchauffe (fusibles ou bornes p. ex.),
- Pièces machine défectueuses ou endommagées (p. ex. roulements à billes défectueux causant des surchauffes).

L'appareil de mesure n'est pas conçu pour mesurer la température de gaz.

Il n'est pas permis d'utiliser l'appareil de mesure dans le domaine de la médecine humaine.

Pour une utilisation dans le domaine de la médecine vétérinaire, informez-vous sur www.bosch-professional.com/thermal.

L'appareil de mesure est conçu pour une utilisation en intérieur et en extérieur.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil de mesure sur la page graphique.

- (1) Cache protecteur pour caméra photo et capteur infrarouge
- (2) Support de pile bouton
- (3) Numéro de série
- (4) Vis du support de pile bouton
- (5) Cache de la prise USB
- (6) Prise USB Type-C^{a)}

- (7) Touche Flèche vers le haut
- (8) Touche Fonctions de mesure **Func**
- (9) Commutation échelle de températures automatique – gelée/Touche de fonction de droite
- (10) Touche flèche vers la droite
- (11) Touche Marche/arrêt
- (12) Touche Flèche vers le bas
- (13) Touche Mémoriser
- (14) Touche Flèche vers la gauche
- (15) Microphone
- (16) Touche Galerie/Touche de fonction de gauche
- (17) Écran
- (18) Haut-parleur
- (19) Logement d'accu
- (20) Bouton de déverrouillage d'accu
- (21) Accu^{b)}
- (22) Touche Pause/Démarrage mesure
- (23) Capteur infrarouge
- (24) Caméra photo
- (25) Câble USB Type-C®

a) USB Type-C® et USB-C® sont des marques déposées de l'USB Implementers Forum.

b) **Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture d'origine.**

Affichages

- (a) Affichage heure/date
- (b) Affichage température moyenne
- (c) Affichage température réfléchie
- (d) Affichage taux d'émissivité
- (e) Affichage WiFi activé/désactivé
- (f) Indicateur d'état de charge
- (g) Affichage température de surface maximale dans la zone de mesure
- (h) Échelle
 - (i) Affichage température de surface minimale dans la zone de mesure
 - (j) Symbole échelle de température gelée
- (k) Affichage point chaud (exemple)
 - (l) Réticule avec affichage de température
- (m) Affichage point froid (exemple)
- (n) Symbole galerie

Caractéristiques techniques

Caméra thermique	GTC 600 C
Référence	3 601 K83 5..
Résolution du capteur infrarouge	256 × 192 px

Caméra thermique		GTC 600 C
Sensibilité thermique ^{A)}		≤ 50 mK
Bande spectrale		8–14 μm
Champ de vision (FOV) ^{B)}		45° × 35°
Distance de focalisation ^{B)}		≥ 0,3 m
Mise au point		fixe
Fréquence de rafraîchissement de l'image thermique		9 Hz
Plage de mesure de températures de surface ^{B)}		–20 ... +600 °C
Précision de mesure des températures de surface ^{B)(C)(D)}		
–20 ... ≤ +10 °C		±4 °C
> 10 ... ≤ 100 °C		±2 °C
> +100 °C		±2 %
Résolution de température		0,1 °C
Altitude d'utilisation maxi		2 000 m
Degré d'encrassement selon CEI 61010-1		2 ^{E)}
Humidité relative de l'air maxi ^{B)}		90 %
Type d'écran		TFT
Taille de l'écran		3,5"
Résolution d'écran		320 × 240
Format d'image		.jpg
Format audio		.wav
Éléments enregistrés à chaque mémorisation		1 image thermique (capture d'écran) 1 image réelle avec valeurs de température (métadonnées) 1 mémo vocal (facultatif)
Nombre d'images enregistrables dans la mémoire d'images interne		600
Nombre d'images avec mémo vocal de 10 s enregistrables dans la mémoire d'images interne		350
Résolution de la caméra photo intégrée		640 × 480 px
Accu (Lithium-ion)		10,8 V/12 V
Autonomie de l'accu (Lithium-Ion) ^{F)(G)}		6 h
Prise USB		2.0
Alimentation en énergie de l'horloge système		CR2032 (pile au lithium de 3 V)
Connectivité sans fil		WiFi
Puissance d'émission maxi WiFi		< 20 mW
Plage de fréquences WiFi		2 402–2 480 MHz
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014		0,64–0,75 kg ^{F)}
Dimensions (longueur × largeur × hauteur)		115 × 102 × 231 mm
Indice de protection (excepté accu, en position verticale)		IP 54
Conditions ambiantes admissibles		
– Températures ambiantes recommandées pour la charge		0 ... +35 °C
– Températures de fonctionnement		–10 ... +45 °C
– en cas de stockage avec accu		–20 ... +50 °C
– en cas de stockage sans accu		–20 ... +70 °C
Accus recommandés		GBA 10,8 V GBA 12 V

Caméra thermique**GTC 600 C**

Chargeurs recommandés

GAL 12...

GAX 18...

- A) selon norme VDI 5585 (valeur moyenne)
- B) selon norme VDI 5585
- C) pour température ambiante de 20–23 °C, taux d'émissivité > 0,999, distance de mesure de 0,3 m, durée d'utilisation : > 5 min, ouverture de 60 mm
- D) sans l'écart lié au type d'utilisation (p. ex. réflexion, distance, température ambiante)
- E) N'est conçu que pour les salissures/saletés non conductrices mais supporte occasionnellement la conductivité due aux phénomènes de condensation.
- F) Dépend de l'accu utilisé
- G) pour une température ambiante de **20–30 °C**

Caractéristiques techniques déterminées avec l'accu fourni.

Le numéro de série **(3)** inscrit sur l'étiquette signalétique permet une identification précise de votre appareil de mesure.

Montage

Recharge de l'accu (voir figure A)

- **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Ces chargeurs sont les seuls à être adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre appareil de mesure.

Remarque : L'utilisation d'accus non conçus pour votre appareil de mesure peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'appareil de mesure.

Remarque : La batterie est fournie partiellement chargée. Pour obtenir les performances maximales, chargez la batterie jusqu'à sa pleine capacité avec le chargeur avant la première utilisation.

La batterie Lithium-ion peut être rechargée à tout moment, sans risque pour sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie.

Pour **mettre en place** l'accu **(21)** chargé, insérez-le dans le logement **(19)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible et arrive au ras de la poignée de l'appareil de mesure.

Pour **extraire** l'accu **(21)**, pressez les pattes de déverrouillage **(20)** de l'accu et sortez l'accu du logement **(19)**. **Ne forcez pas.**

Utilisation

- **Protégez l'appareil de mesure contre l'humidité, ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.**
- **N'exposez pas l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou à de brusques variations de température.** Ne le laissez pas trop longtemps dans une voiture exposée au soleil, par exemple. Après un brusque changement de température, attendez que l'appareil de mesure prenne la température ambiante avant de l'utiliser. Des températures extrêmes ou de brusques changements de température peuvent réduire la précision de l'appareil de mesure.
- **Laissez l'appareil de mesure prendre la température ambiante avant de le mettre en marche.** En cas d'écart de température important, cela peut prendre jusqu'à **60 minutes**. Un tel cas de figure peut par exemple se pré-

senter quand vous passez avec l'appareil d'un véhicule froid à un bâtiment chauffé.

- **Évitez les chocs ou les chutes de l'appareil de mesure.**

Après avoir exposé l'appareil de mesure à des conditions extérieures extrêmes ou en cas de détection d'un fonctionnement anormal de sa part, faites-le contrôler dans un point de service après-vente **Bosch** agréé.

Mise en marche

Mise en marche/arrêt

Pour effectuer la mesure, relevez le cache protecteur **(1)**.

Lors de l'utilisation de la caméra, veillez à ce que le capteur infrarouge ne soit pas obturé ou masqué.

Pour **mettre en marche** l'appareil de mesure, actionnez la touche Marche/Arrêt **(11)**. Sur l'écran **(17)** apparaît une séquence de démarrage. Au terme de la séquence de démarrage, l'appareil de mesure se met aussitôt à mesurer et continue de mesurer jusqu'à ce qu'il soit mis à l'arrêt.

Remarque : Pendant les premières minutes, il peut arriver que l'appareil de mesure se recalibre plusieurs fois de lui-même tant qu'il y a encore un écart entre la température du capteur et la température ambiante. Le recalibrage du capteur améliore la précision de mesure.

Pendant cette durée, ~ apparaît au niveau de l'affichage de température. Pendant le recalibrage du capteur, l'image thermique reste brièvement figée sur l'écran. Cet effet est renforcé en cas de fortes fluctuations de la température ambiante. Pour éviter tout désagrément, allumez l'appareil de mesure quelques minutes avant le début de la mesure, afin qu'il ait le temps de se stabiliser thermiquement.

Pour **arrêter** l'appareil de mesure, appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt **(11)**. L'appareil de mesure mémorise tous les réglages avant de s'éteindre. Pour un transport en toute sécurité de l'appareil de mesure, refermez le cache protecteur **(1)**.

Vous pouvez régler dans le menu principal si et au bout de combien de temps l'appareil de mesure doit s'éteindre automatiquement (voir « Menu principal », Page 32).

Si l'accu/l'appareil de mesure se trouvent en dehors de la plage de températures d'utilisation indiquée dans les caractéristiques techniques, l'appareil de mesure s'éteint automatiquement après un court avertissement (voir « Défauts –

Causes et remèdes », Page 34). Laissez l'appareil de mesure revenir à la température ambiante et rallumez-le.

Préparation de l'appareil de mesure

Réglage du taux d'émissivité pour des mesures de température de surface

Le taux d'émissivité d'un objet dépend de la nature du matériau et de sa structure en surface. Il indique combien de rayonnement thermique infrarouge l'objet émet par rapport à un corps noir idéal (taux d'émissivité $\epsilon = 1$). Sa valeur peut être comprise entre 0 et 1.

Pour déterminer la température de surface, l'appareil mesure sans contact le rayonnement thermique infrarouge naturel émis par l'objet ciblé. Pour obtenir des résultats corrects, vous devez **avant chaque mesure** vérifier le taux d'émissivité et l'adapter, si besoin est, à la nature de l'objet à mesurer.

Les taux d'émissivité pré-réglés sur l'appareil de mesure sont des valeurs indicatives.

Vous pouvez soit sélectionner l'un des taux d'émissivité pré-réglés, soit saisir manuellement une valeur numérique bien précise. Pour régler le taux d'émissivité souhaité, sélectionnez **<Mesure>** → **<Emissivité>** (voir « Menu principal », Page 32).

► **Pour que les températures mesurées soient correctes, il faut que le taux d'émissivité réglé corresponde au taux d'émissivité réel de l'objet.**

Plus le taux d'émissivité est faible, plus la température réfléchie influe sur le résultat de mesure. Adaptez pour cette fois toujours la température réfléchie lorsque vous modifiez le taux d'émissivité. Pour régler la température réfléchie, sélectionnez **<Mesure>** → **<Temp. réfléchie>** (voir « Menu principal », Page 32).

Des températures et/ou des taux d'émissivité qui varient peuvent conduire à la représentation erronée d'écarts de température sur l'appareil de mesure. En cas de forte variation des taux d'émissivité sur les surfaces mesurées, les écarts de température affichés peuvent différer nettement des écarts réels.

Quand plusieurs objets constitués d'une matière différente ou ayant une structure différente se trouvent dans la zone de mesure, les valeurs de température affichées ne sont conformes à la réalité que pour les objets dont le taux d'émissivité correspond au taux d'émissivité réglé. Pour tous les autres objets (avec des taux d'émissivité différents), les écarts de couleur visibles sur l'écran ne donnent que des relations de température.

Remarques sur les conditions de mesure

Les surfaces fortement réfléchissantes ou brillantes (carreaux brillants ou métaux nus) peuvent fausser la mesure ou la rendre impossible. Si nécessaire, recouvrez la surface à mesurer à l'aide d'un ruban adhésif foncé, mat et bien thermoconducteur. Attendez que le ruban adhésif ait pris la température de la surface.

Pour les surfaces réfléchissantes, choisissez un angle de mesure favorable excluant tout effet perturbateur de la chaleur rayonnée par d'autres objets. Lorsque vous effectuez par

exemple des mesures droit devant vous, le résultat risque d'être faussé par la chaleur rayonnée par votre corps. Dans le cas d'une surface plane, il peut apparaître sur l'image thermique les contours et la température de votre corps (valeur réfléchie), ce qui donne des températures qui diffèrent de la température réelle de la surface mesurée (valeur émise/valeur réelle de la surface).

Le principe de mesure utilisé ne permet pas la mesure de températures à travers des matériaux transparents (verre, plastiques transparents etc.).

Les résultats de mesure sont d'autant plus précis et fiables que les conditions de mesure sont bonnes et stables. Et ce ne sont pas seulement les fortes fluctuations de la température ambiante qui jouent un rôle : de fortes fluctuations des températures de l'objet mesuré peuvent elles aussi altérer la précision.

La mesure infrarouge de températures est altérée par les fumées, les vapeurs, un taux d'humidité élevé ou l'air poussiéreux.

Remarques pour améliorer la précision des mesures :

- Rapprochez-vous le plus possible de l'objet à mesurer pour minimiser les facteurs perturbateurs entre vous et la surface de mesure.
- Aérez le local avant de procéder à une mesure, surtout si l'air est pollué ou très humide. Après avoir aéré, attendez que la pièce soit revenue à sa température normale.

Répartition des températures sur l'échelle de températures

À la droite de l'écran se trouve l'échelle des températures **(h)**. Les valeurs tout en haut et tout en bas correspondent à la température maximale **(g)** et à la température minimale **(i)** représentées sur l'image thermique. L'échelle des températures prend en compte 99,9 % de l'ensemble des pixels. L'attribution des couleurs pour les valeurs de température s'effectue de façon linéaire.

Les couleurs et nuances de couleur utilisées permettent de représenter toutes les températures comprises entre ces deux valeurs limites. La couleur au centre de l'échelle correspond ainsi à la valeur médiane des températures, autrement dit à la température se trouvant exactement entre la valeur maximale et la valeur minimale.

Pour déterminer la température d'une zone bien précise, déplacez l'appareil de mesure de façon à ce que le réticule avec affichage de température **(l)** se trouve exactement au point/à l'endroit souhaité. En cas de réglage automatique, le spectre des couleurs de l'échelle de températures est toujours réparti uniformément (= de façon linéaire) entre la température maximale et la température minimale.

L'appareil de mesure affiche, en relation les unes aux autres, toutes les températures mesurées dans la zone de mesure. Quand des températures sont représentées en bleue sur l'échelle des températures, cela signifie seulement qu'elles sont les plus basses dans la zone de mesure actuelle. La température de ces zones bleues peut néanmoins être suffisam-



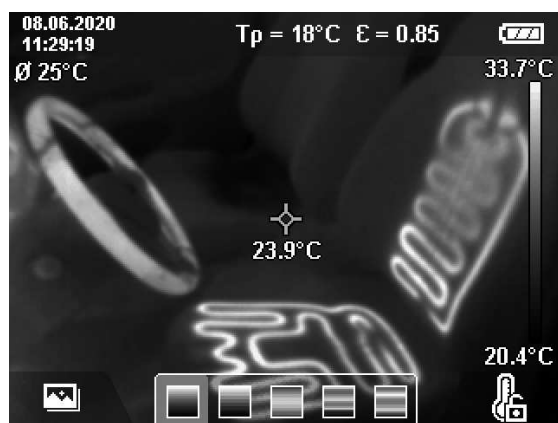
ment élevée pour causer des blessures. Pour cette raison, basez-vous toujours sur les températures indiquées au-dessus et au-dessous de l'échelle ou directement sous le réticule.

Fonctions

Adaptation de la représentation des couleurs

La sélection d'une certaine palette de couleurs plutôt qu'une autre peut faciliter l'analyse de l'image thermique et permettre une meilleure représentation sur l'écran des objets ou d'une situation de mesure. Le choix de la palette n'a aucune influence sur les températures mesurées. Seule la représentation des valeurs de températures change.

Pour changer la palette des couleurs, restez dans le mode de mesure et actionnez la touche flèche vers la droite **(10)** ou la touche flèche vers la gauche **(14)**.



Superposition de l'image thermique et de l'image réelle

Pour une meilleure orientation spatiale sur l'écran, une image réelle peut être superposée à l'image thermique dans les zones où les températures sont stables.

Remarque : À une distance de 0,55 m, l'image réelle et l'image thermique sont exactement superposées. À d'autres distances par rapport à l'objet de mesure, il y a un décalage entre l'image réelle et l'image thermique. Le logiciel GTC Transfer est capable de corriger ce décalage.

L'appareil de mesure offre les possibilités suivantes :

- **Image 100 % infrarouge**
Seule l'image thermique s'affiche sur l'écran.
- **Image dans image**
L'image thermique est coupée et l'image réelle apparaît autour. Ce réglage facilite l'orientation spatiale.
- **Transparence**
L'image thermique s'affiche en transparence au-dessus de l'image réelle. Ce réglage permet une meilleure reconnaissance des objets.

Pour sélectionner l'un des réglages, actionnez la touche flèche vers le haut **(7)** ou flèche vers le bas **(12)**.



Gel de l'échelle des températures

La répartition des couleurs sur l'image thermique change normalement automatiquement en fonction des températures mesurées mais elle peut aussi, si souhaité, être gelée en actionnant la touche de fonction de droite **(9)**. Cela permet de comparer des images thermiques enregistrées à des températures différentes (p. ex. pour la localisation de ponts thermiques dans des pièces d'habitation) ou d'exclure d'une image thermique un objet extrêmement froid ou très chaud susceptible de fausser les résultats (par exemple un radiateur comme objet chaud lors de la recherche de ponts thermiques).

Pour revenir au mode automatique, actionnez la touche de fonction de droite **(9)**. L'affichage des couleurs redevient dynamique et les couleurs varient en continu en fonction des températures maximales et minimales mesurées.

Fonctions de mesure

Pour appeler et afficher d'autres fonctions de mesure pouvant vous être utiles, actionnez la touche **Func (8)**. Pour sélectionner une fonction, parcourez les options affichées avec la touche Flèche vers la gauche **(14)** ou Flèche vers la droite **(10)**. Sélectionnez la fonction puis actionnez à nouveau la touche **Func (8)**.

Les fonctions de mesure suivantes sont proposées :

- **<Automatique>**
La répartition des couleurs dans l'image thermique est automatique.
- **<Recherche de chaud>**
Dans cette fonction de mesure, seules les températures les plus chaudes de la zone de mesure sont représentées sous forme d'image thermique. Les températures moins élevées, qui n'apparaissent pas sur l'image thermique, sont représentées en niveaux de gris comme image réelle. La représentation en niveaux de gris empêche que des objets de couleur soient confondus avec des températures (p. ex. un câble rouge dans une armoire de commande lors de la recherche de composants en surchauffe). Adaptez l'échelle des températures avec la touche Flèche vers le haut **(7)** et la touche Flèche vers le bas **(12)**. Une plage de températures plus petite ou plus grande sera alors représentée sous forme d'image ther-

mique. L'appareil de mesure continue à mesurer les températures minimale et maximale et les affiche au-dessus et en-dessous de l'échelle des températures (h).

– <Recherche de froid>

Dans cette fonction de mesure, seules les températures les plus froides de la zone de mesure sont représentées sous forme d'image thermique. Les températures moins élevées, qui n'apparaissent pas sur l'image thermique, sont représentées en niveaux de gris comme image réelle, pour que des objets de couleur ne soient pas confondus avec des températures (p. ex. un cadre de fenêtre bleu lors de recherche de défauts d'isolation). Adaptez l'échelle des températures avec la touche Flèche vers le haut (7) et la touche Flèche vers le bas (12). Une plage de températures plus petite ou plus grande sera alors représentée sous forme d'image thermique. L'appareil de mesure continue à mesurer les températures minimale et maximale et les affiche au-dessus et en-dessous de l'échelle des températures (h).

– <Manuel>

Quand des températures très différentes les unes des autres sont représentées sur l'image thermique (par exemple un radiateur comme objet chaud lors de la recherche de ponts thermiques), les couleurs se répartissent sur un grand nombre de valeurs de températures (entre la température minimale et la température maximale). Il en résulte une représentation imprécise de petits écarts de température. Pour obtenir plus de détails dans la plage de températures à examiner, procédez comme suit : passez dans le mode <Manuel> et modifiez les valeurs de la température minimale et de la température maximale. Vous pouvez ainsi définir la plage de températures qui vous intéresse et dans laquelle vous souhaitez avoir le maximum de détails. En sélectionnant <Réinitialiser l'échelle>, l'échelle des températures s'adapte automatiquement aux valeurs mesurées dans le champ de vision du capteur infrarouge.

Menu principal

Pour parvenir dans le menu principal, actionnez d'abord la touche **Func** (8) pour appeler les fonctions de mesure. Actionnez ensuite la touche de fonction de droite (9).

– <Mesure>

▪ <Emissivité> (d)

Dans l'appareil de mesure sont enregistrés les taux d'émissivité des matériaux les plus courants. Pour faciliter la recherche, les valeurs sont classées par groupes dans le catalogue de taux d'émissivité. Sélectionnez dans l'option de menu <Matériau> la catégorie adéquate puis le matériau. Le taux d'émissivité correspondant s'affiche sur la ligne en dessous. Si vous connaissez le taux d'émissivité exact de votre objet de mesure, vous pouvez aussi le saisir directement sous forme de valeur numérique dans l'option de menu <Emissivité>.

Vous avez la possibilité d'enregistrer cinq taux d'émissivité comme favoris (numérotés de 1 à 5) pour les rappeler rapidement à partir de la barre supérieure.

Cela peut être très utile si vous effectuez fréquemment des mesures sur les mêmes matériaux.

▪ <Temp. réfléchie> (c)

Ce paramètre permet d'améliorer le résultat de mesure pour les matériaux à faible taux d'émissivité (= matériaux fortement réfléchissants). Dans certaines situations (particulièrement dans les espaces intérieurs), la température réfléchie correspond à la température ambiante. Il est judicieux de modifier la valeur de ce paramètre quand des objets à fortes disparités de températures se trouvent à proximité d'objets fortement réfléchissants.

– <Affichage>

▪ <Centre> (l)

Le point est affiché au centre de l'image thermique et montre la température mesurée en cet endroit.

▪ <Point chaud> (k) : <Marche>/<Arrêt>

Le point le plus chaud (= pixel de mesure) est repéré par un réticule rouge sur l'image thermique. Cela facilite la recherche de points critiques (par exemple borne desserrée dans une armoire de commande). Pour une mesure très précise, placez l'objet de mesure au centre de l'écran (85 × 64 px). Il apparaît alors en plus sur l'écran la valeur de température de cet objet de mesure.

▪ <Point froid> (m) : <Marche>/<Arrêt>

Le point le plus froid (= pixel de mesure) est repéré par un réticule bleu sur l'image thermique. Cela facilite la recherche de points critiques (par exemple défaut d'isolation d'une fenêtre). Pour une mesure très précise, placez l'objet de mesure au centre de l'écran (85 × 64 px).

▪ <Échelle de couleurs> (h) : <Marche>/<Arrêt>

▪ <Temp. moyenne> (b) : <Marche>/<Arrêt>

La température moyenne (b) s'affiche en haut à gauche de l'image thermique (température moyenne de toutes les valeurs mesurées sur l'image thermique). Cela peut faciliter la détermination de la température réfléchie.

– <WiFi> (e) : <Marche>/<Arrêt>

(voir « Transmission de données », Page 34)

– <Appareil>

▪ <Langue>

Cette option de menu permet de sélectionner la langue d'affichage.

▪ <Heure & date> (a)

Pour modifier l'heure et la date sur l'appareil de mesure, appelez le sous-menu <Heure & date>. Ce sous-menu permet non seulement de régler l'heure et la date mais aussi de modifier le format d'affichage de l'heure et de la date. Pour quitter le sous-menu <Heure> et <Date>, actionnez soit la touche de fonction de droite (9) pour mémoriser les réglages, soit la touche de fonction de gauche (16) pour annuler les modifications.

▪ <Délai d'arrêt>

Cette option de menu permet de régler l'intervalle de temps au bout duquel l'appareil de mesure s'arrête au-

tomatiquement si aucune touche n'est actionnée. Vous pouvez aussi désactiver l'arrêt automatique en sélectionnant l'option de réglage **<Jamais>**.

- **<Canal WiFi>**

Cette option de menu permet de régler un autre canal WiFi.

- **<Haute qualité audio>**

Cette option de menu permet d'adapter la qualité du fichier audio enregistré avec la fonction mémo vocal. Veuillez noter qu'un fichier avec un qualité audio élevée est plus volumineux et occupe donc plus d'espace mémoire.

- **<Info sur l'appareil>**

Ce sous-menu permet d'obtenir des informations sur l'appareil de mesure. Il apparaîtra alors le numéro de série de l'appareil de mesure et la version de logiciel installée.

- **<Réinit. valeurs usine>**

Cette option de menu permet de réinitialiser l'appareil de mesure et d'effacer définitivement toutes les données. Cela peut prendre plusieurs minutes. Pour parvenir dans le sous-menu, actionnez la touche flèche vers la droite **(10)** pour **<Plus>**. Actionnez ensuite soit la touche de fonction de droite **(9)** pour effacer tous les fichiers, soit la touche de fonction de gauche **(16)** pour annuler l'opération.

Pour quitter n'importe quel menu et revenir au masque d'écran standard, vous pouvez aussi utiliser la touche Mesure **(22)**.

Documentation des résultats de mesure

Mémorisation des résultats de mesure

L'appareil de mesure se met à mesurer directement après sa mise marche et continue à mesurer jusqu'à ce qu'il soit mis à l'arrêt.

Pour mémoriser une image, dirigez la caméra vers l'objet de mesure souhaité et actionnez la touche Mémoriser **(13)**.

L'image est enregistrée dans la mémoire interne de l'appareil de mesure. Vous pouvez aussi à la place actionner la touche Mesure **(22)** (pause). L'image est alors gelée et reste affichée sur l'écran. Cela vous permet de l'observer attentivement et de la corriger éventuellement (en modifiant la palette de couleurs par exemple). Si vous ne souhaitez pas mémoriser l'image gelée, repassez dans le mode de mesure en actionnant la touche Mesure **(22)**. Pour enregistrer l'image dans la mémoire interne de l'appareil de mesure, actionnez la touche Mémoriser **(13)**.

Enregistrement d'un mémo vocal

Pour ajouter des informations (conditions ambiantes, etc.) à l'image thermique mémorisée, vous pouvez enregistrer un mémo vocal. Ce dernier est mémorisé en plus de l'image thermique et de l'image réelle et peut être transmis ultérieurement.

L'enregistrement d'un mémo vocal permet de mieux documenter une mesure et d'ajouter des informations qui pourront se révéler utiles par la suite.

L'enregistrement des mémos vocaux s'effectue dans la galerie. Procédez comme suit :

- Actionnez la touche de fonction de gauche **(16)** pour parvenir dans la galerie.
- Actionnez la touche **Func (8)**. L'enregistrement débute. Enregistrez toutes les informations qui vous paraissent importantes.
- Pour **terminer** l'enregistrement, actionnez à nouveau la touche **Func (8)** ou bien la touche de fonction de droite **(9)**.
- Pour **annuler** un enregistrement, actionnez la touche de fonction de gauche **(16)**. Au terme de l'enregistrement, vous pouvez écouter votre mémo vocal.
- Pour **écouter** l'enregistrement, actionnez à nouveau la touche **Func (8)**. La lecture du mémo vocal débute aussitôt.
 - Pour **suspendre** l'écoute, actionnez la touche de fonction de droite **(9)**. Pour reprendre l'écoute après une pause, actionnez à nouveau la touche de fonction de droite **(9)**.
 - Pour **stopper** la lecture, actionnez la touche de fonction de gauche **(16)**.

Pour enregistrer un nouveau mémo vocal, effacez le mémo vocal enregistré jusqu'ici et débutez un nouvel enregistrement.

Remarque pour l'enregistrement :

- Le microphone **(15)** se trouve derrière les touches, près du symbole microphone. Parlez en direction du microphone.
- La durée d'enregistrement maximale est de 30 s.

Affichage des images mémorisées

Pour afficher les images thermiques en mémoire, procédez comme suit :

- Actionnez la touche de fonction de gauche **(16)**. Il apparaît à l'écran l'image enregistrée en dernier.
- Pour commuter entre les images thermiques mémorisées, actionnez la touche Flèche vers la droite **(10)** ou touche Flèche vers la gauche **(14)**.

En plus de l'image thermique est toujours enregistrée l'image réelle. Pour l'afficher, actionnez la touche Flèche vers le bas **(12)**.

En actionnant la touche Flèche vers le haut **(7)**, vous pouvez aussi afficher l'image thermique enregistrée en plein écran. Dans la vue plein écran, la barre de titre disparaît au bout de 3 s pour que vous puissiez voir tous les détails de l'image thermique.

La touche Flèche vers le haut **(7)** et la touche Flèche vers le bas **(12)** permettent de commuter entre les vues.

Effacement des images et des mémos vocaux enregistrés

Pour effacer une ou toutes les images thermiques, sélectionnez la vue Galerie :

- Actionnez la touche de fonction de droite **(9)** sous le symbole Corbeille. Un sous-menu s'ouvre. Vous pouvez dans ce sous-menu choisir d'effacer seulement cette image, seulement le mémo vocal associé (si vous en avez enre-

gistré un) ou bien toutes les images. Pour n'effacer que cette image ou le mémo vocal, validez l'opération avec la touche **Func (8)**.

- Pour effacer toutes les images, actionnez la touche **Func (8)** ou la touche de fonction de droite **(9)** puis validez l'opération avec la touche de fonction de droite **(9)** ou bien interrompez l'effacement en actionnant la touche de fonction de gauche **(16)**.

Des fragments de données d'image permettant de reconstituer les images restent en mémoire. Pour effacer les images définitivement, sélectionnez dans le menu principal **<Appareil> → <Réinit. valeurs usine>**.

Transmission de données

Transmission de données via le port USB

Ouvrez le cache de protection de la prise USB Type-C® **(5)**. Reliez la prise USB Type-C® **(6)** de l'appareil de mesure à votre ordinateur avec le câble USB Type-C® **(25)** fourni.

Mettez maintenant l'appareil de mesure en marche à l'aide de la touche Marche/Arrêt **(11)**.

Ouvrez sur votre ordinateur l'explorateur de fichiers et sélectionnez le lecteur **GTC 600 C**. Les fichiers enregistrés peuvent être copiés depuis la mémoire interne de l'appareil de mesure, déplacés vers votre ordinateur ou effacés.

Après avoir terminé l'opération souhaitée, déconnectez le lecteur de l'ordinateur et éteignez l'appareil de mesure avec la touche Marche/Arrêt **(11)**.

Attention : Avant de retirer le lecteur, déconnectez-le d'abord de votre système d'exploitation en respectant la procédure d'éjection préconisée (fonction « retirer le périphérique en toute sécurité ») car la mémoire interne de l'appareil de mesure risque sinon d'être détériorée.

Retirez le câble USB Type-C® pendant la prise de mesures et refermez le cache de protection **(5)**.

Laissez le cache de protection de la prise USB toujours fermé pour éviter la pénétration de saletés ou d'eau dans le boîtier.

Remarque : Ne connectez via la prise USB l'appareil de mesure qu'à un ordinateur. L'appareil de mesure risque d'être endommagé s'il est connecté à d'autres appareils.

Remarque : le port USB Type-C® ne sert qu'à la transmission de données. Il ne permet pas de charger des accus et des piles rechargeables.

Post-édition des images thermiques

Vous pouvez si souhaité post-éditer les images thermiques sur un ordinateur (PC) doté d'un système d'exploitation Windows. Téléchargez pour cela le logiciel GTC Transfer sur la page produit de l'appareil de mesure sous www.bosch-professional.com/thermal.

Transmission de données via WiFi

L'appareil de mesure est doté d'une interface WiFi permettant la transmission sans fil vers un appareil mobile des images enregistrées dans la mémoire de l'appareil de mesure.

Des applications mobiles spéciales sont mises à disposition par Bosch à cet effet. Elles sont téléchargeables sur l'une des plateformes suivantes :



Outre la transmission sans fil de vos images, les applications Bosch permettent d'étendre les fonctionnalités, de simplifier l'envoi des données de mesure (par e-mail par exemple).

Pour savoir quels sont les prérequis matériels pour l'établissement d'une connexion WiFi, rendez-vous sur le site Bosch www.bosch-professional.com/thermal.

Pour activer/désactiver la connexion WiFi sur l'appareil de mesure, appelez le menu principal, sélectionnez **<WiFi>** avec les touches fléchées et activez/désactivez la connexion. Quand le WiFi est activé, il apparaît sur l'écran l'affichage **(e)**. Assurez-vous que l'interface WiFi de votre appareil mobile est activée.

Après le démarrage de l'application Bosch (avec les modules WiFi activés), il est possible d'établir la connexion entre l'appareil mobile et l'appareil de mesure. Suivez pour cela les instructions de l'application mobile.

Défauts – Causes et remèdes

En cas de dérangement, l'appareil de mesure s'éteint et redémarre automatiquement puis peut à nouveau être utilisé normalement. En présence de dérangements ou défauts permanents, servez-vous de la vue d'ensemble ci-après pour résoudre le problème.

Défaut	Cause	Remède
L'appareil de mesure ne peut pas être mis en marche.	Accu vide	Rechargez l'accu.
	Accu trop chaud ou trop froid	Attendez que l'accu revienne à la température ambiante ou remplacez-le.
	Appareil de mesure trop chaud ou trop froid	Laissez l'appareil de mesure prendre la température du lieu.
	Mémoire images pleine	Transférez les images sur un autre support de données (p. ex. un PC). Effacez ensuite les images dans la mémoire interne.

Défaut	Cause	Remède
	Mémoire images défectueuse	Formatez la mémoire interne en effaçant toutes les images. Si le problème persiste, envoyez l'appareil de mesure à un centre de Service Après-Vente Bosch agréé.
	Transmission de données lente en cas de connexion Wi-Fi	Changez de canal Wi-Fi (dans le menu principal sous <Appareil> → <Canal Wi-Fi>).
 L'appareil de mesure ne peut pas être connecté à un ordinateur (PC).	L'appareil de mesure n'est pas reconnu par l'ordinateur. Prise USB ou câble USB défectueux	Vérifiez si le pilote sur votre ordinateur est actuel. Il peut aussi s'avérer nécessaire de charger sur l'ordinateur une nouvelle version du système d'exploitation. Vérifiez si l'appareil de mesure peut être connecté à un autre ordinateur. Si ce n'est pas le cas, envoyez l'appareil de mesure à un centre de Service Après-Vente Bosch agréé.
	Pile bouton vide	Remplacez la pile bouton (voir « Remplacement de la pile bouton (voir figure B) », Page 36) et confirmez le remplacement de la pile.
	Appareil de mesure défectueux	Envoyez l'appareil de mesure à un centre de Service Après-Vente Bosch agréé.

Définitions

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/thermal.

Rayonnement thermique infrarouge

Le rayonnement thermique infrarouge désigne le rayonnement électromagnétique produit par chaque corps au-dessus de 0 Kelvin (-273 °C). L'intensité du rayonnement est fonction de la température et du taux d'émissivité du corps.

Émissivité

Le taux d'émissivité d'un objet dépend de la nature du matériau et de sa structure en surface. Il indique combien de rayonnement thermique infrarouge l'objet émet par rapport à un corps noir idéal (taux d'émissivité $\epsilon = 1$). Sa valeur peut être comprise entre 0 et 1.

Pont thermique

Un pont thermique désigne un endroit d'un mur extérieur de bâtiment où se produit une forte déperdition de chaleur. Les ponts thermiques accroissent le risque de formation de moisissures.

Température réfléchie/réflexivité d'un objet

La température réfléchie désigne le rayonnement thermique ne provenant pas de l'objet proprement dit. Selon la structure et le matériau, le rayonnement thermique ambiant se réfléchit sur l'objet à mesurer et fausse le résultat de la mesure de température.

Distance par rapport à l'objet de mesure

La distance entre l'objet de mesure et l'appareil de mesure influe sur la surface couverte par chaque pixel. Plus l'appareil de mesure est éloigné de l'objet, plus il est possible de saisir de gros objets.

Distance (m)	Taille des pixels infrarouges (mm)	Zone de mesure en m (largeur × hauteur)
0,3	1	0,25 × 0,19
0,55	2	~ 0,46 × 0,35
1	3	~ 0,83 × 0,63
2	6	~ 1,66 × 1,26
5	16	~ 4,14 × 3,15

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

Ne transportez et ne rangez l'appareil de mesure que dans un contenant approprié, par ex. dans son emballage d'origine.

Maintenez l'appareil de mesure propre. Un capteur infrarouge (23) encrassé peut altérer la précision de mesure.

Lors du nettoyage, aucun liquide ne doit pénétrer dans l'appareil de mesure.

N'essayez pas d'enlever les saletés présentes sur le capteur infrarouge (23), la caméra (24), le haut-parleur (18) ou le microphone (15) avec un objet pointu. N'essuyez pas le capteur infrarouge ou la caméra (risque de rayure).

Si vous souhaitez faire recalibrer votre appareil de mesure, envoyez-le à un centre de Service Après-Vente Bosch agréé.

Si l'appareil de mesure a besoin d'être réparé, renvoyez-le dans son emballage d'origine.

L'appareil de mesure ne possède aucune pièce réparable ou remplaçable par l'utilisateur. L'appareil de mesure risque d'être endommagé lors de l'ouverture du boîtier.

Remplacement de la pile bouton (voir figure B)

Dévissez pour cela la vis (4) du support de pile bouton. Dégagez le support de pile bouton (2) à l'aide d'un outil (par exemple un tournevis plat). Remplacez la pile bouton. Revissez la vis (4) après avoir réinséré le support de pile bouton.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

www.bosch-pt.com

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet www.bosch-pt.fr à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : sav-bosch.outillage@fr.bosch.com

Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

Élimination des déchets



Prière de rapporter les appareils de mesure, les piles/accus, les accessoires et les emballages dans un Centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les appareils de mesure et les piles/accus avec des ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les appareils de mesure hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

Accus/piles :

Li-ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 36).



Español

Indicaciones de seguridad



Lea y observe todas las instrucciones. Si el aparato de medición no se utiliza según las presentes instrucciones, pueden menoscabarse las medidas de seguridad integradas en el aparato de medición. GUARDE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.

- ▶ **Sólo deje reparar el aparato de medición por personal técnico calificado y sólo con repuestos originales.** Solamente así se mantiene la seguridad del aparato de medición.
- ▶ **No trabaje con el aparato de medición en un entorno potencialmente explosivo, en el que se encuentran líquidos, gases o polvos inflamables.** El aparato de medición puede producir chispas e inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **En el caso de una aplicación incorrecta o con un acumulador dañado puede salir líquido inflamable del acumulador. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar con abundante agua. En caso de un contacto del líquido con los ojos recurra**

C E	
de	Hiermit erklärt Robert Bosch Power Tools GmbH , dass der Funkanlagentyp GTC 600 C der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
en	Hereby, Robert Bosch Power Tools GmbH declares that the radio equipment type GTC 600 C is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
fr	Le soussigné, Robert Bosch Power Tools GmbH , déclare que l'équipement radioélectrique du type GTC 600 C est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante :
es	Por la presente, Robert Bosch Power Tools GmbH declara que el tipo de equipo radioeléctrico GTC 600 C es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:
pt	A abaixo assinada Robert Bosch Power Tools GmbH declara que o presente tipo de equipamento de rádio GTC 600 C está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet:
it	Il fabbricante, Robert Bosch Power Tools GmbH , dichiara che il tipo di apparecchiatura radio GTC 600 C è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
nl	Hierbij verklaar ik, Robert Bosch Power Tools GmbH , dat het type radioapparatuur GTC 600 C conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
da	Hermed erklærer Robert Bosch Power Tools GmbH , at radioudstyrstypen GTC 600 C er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:
sv	Härmed försäkrar Robert Bosch Power Tools GmbH att denna typ av radioutrustning GTC 600 C överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress:
no	Robert Bosch Power Tools GmbH erklærer herved at radioutstyrstypen GTC 600 C er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU. Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende nettadresse:
fi	Robert Bosch Power Tools GmbH vakuuttaa, että radiolaitetyyppi GTC 600 C on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa:
el	Με την παρούσα ο/η Robert Bosch Power Tools GmbH , δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός GTC 600 C πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο:
tr	Robert Bosch Power Tools GmbH , GTC 600 C radyo ekipmanı tipinin Direktif 2014/53/EU ile uyumlu olduğunu beyan eder. AB uygunluk beyanının tam metnine aşağıdaki internet adresinden ulaşabilirsiniz:
pl	Robert Bosch Power Tools GmbH niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego GTC 600 C jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
cs	Tímto Robert Bosch Power Tools GmbH prohlašuje, že typ rádiového zařízení GTC 600 C je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:
sk	Robert Bosch Power Tools GmbH týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu GTC 600 C je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese:
hu	Robert Bosch Power Tools GmbH igazolja, hogy a GTC 600 C típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:
ru	Сим Robert Bosch Power Tools GmbH заявляет, что радиооборудование типа GTC 600 C соответствует Директиве 2014/53/EU. С полным текстом декларации о соответствии EU можно ознакомиться по следующему Интернет-адресу:
uk	Цим Robert Bosch Power Tools GmbH заявляє, що радіобладнання типу GTC 600 C відповідає Директиві 2014/53/EU. З повним текстом декларації відповідності EU можна ознайомитися за такою Інтернет-адресою:
kk	Осымен Robert Bosch Power Tools GmbH компаниясы GTC 600 C түріндегі радио жабдықтарды 2014/53/EU директивасына сайлығын мағлұмдайды. ЕО сәйкестік мағлұмдамасы төмендегі интернет мекенжайында қолжетімді:

ro	Prin prezenta, Robert Bosch Power Tools GmbH declară că tipul de echipamente radio GTC 600 C este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet:
bg	С настоящото Robert Bosch Power Tools GmbH декларира, че този тип радиосъоръжение GTC 600 C е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес:
mk	Со ова, Robert Bosch Power Tools GmbH потврдува дека типот на радио опрема GTC 600 C е во согласност со Директивата 2014/53/EU. Целосниот текст на Изјавата за сообразност на ЕУ може да го прочитате на следнава интернет страница:
sr	Ovim Robert Bosch Power Tools GmbH izjavljuje da je radio-oprema tipa GTC 600 C u skladu sa direktivom 2014/53/EU. Kompletan tekst EC izjave o usaglašenosti je dostupan na sledećoj veb-adresi:
sl	Robert Bosch Power Tools GmbH potrjuje, da je tip radijske opreme GTC 600 C skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:
hr	Robert Bosch Power Tools GmbH ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa GTC 600 C u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:
et	Käesolevaga deklareerib Robert Bosch Power Tools GmbH , et käesolev raadioseadme tüüp GTC 600 C vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil:
lv	Ar šo Robert Bosch Power Tools GmbH deklarē, ka radioiekārta GTC 600 C atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē:
lt	Aš, Robert Bosch Power Tools GmbH , patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas GTC 600 C atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu:

-> <http://eu-doc.bosch.com/>